

Entorno personal de aprendizaje (PLE) en estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior

Rosa Carolina Armas Guzmán

rarmas@itesa.edu.mx

Yessica García Hernández

ygarcia@itesa.edu.mx

Javier Ángel Flores

jaflores@itesa.edu.mx

Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo
Apan, Hidalgo- México

RESUMEN

En esta investigación se describen y analizan los PLE de estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior. Se utilizó un método cuantitativo de tipo descriptivo transversal, por medio de un cuestionario. El tamaño de la muestra fue de 563 estudiantes. Generalidades, la mayoría de la muestra utiliza celulares o (smartphone) para recibir clases y tiene conexión de internet de casa. Los resultados dan a conocer predilección del video porque les genera mayor interés para aprender; prefieren actividades de investigación e indagación a través de webs, tutoriales y videos, se comunican por redes sociales o mensajería, seleccionan fuentes confiables; dan mayor credibilidad a lo que le recomienda su profesor, usan gestores virtuales o app, para compartir documentos, organizar tareas, almacenar información, elaboran contenidos con imágenes que publican en redes sociales habituales. Se concluye que la mayoría de esta población interactúa con las TIC e incluye en sus PLE; no obstante, es necesario utilicen a su favor la información y recursos disponibles en la Web, optimicen el juicio crítico para acceder a las fuentes de información, y compartan experiencias y actividades de aprendizaje, a través de Redes Personales de Aprendizaje (PNL).

Palabras clave: entorno personal de aprendizaje; educación superior; TIC.

Personal learning environment (PLE) in students new to higher education

ABSTRACT

This research describes and analyzes the PLEs of new students to Higher Education. A cross-sectional descriptive quantitative method was used, by means of a questionnaire. The sample size was 563 students. Generalities, the majority of the sample uses cell phones or (smartphone) to receive classes and has an internet connection from home. The results reveal a predilection for video because it generates greater interest in learning; they prefer research and inquiry activities through websites, tutorials and videos, they communicate through social networks or messaging, they select reliable sources; They give greater credibility to what their teacher recommends, they use virtual managers or app, to share documents, organize tasks, store information, elaborate content with images that they publish on common social networks. It is concluded that the majority of this population interacts with ICTs and includes them in their PLE; However, it is necessary to use the information and resources available on the Web in their favor, optimize critical judgment to access information sources, and share experiences and learning activities through Personal Learning Networks (NLP).

Keywords: personal learning environment; higher education; TIC.

Artículo recibido: 15 octubre. 2021

Aceptado para publicación: 18 noviembre 2021

Correspondencia: rarmas@itesa.edu.mx

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) teniendo como referencia la Agenda 2030 impulsa la iniciativa global “Los futuros de la educación: aprender a transformarse “con una visión al 2050 y más , donde cambia la manera en que el conocimiento y el aprendizaje contribuirán en la futura conformación de la humanidad y del planeta, consideran que “conocimiento y aprendizaje son los mayores recursos renovables de que dispone la humanidad, para responder a los desafíos e inventar alternativas y que a través de la educación nos permita llegar a ser, lo que queremos ser para nosotros y para los demás”(UNESCO, 2020).

Conscientes de los desafíos educativos del siglo XXI, y reflexivos de la multiplicidad de canales para el logro del conocimiento; impactados por los cambios disruptivos a nivel social , científicos, de las nuevas formas de conformación familiar, de los flujos migratorios, y el impacto de la tecnología de la información, ponen en manifiesto la necesidad de que las instituciones educativas centren esfuerzos respecto a saber cómo aprende el estudiantado, y es ahí cuando conocer el Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) toma un papel preponderante, donde identificar los ambientes de aprendizaje permitan proyectar acciones académicas congruentes y en concordancia a los desafíos.

Ahora bien, Román y Prendes (2020) refieren al PLE, como un modelo teórico en donde el propósito reside en ayudar a explicar las estrategias y herramientas tecnológicas que utilizamos para ir formando activamente nuestro conocimiento a lo largo de la vida, y cuya peculiaridad es que esos espacios se construyen conectados a través de la tecnología. Investigaciones al respecto, buscan describir las herramientas y aplicaciones más utilizadas por el estudiantado; pero, no son explicativos de los elementos personales vinculados al PLE. Un estudio realizado en Chile por Patricio, Cabero, Ugalde (2018) efectuaron un trabajo tipo «expost-facto» y descriptivo, a 415 estudiantes que cursaban estudios universitarios determinan el amplio listado de aplicaciones que el alumnado utilizaba, y refieren que solo algunas tuvieron uso masivo, así como también, puntualizaron en que el resultado de la comunidad estudiantil estudiada era más consumidora que productora de información.

Si bien, nos brinda valiosa indagación respecto a las estrategias que el estudiantado realiza con la tecnología así como el papel pasivo respecto a la generación de información; lo que nos precisa estudiar son aspectos tales como el interés para aprender, saber cómo

gestionan el proceso de la información, identificar la manera en que regulan y planifican el aprendizaje, y el modo en que se comunican en la red. Conocer cómo es nuestro alumnado de nuevo ingreso a la educación superior respecto al proceso de aprendizaje y la red.

