



## Construcción de aprendizaje significativo en modalidad blended en universidades

Construction of meaningful learning in blended mode in universities

**Adrian Mateo Bustamante** | mateobu@ucvvirtual.edu.pe  
https://orcid.org/0000-0002-5132-3876  
Universidad César Vallejo, Lima, Perú

**Jesús Emilio Agustín Padilla Caballero** | jpadillac@ucv.edu.pe  
https://orcid.org/0000-0002-9756-8772  
Universidad César Vallejo, Lima, Perú

**Alvaro Miguel Naupay Gusukuma** | anaupayg@uni.edu.pe  
https://orcid.org/0009-0008-8959-2474  
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú

**Gissela Del Pilar Aldana Bravo** | daldanabr@ucvvirtual.edu.pe  
https://orcid.org/0000-0003-2050-0363  
Universidad César Vallejo, Lima, Perú

<https://doi.org/10.61287/rebe.v6i11.1180>

Artículo recibido 10 de febrero 2024 | arbitrado 05 de marzo | aceptado 20 de mayo 2024 | publicado 02 de julio 2024

### Resumen

**Palabras clave:**

Aprendizaje significativo;  
Recursos digitales;  
Plataformas virtuales;  
Herramientas de  
colaboración

La temática se ocupa del aprendizaje significativo vinculado al blended learning como un enfoque educativo con el potencial de promover el aprendizaje significativo al brindar a los estudiantes una diversidad de experiencias de aprendizaje que pueden adaptarse a sus necesidades e intereses individuales. El objetivo fue conocer cómo se construye el aprendizaje significativo en la modalidad blended en universidades. Metodológicamente de tipología básica; debido a que, permitió profundizar el conocimiento y comprender sobre el tema, se utilizó un diseño de investigación hermenéutico, realizando entrevistas semiestructuradas a 5 docentes expertos a nivel nacional e internacional. Los resultados mostraron que el constructivismo, la motivación, la reflexión y el uso de recursos digitales promueven la participación activa, la comprensión profunda y la construcción de aprendizajes significativos y conectados con experiencias previas. En conclusión, es clave profundizar en estrategias basadas en el constructivismo, la motivación, reflexión y uso de recursos digitales para generar aprendizajes significativos en educación blended.

### Abstract

**Keywords:**

Meaningful learning;  
Digital resources; Virtual  
platforms; Collaboration  
tools

The topic addresses meaningful learning linked to blended learning as an educational approach with the potential to promote meaningful learning by providing students with a diversity of learning experiences that can be adapted to their individual needs and interests. The objective was to know how meaningful learning is built in the blended modality in universities. Methodologically of basic typology; Because it allowed us to deepen our knowledge and understand the topic, a hermeneutic research design was used, conducting semi-structured interviews with 5 expert teachers at a national and international level. The results showed that constructivism, motivation, reflection and the use of digital resources promote active participation, deep understanding and the construction of meaningful learning connected to previous experiences. In conclusion, it is key to delve into strategies based on constructivism, motivation, reflection and use of digital resources to generate significant learning in blended education.

## INTRODUCCIÓN

Durante la emergencia sanitaria mundial, el sector educativo y los gobiernos implementaron alternativas con el fin de evitar retrasos en la formación de estudiantes; así mismo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO et al.,(2021) refirió que los gobiernos se enfrentaron a diversos obstáculos, tales como la ausencia de recursos institucionales, la ausencia de políticas educativas pertinentes, fondos consistentes para respaldar una educación de calidad a distancia, etc., de ahí que, en países de bajos ingresos económicos, el medio radial fue el más utilizado para la enseñanza a distancia, a diferencia de los países con mayores ingresos económicos, se mantuvo la estrategia utilizando los medios televisivos; toda vez que, estos fueron más atractivos para los estudiantes, denominándose en países como Perú, Chile, México, etc., con programas como aprendo en línea o aprendo en casa.

Así mismo, éstas modalidades de estudios no solo se podían visualizar o acceder a través de la implementación de programas de televisión y radio sino también por dispositivos móviles como laptops, tabletas, celulares, etc., de esta forma, la estrategia fue más allá, generándose paquetes de aprendizaje para llevar a casa; sin embargo, aún no existe suficiente evidencia sobre la efectividad del formación a distancia; en consecuencia, se precisa que, los entes educativos encargados de velar por una adecuada enseñanza y garantía de aprendizaje en todos sus niveles educativos, carecían de compromiso, dedicación, responsabilidad. Esto probablemente se relaciona con la gestión de presupuestos e inversiones

en tecnologías de información y comunicación (TIC), para la educación y acciones de mejora frente a la condición de pandemia. Estos factores fueron determinantes para garantizar un servicio educativo de calidad, eficiente y responsable en todos los niveles.