No obstante, desde la década pasada se han desarrollado estudios anteriores respecto al PLE de estudiantes de educación superior, aplicando metodologías cuantitativas, en España por mencionar: Ortiz, Maroto y Agreda (2017) “Uso y Recursos Tecnológicos de los Entornos Personales de Aprendizaje con Estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria”, encontró las coincidencias de determinados recursos tecnológicos utilizados entre los discentes así como identificar el uso que le daban a sus prácticas, o algunos en Costa Rica, como el denominado “Desarrollo del entorno personal de aprendizaje: valoración de una experiencia con estudiantes universitarios” de García, Fallas y Gamboa (2016) donde pudieron identificar en el estudiantado de nuevo ingreso a la educación superior el poco desarrollo del PLE.

Así mismo, en el contexto de estudios anteriores, la investigación de García y González (2017) “Entornos personales de aprendizaje de estudiantes universitarios costarricenses de educación: análisis de las herramientas de búsqueda de información”, destacaron la necesidad de conocer ciertas herramientas de la web 2.0 y al respecto identificaron el exiguo uso y capacitación.

En cuanto a México se refiere, estudios abordados por Ordaz y González (2019) efectuaron la indagación que denominaron “Valoración de estrategias de construcción del conocimiento en los entornos personales de aprendizaje. Apertura”, en la que pudieron analizar las estrategias utilizadas por los estudiantes universitarios para la construcción del conocimiento, donde identificaron que éstas estaban más ligadas a la educación tradicional y presencial e hicieron hincapié acerca del poco uso de las tecnologías de la información y comunicación para su formación.

Por consiguiente, los estudios acerca del PLE respecto a estudiantes de educación superior apuntan hacia la relevancia del tema, así como a la ineludible responsabilidad de las instituciones educativas por establecer estrategias contextualizadas que permitan un mejor desarrollo del conocimiento. También es evidente que a la fecha se realiza escasa investigación de este tópico y por ende programas de apoyo y/o seguimiento.

El Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) y su importancia en la Educación Superior

De acuerdo con la afirmación de Román (2019) el concepto de PLE no ha logrado determinar de manera consensuada una definición, han coexistido dos líneas que encaminan la conceptualización teórica. Una de ellas la que define el PLE como el contexto tecnológico se centra en lo que acontece, derivado de la interacción del estudiantado, mientras que la segunda línea desde la perspectiva de González Calatayud, Sánchez Vera y Castañeda Quintero (2017) la sitúa en el enfoque pedagógico prevaleciente, e insta a reflexionar respecto a cómo usamos o interactuamos con las tecnologías para aprender a razonar de acuerdo a las relaciones y estrategias que generamos entre lo que conforma el entorno personal, considerando la red personal de aprendizaje (PLN), compuesta por las personas con las que nos relacionamos y que contribuyen a fortalecer nuestro proceso de aprendizaje.

En concordancia a lo que exponen Prendes Espinosa y Román García, (2017) podemos conceptualizar al PLE, como el proceso cognitivo, que incluye las estrategias que utilizamos y la actitud personal que adoptamos al respecto que impacta a nuestro aprendizaje dentro y fuera de un aula que puede ser de forma presencial o virtual.

García-Martínez (2021) recalca el protagonismo del PLE debido a la vertiginosa expansión de la tecnología y la contribución para propiciar en las personas un rol activo en la generación de contenidos y la rápida divulgación y sugiere que las universidades propicien la implantación de nuevas metodologías y estrategias para que se concientice en la importancia del aprendizaje integrando la tecnología, así mismo, reconocen la complementariedad de los aprendizajes informales a la educación formal para propiciar el aprendizaje continuo y permanente que impacte a las habilidades profesionales del entorno cambiante.

Al respecto Ali (2018) concibe a las TIC como imprescindibles para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI, y comenta que los entornos digitales emergentes han propiciado un cambio en las estructuras de aprendizaje, sin embargo hace hincapié en la valía de conocer cómo aprenden las generaciones digitales y en consecuencia a ello cómo actúa, Valjataga y Laanpere (2010) visualizan que la interconectividad mediada por la tecnología requiere por parte del ser humano una constante actualización en sus conocimientos y habilidades para que de esta manera las personas puedan autodirigir

intencionalmente sus proyectos de aprendizaje: Así como también sugieren que el papel de la educación superior debería consistir en reorganizar las prácticas existentes de enseñanza y estudio con el propósito de permitir al discente tener un control de sus proyectos y entorno.

Casillas Alvarado y Ramírez Martinell (2019) vinculan el cambio tecnológico, la educación permanente, lo imperativo de reaprender y el impacto que se genera de ello; describen una nueva brecha que diferencia a los entornos sociales que la distingue, el acceso y el dominio de los elementos tecnológicos, en el ámbito laboral, en el contexto educativo y en lo social. Refieren sin menoscabo que la incorporación de las TIC, propician el cambio institucional ineludible que no admite postergación. Al respecto Almerich et al. (2018), argumentan que las competencias del siglo XXI se subdividen en: competencias de alta habilidad y las competencias en TIC, de ello Ilomäki, et al (2016) describen a la competencia digital como el conjunto de habilidades y conocimientos requeridos para interactuar, así como contribuir en la sociedad del conocimiento digitalizada.

De ahí la valía de que las instituciones educativas conozcan los aspectos inherentes al PLE, y que visualicen el impacto que representa en el proceso de aprendizaje permanente o a lo largo de la vida y, al mismo tiempo puedan reconocer la importancia crucial que en las instituciones educativas reviste, para generar estrategias que contribuyan a la concientización en la comunidad estudiantil en la conformación cuidadosa, responsable, integral, contextualizada, pertinente y actualizada del PLE.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se circunscribe en el enfoque cuantitativo, aplicando el método descriptivo de corte transversal con alumnado de nivel superior en una institución pública de nombre Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, perteneciente al Sistema Tecnológico Nacional de México.

Para el desarrollo de la indagación, se contó con una población de 705 estudiantes inscritos en el primer semestre pertenecientes a las carreras de Ingeniería en Sistemas Automotrices, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Gestión Empresarial, Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Administración; la muestra obtenida fue probabilística aleatoria simple

de acuerdo a la fórmula del tamaño muestral; estuvo conformada por 262 mujeres y 301 hombres, se cumplieron los criterios de selección, se consideró como nivel de confianza 95%, un margen de error del 2% y un valor de p y q de 50% la muestra calculada fue de 545 estudiantes, sin embargo se lograron encuestar a 563 personas pertenecientes a los mencionados programas educativos. El muestreo utilizado fue probabilístico aleatorio simple.

Como punto de partida se aplicó el instrumento de medición denominado CAPPLE-2 con cuatro dimensiones: 1.-Motivación para aprender/ metas de aprendizaje, 2.- Solución de problemas; con otros, por mí mismo, a través de contenido creado por otros, con personas cercanas a través de TIC, 3.- Formato y gestión de la información, 4.- Cómo publico/ soporte compañeros; Román y Prendes (2020); enfatizando que las cuatro primeras preguntas son simbólicas de tipo sociodemográfico (edad, sexo, tipo de dispositivo, tipo de conexión) , El cuestionario contiene preguntas con escala de Likert de cinco niveles (incluye la opción no usa/ no aplica), se elaboró en línea utilizando la herramienta Google forms y los datos se procesaron en la plataforma de software estadístico SPSS.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos que mostramos a continuación, presentan en primera instancia el análisis descriptivo de las generalidades del perfil participativo como programa educativo, edad, sexo, tipo de dispositivo en el que se conectan a clases y tipo de conexión; posteriormente se desarrollan las cuatro dimensiones del instrumento de recolección de datos CAPPLE-2 institucionales.

Siguiendo el orden de las preguntas formuladas. La edad que prevalece en un 79.2% es de 18-20 años, dando énfasis pertenecer a la generación “Y” o Millennials que con base al rango propuesto por Zemke et al., citado por Díaz (2017), los Millennials son aquellos nacidos entre 1980 y 2004 y están entre sus 10 y 30 años de edad.

En términos de sexo la encuesta muestra que el 53.5% de las personas encuestadas son hombres y 46.5% son mujeres, se observa un panorama alentador en las mujeres al incursionar en disciplinas no determinadas por sexo como es el caso de ingenierías Electromecánica, Mecatrónica, Automotrices y viceversa en el caso de hombres con participación en carreras como Licenciatura en Turismo e Ingeniería en Industrias

Alimentarias, visualizándose la elección de carreras de acuerdo a sus habilidades e intereses profesionales.

Respecto al tipo de dispositivo con el que se conectan a clase, la encuesta en términos generales revela una mayor incidencia del uso de celular o teléfono móvil (Smartphone) 52.6%, Sobremesa o computadora 24.9%, Portátil 21.3% y Tableta 1.2%. En este sentido al realizarse la distribución en los programas educativos, la encuesta se concentró en la carrera de Ingeniería en Logística, respecto al uso del celular o teléfono móvil (Smartphone). De manera concluyente no podemos afirmar esta singularidad en el estudiantado de allegarse a la tecnología, al prevalecer esta herramienta como acceso a la virtualidad académica, sea determinada por elección personal dada su practicidad o por aspectos socioeconómicos a lo que se tenga acceso, para referir una limitante de la gran mayoría de estudiantes.

La primera dimensión que presenta la encuesta en lo relativo a Motivación y Metas, refiere motivación para aprender y metas de aprendizaje. De acuerdo con la información recabada en la pregunta: ¿Qué situaciones aumentan mi interés para aprender sobre algo? En términos de mayor significación se agruparon aquellas opciones en las que mayor motivación generan en el estudiantado por lo que los niveles “a menudo” y “siempre”. De acuerdo al interés que manifiesta el alumnado para aprender algo, la encuesta revela a Canales de video en un 79.9% de los casos, superando por casi 3 puntos a las fuentes digitales con 76.3% y al rubro de Mis conversaciones o intercambios en las redes sociales con 73.4% y de manera cercana las Informaciones en blog o páginas web en un 73.2%, aunque resulte menor el porcentaje elegido Noticias que llegan a mi correo 56.1% sigue siendo dentro del acceso a las TIC, caso contrario manifiesta la diferencia de 16.2 puntos respecto a las fuentes de información no digital, 63.7%.