Adicionalmente, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE (2021) informó que según el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes - PISA, los discentes no estaban preparados para el mundo del aprendizaje digital, mientras según la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje (TALIS), la mayoría de los educadores encuestados habían cooperado en programas de formación relacionados con la TI; de ahí que, la minoría tenía necesidad por aprender; por tanto, referente a lo anterior, cabe resaltar que, tanto docentes como estudiantes necesitaban obligatoriamente capacitación o cultura educacional para incentivar el control diestro y provechoso de los TIC; es así que, explícitamente se convirtió en un desafío para ellos; en fin, podemos mencionar que es de vital importancia la capacitación constante en el uso de las TIC a nivel de educación, más aún en un contexto post pandemia. Así mismo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF (2020) informó que hay un tercio de todos los estudiantes de la región que no han recibido una educación de calidad a distancia, debido a la falta de acceso a la cobertura necesaria para utilizar los métodos de aprendizaje a través de internet, televisión, radio, teléfonos inteligentes y mensajes de texto.

Se suma, que se precisa como teoría específica el aprendizaje significativo propuesto

por David Ausubel (2000); en la cual enfatizó la importancia de relacionar la nueva información con los conocimientos previos de los estudiantes, construyendo una comprensión profunda y conectada.

Por otra parte, a nivel nacional el Ministerio de Educación – Minedu (2023) acorde a los interrogatorios realizados a los docentes, éstos indicaron que los estudiantes radicaban en áreas rurales, lo que conllevó a detectar dificultades para conectarse a las clases virtuales; es así que, para dichas clases, los docentes de las escuelas rurales recurrieron a diferentes alternativas para la enseñanza, haciendo uso de nuevas estrategias, como usar WhatsApp; no obstante, este medio de comunicación implicó principalmente una dinámica de enseñanza asincrónica basada en la comunicación a través de mensajes, lo que generó una comunicación poco fluida entre docentes y estudiantes; por tanto, siguiendo la cadena expuesta textualmente líneas arriba, se entiende que la limitación de los medios de aprendizaje a través de WhatsApp no surtió efectos positivos para el logro del aprendizaje; en consecuencia, este panorama de dificultad de conectividad a las clases virtuales aún más se vio afectado en el entorno de localización rural.

También, la Plataforma Única del Estado Peruano- PUEP (2022) durante la pandemia del coronavirus informó la existencia de los problemas del sistema educativo (SE), en la cual estos revelaron nuestras debilidades en cuanto a la implementación y el progreso en el SE; de ahí que, descubrimos que el sistema educativo presenta muchas carencias y necesidades que se convirtieron en un desafío.

Se resalta la justificación epistemológica que se basa en la capacidad para promover una comprensión profunda, estructurada y significativa del saber; asimismo, todas las justificaciones versan el interés pedagógico frente a la necesidad de seguir aprendiendo a través de una adecuada mediación tecnológica y presencial.

En consecuencia, el propósito de la investigación fue conocer sobre la construcción del AS a través de la modalidad blended (MB) para actualizar el estado del arte de la categoría base; así mismo, profundizar en la comprensión de cómo se puede promover y cultivar un aprendizaje que tenga sentido y relevancia para los estudiantes en esta modalidad; además, se buscó analizar las prácticas educativas y el diseño de los entornos de aprendizaje para una mejora continua.

### Referentes teóricos

Existen escasos estudios a nivel internacional sobre el aprendizaje significativo en la Modalidad Blended. Sharma y Shree (2023) indicaron que después de la ocurrencia de la pandemia, se ha visto el cambio medular en el sistema educativo tradicional. Existiendo la necesidad de comparar tres modelos de educación integral; así se tiene, la presencial, en línea y combinada. Las diferencias entre los tres estilos de educación se evaluaron en términos de contenido del curso, conveniencia, valor percibido y resultados de la educación; es así que, después de la pandemia, el sistema educativo buscó alternativas de solución para el aprendizaje bajo un entorno de modalidad de enseñanza virtual (MEV); por lo que algunas modalidades virtuales no tuvieron efectos positivos en la formación académica. Adicionalmente,

Nikolopoulou y Zacharis (2023) consideraron que el aprendizaje combinado es un fenómeno creciente en la educación a nivel superior después de la coyuntura de salud mundial, aunque la investigación sobre aprendizaje combinado va en aumento, son menos los estudios que analizan el comportamiento de instrucción de los educandos de nivel superior en ambientes de aprendizaje combinado. Este tratado tiene por finalidad indagar las apreciaciones del comportamiento de aprendizaje mixto de los estudiantes poco después de la pandemia; por ello, después de la ocurrencia de salubridad mundial, la educación implementó diversas modalidades virtuales para hacer efectivo el aprendizaje considerando el contexto estudiantil; en conclusión, se dedujo que estas modalidades no han tenido repercusiones provechosas en la educación de los aprendices.