Dentro de este orden, en la pregunta: Cuando quiero aprender algo nuevo acudo. Se evidencia la preferencia en la elección para cuando quieren aprender algo nuevo y ponen en relevancia a los Tutoriales en video en red o diapositivas 87.6%, seguidas de las Webs 85.4% pareciera estar mediada más por la tecnología, al ubicar la elección para aprender algo nuevo de Profesores a través de herramientas on line en 66.3% en contraste con la elección de alternativa Profesores de forma presencial 58.6% diferencia marcada por 7 puntos.

Conforme a las preferencias similares para responder a la pregunta: Me planteo realizar actividades que a través de la red supongan, Investigar e indagar 87.2%, Resolver problemas 82.4% y Lecturas de contenidos e informaciones 80.3%; sin dejar de lado en lo referente al valor Otros 52%. Es de remarcar la diferencia de 19 puntos de aceptación respecto al valor Desarrollo de Proyectos al alcanzar 68.2% y el valor de mayor aprobación por el estudiantado.

La segunda Dimensión aborda la Solución de problemas: Con otros, Por sí mismo, Con personas cercanas. Al dar respuesta a Cuando tengo una duda de contenido durante el proceso de trabajo de una asignatura acudo a: presenta los niveles de elección, de acuerdo con la cual el 84.7% elige las Webs, muy de cerca con 83.8% elige Tutoriales en videos, Wikipedia/ Enciclopedia en red 75.3% con 71% refieren acudir a los Profesores a través de herramientas on line, y ponen en evidencia el poco acercamiento a los foros cuando a disipar dudas se refiere, pudiendo influir el factor tiempo de resolución de dudas.

Al hacerles el cuestionamiento, Cuando tengo un problema técnico acudo; es notoria la preferencia de Tutoriales en video en red o diapositivas 78.2% como ayuda para resolver problemas técnicos, 72.3% afirman preferir las Webs y 62.2% afirma acudir a Colegas y amigos contactados por redes sociales, hecho asociado a la preferencia mediar a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

La encuesta corrobora de acuerdo al ítem ¿Qué añade credibilidad a la información que recibo? que pese a la preferencia por el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, prevalece entre la comunidad estudiantil la confianza hacia la figura del profesor como lo afirma la respuesta en relación a la pregunta planteada ¿Qué añade credibilidad a la información que recibo? 96.4% Que lo recomiende un profesor; 91.3 %; Que lo recomiende un experto, Que aparezca en un libro 80.3%.

Al cuestionar acerca de la preferencia para realizar las tareas académicas y sobre con quién le resulta interesante comunicarse, las respuestas que se obtuvieron, reiteran la postura respecto a la figura del profesor ya que contestaron 73.9% Con mis profesores a través de herramientas virtuales, 70.9% Con otros estudiantes a través de sus redes sociales, muy de cerca comentan con un 70% Con otros estudiantes con herramientas virtuales para colaborar y compartir documentos. Lo anterior resulta importante toda vez que elige a la figura del profesor como mediador – orientador del conocimiento.

En la tercera dimensión, la encuesta plantea la frecuencia de Formato y Gestión de la Información. De acuerdo con la pregunta: Cuando trabajo con información, para comprenderla mejor, prefiero que sea; reiteran optar Video 91.4%, seguido con 90.9%, Icónica (fotografía o imágenes), Multimedia 86.2% y en menor puntaje con 73.8% Audio. La preferencia por videos se ha visto permanente.

La preferencia según la cual dan respuesta al cuestionamiento acerca de los criterios para elegir información, de ello 93.4% comentan que eligen La verificada por una fuente fiable, 88.8% seleccionan a la Más actual, 88.5%; dicen elegir La que parte de un esquema más claro y 84.5%; refieren optar por La que es obligatoria que revise en una asignatura. Podría pensarse que de esta manera se garantiza la selección adecuada de estas fuentes valederas; sin embargo, las otras elecciones muestran que eligen por lo sencillo, o estéticamente atractivo, o que es recomendado.

Respecto a la pregunta a la Hora de planificar y organizar mi estudio y trabajo, muestran niveles equilibrados en las tendencias; 57.4% Organizo mis ideas (o tareas) con ayuda de un gestor virtual o una aplicación (app), 51.2% Organiza mi tiempo utilizando una agenda en papel, 51% dijo Organizo mi tiempo utilizando un calendario en red. Se visualiza el apoyo de las tecnologías en la planificación de sus actividades de estudio y trabajo.

Almacenar información o mantener copias de seguridad en ubicaciones físicas distintas pretende ser investigada y muestra la manera en que suelen guardar la información, 87.2% aseveró que En mi ordenador y/o dispositivos físicos (como “USB” o disco duro externo), 85.1% afirman guardar información en Ordenador (o dispositivos físicos) y también en internet sin embargo todavía 62.5% aseveran guardar información Sólo en papel, ignorando cualquier otro método de seguridad distinto al tradicional.

Cuando nos referimos a la cuarta dimensión: Cómo publico/ soporte compañeros los resultados en mayor significación compilan los resultados derivados del cuestionamiento: Para elaborar la información que deseo subir a internet me ayudo de: 79.2% afirmó que acude a Profesores expertos que revisan lo que elaboran, 77.5% Borradores en soporte digital, 73.8% hacen uso de Borradores elaborados en papel. Se hace énfasis en la importancia que tiene el proceso autodidáctico en colaboración con el rol de consejero u orientador que el docente cumple, si bien las TIC, facilitan las tareas del alumnado se hace visible la importancia de la retroalimentación para la creación de contenidos y de esta manera poder generar materia prima en la sociedad del conocimiento.

En la consulta: Cuando quiero publicar en red lo hago; proporciona comportamiento según el cual la preferencia del 79.7% hacia la opción de Red social de uso habitual, por un margen de 34 puntos de diferencia entre la opción Herramienta específica de publicación en línea (tipo blog) que refiere 45%. Pone en evidencia la aceptación de la Red social como recurso didáctico cotidiano entre el alumnado en relación con el aprendizaje.

Identificamos cómo es el ecosistema académico mediado por la tecnología que atañe a la elaboración de los contenidos, en la pregunta. Los contenidos digitales que produzco para compartir, donde prevale la elaboración de material de Imagen 84.5% en la preferencia del estudiantado y con una diferencia de 17.4 puntos eligen la elaboración de contenidos de Texto 67.1% y 53.1 % eligió Contenido multimedia o página web.

A la consulta: Para favorecer la colaboración e interacción con otros prefiero, 90.9% selecciona La comunicación presencial (cara a cara), se aprecia muy de cerca con 1.4 de diferencia los Chats en 89.5% de preferencia, como una alternativa para interactuar o colaborar con otras personas, a ello podemos incluir a las Redes sociales y aplicaciones de mensajerías con 84.1%. Una mayoría no contundente de preferencia presencial nos habla de la integración de las TIC, para colaborar e interactuar.

En términos de formato y gestión de la información la consulta para conocer la preferencia a utilizar en la realización de proyectos, con una diferencia de 2.6 puntos entre la opción de predominio siendo esta Herramientas virtuales para compartir documentos con 88.6%, entre Redes sociales y herramientas de mensajería que obtuvo 86%. Las respuestas obtenidas contrastan con la respuesta distintiva al cuestionamiento donde el estudiantado elige la comunicación presencial (cara a cara), sin embargo para efectos de realizar proyectos en grupo prefieren hacer uso de las TIC.

Retomando las características de una comunidad donde despunta la generación “Y” o Millennials y considerados nativos digitales que en palabras de Prensky (2009) da la razón al hecho que tengan más facilidad de adaptación al entorno digital, aunque recomienda trabajar lo que atañe a los conocimientos de gestión de la información, así como también de habilidades comunicativas. Porque estos nativos digitales usualmente utilizan como dispositivo para conectarse a clases el móvil o celular (Smartphone) que les provee el beneficio de la ubicuidad del aprendizaje, aunque también se ve limitada por las características de los mismos (pantallas pequeñas, teclado restringido, memoria escasa

etc.,). Al tenor las tres carreras que predominan respecto al punto son: Ingeniería en Logística, Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial.

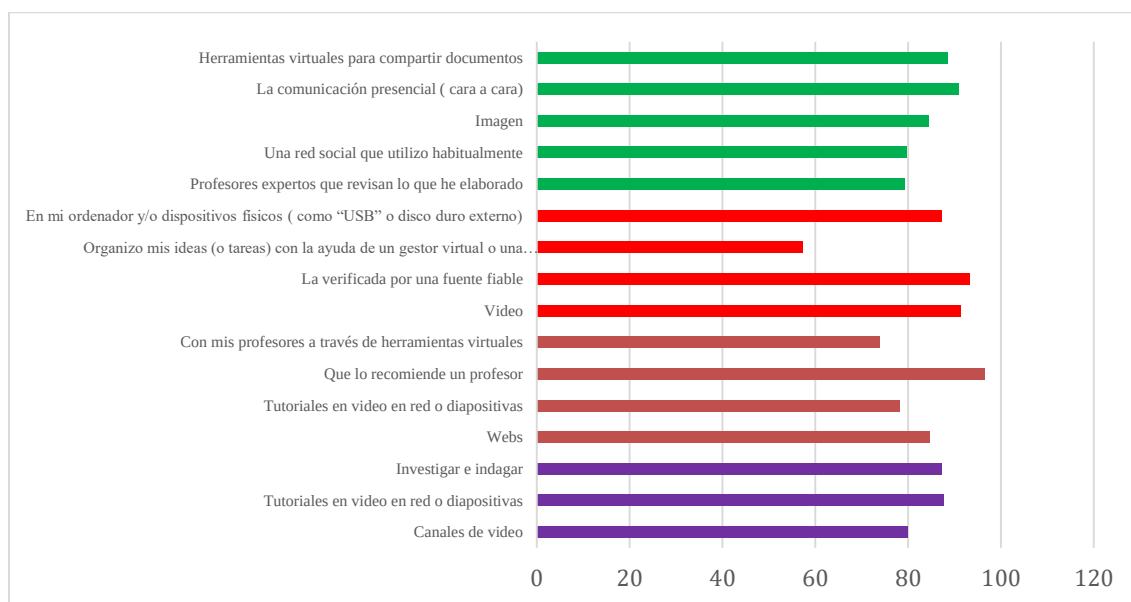
Otro aspecto a resaltar es el concerniente a la conexión de internet, que si bien afirman en su mayoría tener conexión de red en casa, sabemos que la cobertura es insuficiente, las velocidades en ocasiones inestables, y los precios para adquirir el servicio resultan oneroso para la economía familiar. González-García, et al. (2020).