A nivel nacional hay poca información sobre el aprendizaje significativo en modalidades blended post pandemia, por ello se contó con los aportes de la investigación de Valverde et al., (2022) quienes mencionaron que debido a la pandemia del Covid-19, actualmente la educación a distancia se ha fortalecido en términos de desarrollo académico, teniéndose en cuenta las estrategias tecnológicas para garantizar la calidad de la educación. Así también, el propósito del estudio fue identificar las diferentes contribuciones recientes, al AS en el contexto post pandemia; por tanto, los gestores de la educación, después de la pandemia, se han planteado diferentes estrategias de aprendizaje y herramientas tecnológicas (HT), obedeciendo al panorama post pandemia; en síntesis, después de implementar la HT podemos inferir que pocos docentes y estudiantes estaban

y están capacitados en su uso. Adicionalmente, se tienen los aportes de Padilla et al.,(2022) quienes indicaron en un contexto de pandemia la necesidad por aprender de las HT, debido al cambio de una modalidad de estudio presencial a virtual; es así que, en este panorama, las acciones académicas del docente como las de impartir clases virtuales se convirtió en el rol indispensable; es por ello que, dichos docentes se han visto obligados a explorar y brindar servicios educativos a los estudiantes empleando las herramientas tecnológicas; en ese sentido, el propósito de la investigación que han planteado fue interpretar las características útiles de las representaciones gráficas para la obtención del AS en los estudiantes; es así que, el resultado mostró la importancia y la necesidad por utilizarlas en los aprendizajes bajo la modalidad virtual; adicionalmente.

Por otra parte, se precisó plasmar las subcategorías principales, el cual, contiene las teorías empezando desde una vista panorámica al enfoque constructivista (EC), es por ello que, Según Jack-Waugh (2023) en su investigación planteó un EC enfocado a desarrollar un aprendizaje que respalde la demencia de las personas antes, durante y después del proyecto. El estudio se basó bajo las experiencias informadas por los defensores de los cambios en las perspectivas profesionales y personales de las personas con demencia, por tanto, el EC buscó generar nuevos conocimientos a partir de la problemática tratada de un fenómeno de estudio; mientras Aulestia et al.,(2019) consideraron que en la educación superior es muy importante estimular y facilitar la Colaboración, fundamentada en el intercambio de saberes y la creación de resultados entre pares

con una perspectiva altruista de cooperación y responsabilidad; demostrando el comportamiento constructivista de interpretación de la tarea académica. Así mismo, otra categoría que fue considerada es la Teoría de la Motivación en el Aprendizaje (TMA), respecto a ello, Lingappa et al.,(2023); hace énfasis sobre la aplicación de la TMA para comprender la relación existente entre la motivación puesta en marcha y el desempeño empresarial del personal; por tanto, da entender que la TMA aplicado en el ámbito empresarial, permite descubrir cuanto se siente comprometido y motivado a aprender el personal durante la etapa de ejecución de sus actividades; en consecuencia, podemos inferir que la TMA se basa en la motivación intrínseca y extrínseca del aprendiz para adquirir nuevas habilidades y que estas promuevan un aprendizaje más duradero. Por su parte, De La Cruz y Morales (2019) señalaron que el 60% de la motivación profesional de los estudiantes se encuentra en el segundo nivel; es decir, los estudios mostraron que los educandos demostraron un alto rendimiento académico.

Del mismo modo, se consideró por último a la Teoría Cognición Situada (TCS); debido a que esta, contribuyó significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, por ende, según Lui y Goel (2022) en sus investigaciones, aplicaron la TCS para investigar empíricamente los efectos de la conciencia de las variables situacionales (interacción social, ubicación y tarea) en el aprendizaje y a su vez comparó los resultados entre la formación en turismo de realidad virtual y las condiciones experimentales; por lo tanto, se entiende que la TCS se basó en la comparación de la obtención del conocimiento

comparando el mundo imaginario con el mundo real; en síntesis, podemos mencionar que la TCS se enfoca en la generación del conocimiento bajo un contexto de la interacción social activo de los estudiantes. Por otra parte, para las plataformas virtuales (PV) se han considerado los estudios de Xue-Tong et al.,(2023) quienes aplicaron su uso durante el proceso de aprendizaje; en la cual, entrenaron ratones para ejecutar tareas cognitivas contextuales, con reglas que van desde la discriminación hasta la coincidencia de patrones retrasados; es decir, a grandes rasgos las PV permitieron hacer seguimientos por etapas de actividades programadas; en conclusión, las PV permiten gestionar tareas ejecutadas para poder medir, evaluar y corregir dichas actividades encomendadas; por su parte, Trejo et al.,(2023) informaron que la alternativa digital es muy apreciada por los docentes siendo interactiva y fácil de usar durante el aprendizaje de los estudiantes. Del mismo modo, para los Recursos Multimedia (RM), se ha tomado en consideración las investigaciones realizadas por Cui (2023), el cual, planteó el Modelo Integrado de Enseñanza Multimedia propuesto- IMTM y utilizó la enseñanza basada en el lenguaje para mejorar las habilidades comprensivas de los estudiantes, a su vez, utilizó recursos pedagógicos inteligentes, especialmente las habilidades de escuchar y hablar; por tanto, los RM nos permiten aplicarlo para generar conocimientos y mejorar habilidades a nuestro propio ritmo. Es así que los RM se podrían considerar en el mundo académico como la retroalimentación para la adquisición del aprendizaje; asimismo, Sylvia del Rosario et al.,(2023) indicaron que la multimedia interactivo



aborda cada tema desde una perspectiva conceptual y procedimentalmente accesible e ilustrativa que muestra cómo realizar una actividad con una determinada herramienta; en ese sentido, su concepto de diseño es mostrar gradualmente el proceso de lograr un objetivo determinado, lo que promueve el aprendizaje independiente de los estudiantes, la consolidación del conocimiento y la evitación de deficiencias comunes. Además, cada sección de multimedia se entrega dentro de un plan de estudios que enfatiza y refuerza los problemas que históricamente han desafiado a los estudiantes. Adicionalmente, para brindar y adquirir el AS de forma eficiente y eficaz, inclinamos la balanza para considerar a las Herramientas de colaboración en línea (HCL); razón por la cual, citamos a Lu et al.,(2023) ya que, implementaron una herramienta de visualización interactiva con geometría 3D, que ha sido desarrollada e implementada como nuestro banco de pruebas; de ahí que, las HCL se han implementado como alternativa de aprendizaje online por la virtualidad, toda vez que, la comunidad estudiantil hacen uso para recibir e impartir clases virtuales con la finalidad de fomentar un aprendizaje sólido sin límites formativos.

Para Salgado-Reyes (2023) el uso de medios tecnológicos puede mejorar la efectividad de la enseñanza al facilitar el acceso a los materiales didácticos, la cooperación entre estudiantes y docentes y la personalización del aprendizaje; además, se destacan los retos que pueden surgir al utilizar herramientas tecnológicas y se dan algunas sugerencias para superarlos.

También es preciso mencionar la contribución del Aprendizaje Reflexivo (AR) para la adquisición

del aprendizaje para la vida es de vital importancia, por lo que, se indagó arduamente y consideró el estudio de Wang et al.,(2023), en la cual, señaló la reflexión entre compañeros, la autorreflexión y la discusión en grupo permiten superar el pensamiento reflexivo y las características de solución de incógnitas; por tanto, podemos considerar al AR como la capacidad de inducir al estudiante a cultivar sus propios conocimientos basados en las actividades realizadas; por ello, este tipo de aprendizaje, debe formar parte de la rutina académica de los estudiantes, primordialmente después de la ruta de adiestramiento de aprendizaje bajo la MB; a su vez, los tratados publicados por Sartor et al.,(2023) mostraron que cuando utilizaron las estrategias metodológicas desarrolladas, se promovió un aprendizaje reflexivo a medida que los estudiantes avanzaban en el análisis autocrítico de su aprendizaje.

## MÉTODO

El tema abordado forma parte de una investigación de tipología básica; debido a que, permitió profundizar el conocimiento y comprender sobre el tema.

Referente al diseño de investigación al cual perteneció el estudio fue no experimental empleando el método hermenéutico; por lo que, este método permitió interpretar el estado de la cuestión de los fenómenos estudiados.

## Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

En el presente estudio, se precisó en establecer como Categoría base: Aprendizaje significativo,

con sus respectivas subcategorías; el cual contienen, teorías, recursos digitales y estrategias de enseñanza relacionados con la construcción

de aprendizaje significativo en MB; es así que, a continuación, se presenta la tabla siguiente 01 (véase tabla 1).

**Tabla 1.** Matriz de Categorización Apriorística

Categoría Base	Subcategorías	Subcategoría
Aprendizaje Significativo	Teorías	Enfoque constructivista
		Motivación en el aprendizaje
		Cognición situada
	Recursos digitales	Plataformas virtuales
		Recursos multimedia
		Herramientas de colaboración en línea
		Herramientas de colaboración en línea
	Estrategias de enseñanza	técnicas de enseñanza
		Aprendizaje reflexivo

Fuente: Elaboración propia.