De la comunidad estudiantil de nuevo ingreso ITESA 2021, se identifica al programa educativo Ingeniería en Sistemas Computacionales como el de mayoría en el que sus estudiantes se conectan a través de una portátil y además asumen red de casa. En relación con las implicaciones Zamora y Benavidez (2020) reconocen que la metodología y las actividades en el aprendizaje móvil deben ser cuidadosamente elaboradas, de lo contrario no se alcanzarán los fines esperados.

4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

Dentro de este marco indudablemente de acuerdo al concepto del Entorno Personal de Aprendizaje, todo PLE es de índole particular; no obstante desde la perspectiva más general respecto a los rasgos de prevalencia en la comunidad ITESA de nuevo ingreso 2021, se conjuntan en el gráfico 1.

Se considera notable el apoyo por parte del área académica-administrativa, para la realización de esta investigación, que permitió obtener las evidencias que han concedido alcanzar el objetivo del estudio que ha sido conocer los aspectos inherentes al Entorno Personal de Aprendizaje del alumnado; no obstante es de reconocer la necesidad de emplear mayor tiempo para profundizar en el estudio acerca de los PLE de acuerdo a cada programa educativo.

Figura 1. Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) Comunidad ITESA nuevo ingreso 2021

Fuente: Elaboración propia

- Motivación para aprender/ metas de aprendizaje
- Solución de problemas; con otros, por mí mismo, a través de contenido creado por otros, con personas cercanas a través de TIC
- Formato y gestión de la información
- Cómo publico/ soporte compañeros

Respecto a las situaciones que motivan al alumnado para aprender y metas de aprendizaje que corresponden a la dimensión 1, optan por afirmar que lo que ven en canales de video, considerando que apoya a estudiantes en la formación de habilidades para buscar, seleccionar, almacenar, y evaluar representaciones audiovisuales que pueden ser de elaboración propia o extraña y que además es reutilizable según Ramírez-Ochoa (2016). Al igual, puede apreciarse la afinidad por información en formato digital en ello nos referimos a (podcast, televisión digital, prensa digital, revista digital). Esto se ratifica cuando responden que acuden a tutoriales en video en red o diapositivas cuando quieren aprender algo nuevo, así como también las webs, Chenail (2011) se enfatiza la importancia del uso cooperativo de estos recursos para el aprendizaje, pero también se acentúa que se debe contar con la competencia para evaluar la calidad de los mismos.

Por su parte, en la dimensión 2, cuando tienen dudas de contenido durante el proceso de trabajo de una asignatura acuden en primera instancia a webs y a tutoriales de video y esto mismo aplica cuando refieren tener algún problema técnico Greenberg y Zanetis

(2012); comentan que es una manera en que se accede para adquirir, interpretar, procesar y utilizar la información y puede considerarse un buen soporte para la retención de la información.

Si bien hay nuevos canales de aprendizaje y conexión a través de la web y esto ayuda al estudiantado a robustecer su PLE, donde a través de la metacognición busca concientizarse y regular su propio aprendizaje Glaser (1994), es de hacer notar que consideran la recomendación de sus profesores como mediador y a su vez para darle credibilidad a la información que reciben y considerarle como una buena práctica en la formación de educación superior que pone en manifiesto la concordancia con algunos de los principios sugeridos por la American Association for Higher Education en 1987¹.

En cuanto a la dimensión 3, que cuestiona acerca del formato y gestión de la información; sobresale que comprenden mejor la información cuando se presenta en video o Icónica (fotografía o imágenes) seguido de multimedia y el textual aunque no en primacía. El perfil del estudiante que se visualiza es más digital, una parte del alumnado de nuevo ingreso asegura que selecciona fuentes confiables, pero también hay quienes manifiestan que seleccionan aquellas por ser actuales o con esquemas claros de información; y como se ha mencionado con anterioridad, es necesario brindarles estrategias para que logren habilidades y puedan realizar búsquedas a detalle donde apliquen su juicio crítico respecto a la información y aprovechen eficazmente, Castillejos(2019).