### Escenario de estudio

La exploración se realizó a través de la herramienta virtual Zoom; además, cabe aclarar que los informantes son altos profesionales internacionalmente; es por ello que, la entrevista con los expertos se realizó bajo un entorno virtual; asimismo, la entrevista fue grabada en audio y video para que posteriormente se almacene en la nube y de esa manera tener acceso a través de enlaces sin importar el lugar ni el tiempo; en ese sentido, se respaldó la investigación bajo la credibilidad y posteriormente permitió realizar la auditabilidad.

### Participantes

Los involucrados para la investigación constaron de 5 docentes en formación de educación, tanto nacionales como internacionales; en ese sentido, a continuación se presentan los participantes.

#### Participante 01:

Docente e Indagadora de la Facultad de Gestión de la Universidad Nacional, Costa Rica. Habilitada en Metodología de Indagación Legos Serious Play, Acreditada en Diseño y creación de prototipos en tácticas de gamificación, Acreditada como preparadora en metodología Wake up Brain. Ha publicado varios libros, artículos científicos, ponencias y es revisora de algunas revistas académica-científicas.

#### Participante 02:

Doctora en Interlocución Social por la Universidad San Pablo CEU y profesora auxiliar en la Sección de Periodismo y Comunicación Empresarial de la Universidad Rey Juan Carlos. Graduada en Periodismo por la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Cuenta con dos maestrías: una en radio (CEU) y otra en Comunicación de Organismos Públicos y Políticos

(UCM). Miembro del Grupo de investigación en Comunicación, Comunidad y Cultura de la Universidad Rey Juan Carlos (GICOMSOC).

**Participante 03:**

Académica/Consultora, AGRH Dirección y Manejo de Recursos Humanos Universidad Técnica Nacional, Sede Central, Alajuela, Costa Rica.

**Participante 04:**

Maestro de educación y profesor en la Universidad Católica de Trujillo, Trujillo Lima, Perú. Escritor, Pedagogo, Ensayista, Columnista, Poeta, Editor, Divulgador académico, Teórico educativo y Consultor pedagógico.

**Participante 05:**

Académica-Investigadora de la Escuela de Administración de la Universidad Nacional de Costa Rica, Programa Habilidades Blandas Organizacionales, Coordinadora Red de Mujeres Académica de la UNA.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Consistió en realizar un estudio de exploración rápido para saber cómo se encontraba el estado del arte; frente a esto, la técnica que se empleó fue organizar la matriz de categorización apriorística (MCA); con ese dato se extrajo el objetivo general y los específicos; adicionalmente, por cada subcategoría se extrajo 6 reactivos dando homogeneidad a la MCA; seguidamente, se indagó a buscar en espacios académicos a los informantes a través de, Google Scholar, ResearchGate y LinkedIn. En ese sentido, se

empleó como instrumento la guía de preguntas semiestructuradas y como técnica empleada fue la entrevista.

### **Procedimientos**

Con respecto al procedimiento de investigación, inicialmente se contextualizó y delimitó la realidad problemática, para el aprendizaje bajo la modalidad blended. Una vez establecido el contexto, se revisaron estudios previos relevantes a la problemática mediante la consulta de repositorios de contenidos académicos como Mylof, el cual, contiene revistas indexadas como Scopus, Web of Science entre otros, de ahí que, la información actualizada y pertinente obtenida de estas fuentes confiables junto con la orientación del asesor metodológico, permitió generar una introducción sólida, del mismo modo, se realizó el registro de los datos del investigador en las plataformas académicas como Orcid y Google Scholar, de esa manera se otorgó mayor formalidad y credibilidad al estudio. Posteriormente, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda de antecedentes nacionales e internacionales para construir el marco teórico, privilegiando estudios recientes publicados en revistas de alto impacto, acordes a la temática abordada, seguidamente, una vez finalizada la estructuración del marco teórico, se procedió objetivamente a elaborar la matriz de categorización apriorística (MCA) delimitando categorías base y subcategorías coherentes y alineadas con el título de investigación, procediendo posteriormente a formular los reactivos mediante la herramienta Excel y exportando los reactivos al Canva para crear la presentación, para ilustrar la entrevista por Zoom. Adicionalmente, se empleó



la plataforma ResearchGate, el cual, permitió la apertura de una vía de conexión para contactarse con los investigadores expertos en la materia de investigación cualitativa, una vez establecida el contacto, se programó la realización de la entrevista vía Zoom estableciendo día y hora. Cabe precisar, llegado el día de la liga, se solicitó el consentimiento al informante para que la reunión se llevara a cabo la filmación de audio y video, de inicio a fin, respaldando de esa manera el estudio. Dicha grabación fue almacenada en la nube, el cual permitió generar enlaces para su respectiva accesibilidad al público brindando credibilidad y auditabilidad, además cabe precisar que los enlaces fueron hipervinculados en el informe y anexos, hasta esta trayectoria investigativa se siguió un proceso sistemático, recurriendo a fuentes confiables y herramientas académicas, con la orientación y aporte del experto asesor e informantes, para construir una investigación sólida y formal. Respetando la secuencia establecida por la guía de elaboración de producto, se procedió a sistematizar todas las respuestas brindadas por los informantes, haciendo uso del software de redacción conocido como Microsoft Office en su última versión (365) desde la función dictado por voz; traducción realizada en español y con oradores. Así mismo, se generó una nueva hoja donde se procedió a ordenar la data cualitativa por categoría, subcategoría, pregunta e informante; de tal modo que, se generó una nueva matriz de sistematización. Para la redacción de estilo, se empleó Microsoft Office y Simple TTS, luego se empleó el software Atlas Ti , el cual permitió generar la nube de palabras, para apoyar la sistematización, el análisis y hermenéutica de

la indagación cualitativa. Una vez generada la nube de palabras, con la ayuda del Inteligencia Artificial (IA), se insertó el comando para generar el organizador gráfico, con los hallazgos obtenidos, que se exportaron a Mindomo, el cual, esta herramienta colaborativa permitió generar los mapas mentales, es así que, en este proceso indagatorio fue crucial identificar las teorías emergentes que resaltaron este estudio. Seguidamente, con el apoyo de la nueva versión de IA se generó las conclusiones y recomendaciones, que las herramientas y plataformas de apoyo empleadas en este apartado de estudio solo sirvieron de apoyo, ya que, el contenido de forma y fondo de la investigación en materia de redacción está bajo responsabilidad del investigador, finalmente para la elaboración de las referencias se empleó la herramienta Mendeley configurada a formato APA en la versión establecida en la guía de elaboración de producto.

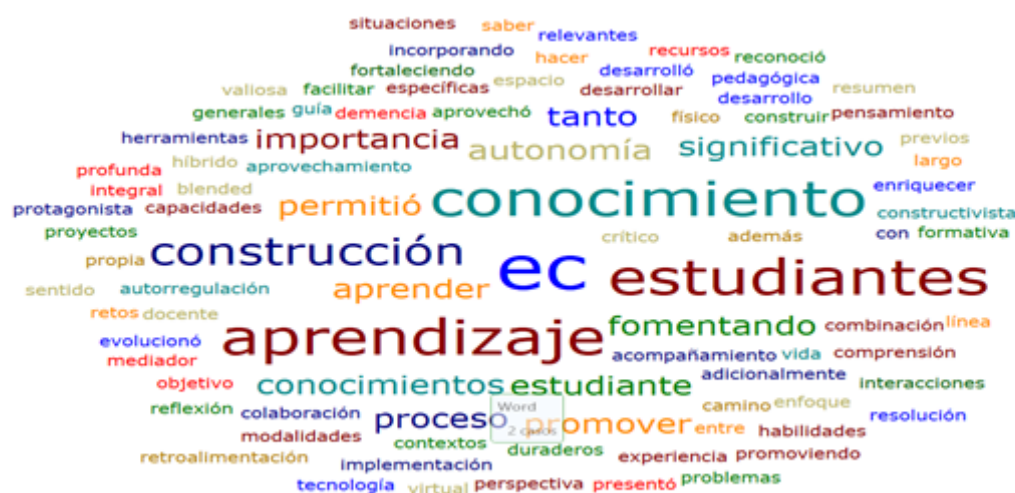
## RESULTADOS

Los siguientes conceptos responden al objetivo específico de conceptualizar las diferentes teorías relacionadas con los aprendizajes significativos así se tienen: El Enfoque Constructivista (EC) se desarrolló y evolucionó, incorporando tecnología, retos y proyectos, con el objetivo de promover el aprendizaje significativo a lo largo de la vida. Fue así que dicho enfoque permitió a los estudiantes desarrollar sus propias herramientas y capacidades de aprendizaje, fomentando el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento. En ese sentido, el aprendiz fue el principal responsable de su

etapa de aprendizaje, fortaleciendo habilidades de autorregulación y promoviendo el “saber hacer” y “aprender a aprender”. De ahí que, se reconoció la importancia del aprovechamiento

de los saberes previos del aprendiz, su autonomía en la adquisición del aprendizaje, así como la importancia del acompañamiento docente como mediador y guía, y la combinación del espacio físico y virtual en el aprendizaje híbrido.