Mientras que en cuando tienen que planificar y organizar estudios y trabajos dicen preferir almacenar la información con la ayuda de un gestor virtual o una aplicación (app), calendarios en red que si bien en su mayoría hace uso de la red para el almacenaje y recuperación de su información, aún no se descarta la costumbre de utilizar una agenda de papel como apoyo para organizar su información. Es importante recordar que todo aquello que utilizamos día a día para aprender, en cualquier contexto es un PLE. Adell y Castañeda (2010).

Se explica en la dimensión 4 los hallazgos respecto a la manera en publicar y el soporte compañeros, en donde prevalece el hecho de buscar acompañamiento y orientación en profesores expertos para revisar lo que elaboran, pero en prevalencias casi similares

1 1) La buena práctica fomenta el contacto entre los estudiantes y los docentes. 2) La buena práctica desarrolla reciprocidad y cooperación entre los estudiantes. 3) La buena práctica usa técnicas de aprendizaje activo. 4) La buena práctica da pie al feedback. 5) La buena práctica enfatiza el “tiempo en tareas” (el buen uso del tiempo por parte del estudiante es un elemento básico para el aprendizaje”. (Asignar periodos de tiempo realistas es una clave para el aprendizaje). 6) La buena práctica crea altas expectativas. 7) La buena práctica respeta la diversidad de talentos y las formas de aprendizaje.

elaboran tanto borradores en papel como borradores en soporte digital en el momento de crear nueva información; comentan producir contenidos usualmente de imágenes tomando en consideración el impacto de las redes sociales en los procesos de aprendizajes , Zurita (2020)

En el momento de mantener interacción o de compartir nueva información creada, prefieren la red social habitual, donde tienen sus contactos, cuya construcción es de manera permanente. Es importante subrayar, que no todas las redes sociales son diseñadas con intencionalidad educativa, y para que sea alcanzado el logro educativo, es necesario la corresponsabilidad entre docentes y estudiantes; en concordancia con Prada, Hernández y Maldonado (2020).

En cuanto a elementos de la comunicación presencial (cara a cara) destaca como elemento fundamental de la presencialidad, no obstante se pone en relieve la interacción a través del chat, que aunque esta última no es la de preeminencia, la apropiación hacia este tipo de comunicación como prácticas pedagógicas diversifica el acompañamiento y accesibilidad al hacer uso de la tecnología, pero que esto no cambia su postulado; coincide con deducciones de Brooks y Young (2016).

También, se pone en manifiesto que si bien buscan la manera fácil y rápida de compartir documentos a través de herramientas virtuales, privilegian el hecho de haberse apropiado de distintas herramientas por parte de quienes las usan, que implica la adquisición de estas competencias que de aquella parte del estudiantado que aún se comporta con cierta reserva al momento de elegir compartir información a través de dispositivos físicos y no depender del uso de internet.

Finalmente, esta indagación ha concedido conocer aspectos inherentes al Entorno Personal del Aprendizaje (PLE) de estudiantes de nuevo ingreso 2021 de las diversas carreras del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo. Se ha comprobado que la mayoría de esta población interactúa con las TIC, y las incluye en su entorno de aprendizaje; no obstante queda evidencia que existe un área de oportunidad respecto a que al estudiantado utilice a su favor la información y recursos que se encuentran disponibles en la Web tal y como afirman Castañeda, L y Adell, J. (2013) y para ello es necesario establecer estrategias que orienten a diseñar y a enfocar su PLE al inicio de sus estudios profesionales con una proyección permanente (formal, no formal e informal) para el uso óptimo de las redes de comunicación y de colaboración ; de igual

manera es preciso optimizar el juicio crítico para acceder a las fuentes de información, al igual que concientizar en el beneficio que conlleva el compartir experiencias y actividades de aprendizaje, participar, opinar y relacionarse a través de Redes Personales de Aprendizaje (PNL).

5. LISTA DE REFERENCIAS

- Adell Segura, J. y Castañeda Quintero, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (Eds.), 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 (pp. 19-30). Marfil.
https://cent.uji.es/pub/sites/cent/files/Adell_Castaneda_2010.pdf
- Ali, W. (2018). "Teachers" perceptions of ICT integration as a pedagogic reform in classroom instruction." IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS). Vol. 23 no. 10, pp. 14-31.
- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I., y Orellana, N. (2019). Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. Educación XX1, 23(1).
<https://doi.org/10.5944/educxx1.23853>
- Brooks, C. F., & Young, S. L. (2016). Exploring Communication and Course Format: Conversation Frequency and Duration, Student Motives, and Perceived Teacher Approachability for Out-of-Class Contact. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(5).
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i5.2561>
- L. Castañeda y J. Adell (2013). La anatomía de los PLES. En Castañeda, L y Adell, J. (Eds.), Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. (pp. 11-27). Alcoy: Marfil.
- Castañeda, L. y Selwyn, N. (2020) Reiniciando la universidad: Buscando un modelo de Universidad en tiempos digitales. Sección 1. Ed. UOC
- Casillas Alvarado, M.A., y Ramírez Martinell, (2019) A. Cultura digital y cambio institucional de las universidades. / Revista de la Educación Superior 48 (191) 97-111.