**Figura 1.** Enfoque Constructivista- EC



Fuente: Atlas Ti 9.

Por otra parte, en la investigación llevada a cabo por Waugh (2023), se exploró las perspectivas de personas con demencia y se propuso el enfoque tentativo en el aprendiz como una perspectiva pedagógica adecuada para abordar sus necesidades específicas El EC fue aplicado con el objetivo de apoyar el desarrollo de un aprendizaje que respalde la demencia, reconociendo la importancia de adaptar el enfoque a las características y necesidades particulares de este grupo. La implementación del EC en modalidades blended, que combinan el espacio físico y virtual, también fue analizada en el estudio. Esta combinación permitió enriquecer aún más durante la etapa de aprendizaje en el entorno de las personas con demencia. Al utilizar modalidades blended, se pudo aprovechar tanto el entorno físico

como el virtual para brindar un apoyo integral y adaptado a las necesidades individuales de cada persona. Relacionando estos hallazgos con la información proporcionada por Aulestia et al.,(2019) destacaron la importancia de estimular y facilitar la cooperación en la ES. La perspectiva altruista de cooperación y responsabilidad, junto con el comportamiento constructivista de interpretación de la tarea académica, son aspectos clave para fomentar un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecedor.

Las teorías que emergieron con respecto a la subcategoría de la teoría del EC fueron dos. El valor pedagógico,el cual implicó facilitar el conocimiento significativo, aplicar el aprendizaje en contextos generales y específicos, construir experiencias educativas y fomentar una comprensión

profunda. Además, buscó promover la reflexión, la resolución de problemas y la colaboración entre los estudiantes. Adicionalmente, emergió los beneficios importantes, por lo que estos, incluían el desarrollo de la autonomía en el estudiante, la Instrucción holística de los discentes y la construcción de conocimientos duraderos y relevantes para su desarrollo académico y personal.

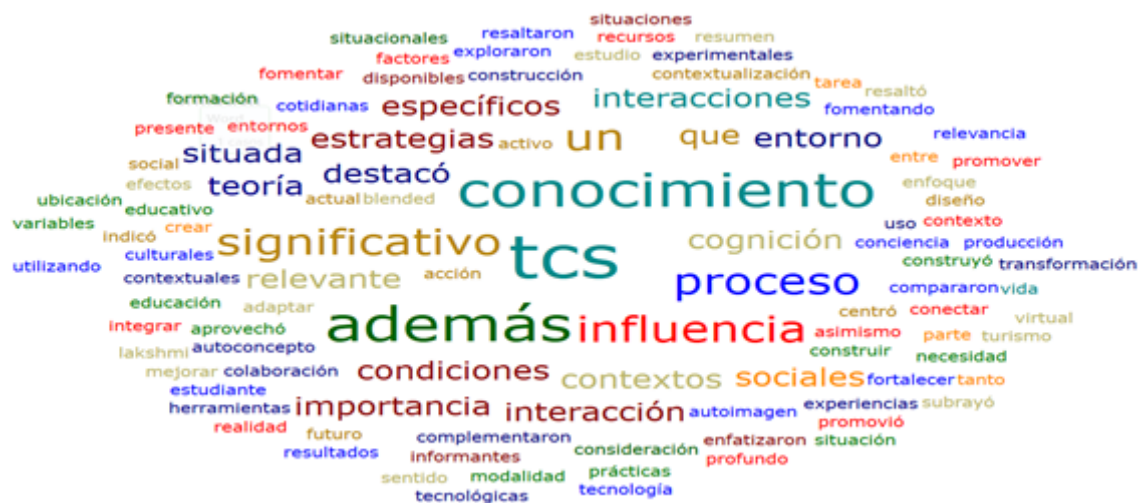
La TMA en MB fue una fuerza interna que impulsó a los estudiantes a participar activamente, perseverar y lograr metas educativas. Adicionalmente, esta motivación se basó en el deseo, la curiosidad y el interés de construir un aprendizaje significativo. Por tanto, contribuyó a dirigir la atención, fomentar la persistencia y el esfuerzo, generar interés y conexión emocional, y promover la aplicación práctica del conocimiento.

Por otra parte, la investigación realizada por Lingappa et al., (2023) se centraron en el ámbito empresarial, donde se enfatizó la aplicación de la TMA para comprender la interrelación entre la motivación y el desempeño laboral. La TMA proporcionó un marco teórico para analizar cómo la motivación impulsó el desempeño, la satisfacción y la productividad en este contexto. La comprensión de los factores motivacionales permitió a las organizaciones implementar estrategias efectivas para fomentar la motivación y mejorar el rendimiento del personal.