- Castillejos López, B. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 11(1), 24-39. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1375>
- Chenail, R. J. (2011) YouTube as a Qualitative Research Asset: Reviewing User Generated Videos as Learning Resources, *Qualitative Report*, v16 n1 p229-235 Jan 2011
- Díaz, S. C., López, L. M. y Roncallo, L. L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X y Millennials. *Clío América*, 11(22), 188-204. Doi: 10.21676/23897848.2440
- García, J. A., y González, M. (2017). Entornos personales de aprendizaje de estudiantes universitarios costarricenses de educación: análisis de las herramientas de búsqueda de información. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 389–407. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.253101>
- García-Martínez, J. A. (2021). Herramientas asociadas al aprendizaje informal: oportunidades para potenciar los entornos personales de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. *Publicaciones*, 51(3), 215–235. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18090>
- Glaser, R. (1994). Learning theory and instruction. En: G. D'Ydewalle, P. Eelen y B. Bertelson (eds.). *International perspectives on psychological science*. (Vol. 2) NJ: Erlbaum
- González Calatayud, V., Sánchez Vera, M.M., Castañeda Quintero L.J. (2017) Los entornos personales de aprendizaje en la educación superior: teorías e investigaciones.
- González-García, S., Casadelvalle Pérez, I., Octavio Urda, M., Fortún Sampayo, T., Mezquía de Pedro, N., & Melón Rodríguez, R. G. (2020). Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba. *Educación Médica Superior*, 34(3)
- Greenberg, A., Zanetis, J. (2012) The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education. Report commissioned by Cisco Systems Inc. to Wainhouse Research, LLC. San Jose, CA.USA. Recuperado de https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/ciscovideowp.pdf

- Hernández- Becerril, S. (2018) Entornos personales de aprendizaje orientados a la formación inicial de docentes de la Escuela Normal de Tlalnepantla. [Tesis de doctorado] Programa de Posgrado en Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Repositorio TESIUNAM. DOI. https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000781726
- Ilomäki, L., S. Paavola, M. Lakkala y A. Kantosalo. 2016. " Competencia digital: un concepto de frontera emergente para las políticas y la investigación educativa". *Tecnologías de la información y la educación* 21 (3): 655 - 679. Doi: 10.1007 / s10639-014-9346-4
- Ordaz, T., González, J. (2019). Valoración de estrategias de construcción del conocimiento en los entornos personales de aprendizaje. *Apertura*, 11(2), pp. 6-21. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1598>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Los futuros de la educación: Aprender a transformarse. <https://es.unesco.org/futuresofeducation/>
- Ortiz, A.M, Maroto, J. L, y Agreda 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://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500005>
- Patricio, L.J., Cabero. A. J., Ugalde, M.L. (2018). Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios de Pedagogía. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, ISSN-e 1695-288X, Vol. 17, N°. 1, 2018, pp. 25-39.
- Prada-Núñez, R., Hernández-Suárez, C. A., & Maldonado-Estévez, E. A. (2020). Diagnóstico del potencial de las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social. *Revista Espacios*, 41(42), 260-268. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p22>
- Prendes Espinosa, M.P. y Román García, M. (Coords.) (2017). Entornos personales de aprendizaje: Una visión actual de cómo aprender con tecnologías. Barcelona: Octaedro. 181 pp. ISBN: 978- 84-9921-901-1
- Prensky, M. (2009). H. Sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Journal of Online Education*, 5(3), 1-9. (<https://goo.gl/MBN4oI>).

- Ramírez - Ochoa, M. I., (2016) Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Ra Ximhai*, vol. 12, núm. 6, julio-diciembre, 2016, pp. 537-546; Universidad Autónoma Indígena de México, El Fuerte, México.
- Román García, M. del M., y Prendes Espinosa, M. P. (2020). Entornos Personales de Aprendizaje: instrumento cuantitativo para estudiantes universitarios (CAPPLE-2) EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Num.73
- Serrano, S. J., López, V, P., y Gutiérrez, P, I. (2021). Personal Learning Environments: Strategies and Technologies Used by Spanish University Students. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 1-18.
- Väljataga, T., y Laanpere, M. (2010) Control del alumno y entorno de aprendizaje personal: un desafío para el diseño instruccional. 277-291. Recuperado <https://eric.ed.gov/?id=EJ893965>
- Zamora Delgado, R. y Benavides Bailón, J. (2020). Las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje en la educación básica. *Rehuso*, Vol. 5(1) pp 82-91
- Zurita, A. (2020) Keep calm and motivate your Students: Los medios visuales como recurso motivacional [Tesis de maestría, Universidad Zaragoza]. Repositorio Institucional de documentos –Zaguán.