La TMA desempeñó un papel fundamental en el enfoque educativo, especialmente en el contexto del aprendizaje significativo y la MB. Tanto el docente como el estudiante jugaron roles cruciales en mantener la motivación a lo largo del proceso. Del mismo modo, La teoría de

la cognición situada (TCS) destacó la influencia del entorno y las interacciones sociales durante la etapa de aprendizaje. En ese sentido, los informantes resaltaron la importancia de conectar el conocimiento con las experiencias cotidianas, promover la acción y la interacción en contextos culturales específicos, adaptar el aprendizaje a las condiciones y recursos disponibles. Además, enfatizaron la necesidad de fortalecer el autoconcepto y la autoimagen del estudiante, integrar tecnología y estrategias prácticas, y fomentar la producción y transformación del conocimiento. Por lo tanto, la educación se enfocó en lo actual y el futuro, utilizando estrategias que promovió un aprendizaje significativo y relevante para la vida actual. En resumen, el aprendizaje significativo y la cognición situada se complementaron para aprovechar y construir conocimiento basado en situaciones y contextos específicos. Además, la teoría de la cognición situada en el aprendizaje significativo en MB destacó la influencia del contexto y la situación durante la etapa del aprendizaje, fomentando la contextualización, la colaboración y el uso de HT para construir un conocimiento más profundo y relevante. (Véase figura 2).

**Figura 2.** Teoría de la cognición situada -TCS



Fuente: Atlas Ti 9.

Por su parte, los estudio de Lui y Goel (2022) exploraron los efectos de la conciencia de variables situacionales, como la interacción social, la ubicación y la tarea en el aprendizaje; además, compararon los resultados del aprendizaje entre la formación en turismo de realidad virtual y las condiciones experimentales. En él, se indicó la relevancia de la cognición situada en el diseño de ambientes de aprendizaje y la consideración de factores contextuales para mejorar el aprendizaje. Asimismo, se resaltó la relevancia de la TCS en la fase de la adquisición de conocimientos.

Las teorías que emergieron con respecto a la subcategoría de la TCS fueron por una parte los aspectos claves, el cual consideró, el fortalecimiento del autoconcepto y la autonomía del estudiante. También la incorporación de tecnología y estrategias prácticas. Por otra parte, emergió el complemento del AS. Estos complementos incluían la sinergia entre ambas teorías. Además, se destacaba la construcción de conocimientos en situaciones específicas, así como

la influencia del contexto y la situación durante la secuencia formativa. En resumen, el aprendizaje significativo se complementó para crear un enfoque educativo que aprovechó y construyó conocimiento en base a situaciones y contextos específicos. Asimismo, los siguientes conceptos responden al objetivo específico de diferenciar los tipos de recursos digitales para la construcción de Aprendizaje; las plataformas virtuales (PV) en el contexto educativo fueron una herramienta fundamental para el aprendizaje blended; por lo que, fueron diseñadas de manera amigable, flexible y estéticamente atractivas, permitiendo a los usuarios sentirse incluidos y motivados. Además, estas PV ofrecieron herramientas audiovisuales, espacios de participación activa y se adaptaron a las necesidades de cada generación. Las PV han sido intuitivas, flexibles y estimulantes que promovió un aprendizaje significativo, la construcción del conocimiento y generar un entorno motivador en el aprendizaje virtual. (véase figura 3).

**Figura 3.** Plataformas Virtuales- PV

Fuente: Atlas Ti 9.

Por otra parte, en el estudio abordado por Qu et al.,(2023), se investigó el comportamiento cognitivo y la adaptabilidad de ratones en tareas contextuales. Para ello, se emplearon PV en entornos de investigación. Estas PV proporcionaron un medio efectivo para estudiar y evaluar las capacidades cognitivas de los sujetos en diferentes contextos. Relacionando esta información con el tratado por Trejo et al., (2023), se destaca la apreciación de los docentes hacia las alternativas digitales interactivas y fáciles de usar. La investigación con ratones utilizando PV podría proporcionar una alternativa digital valiosa en el ámbito educativo. Las PV interactivas podrían facilitar el aprendizaje y la enseñanza al ofrecer un entorno de aprendizaje más inmersivo y participativo para los estudiantes. Al combinar estas perspectivas, se puede argumentar que las PV utilizadas en la investigación con ratones podrían ser adaptadas y aplicadas en el ámbito educativo.

Las plataformas virtuales desempeñaron un

papel fundamental en el aprendizaje blended en el contexto educativo. Estas plataformas fueron diseñadas de manera amigable, flexible y estéticamente atractivas, permitiendo que los usuarios se sintieran incluidos y motivados. A su vez, el uso de Recursos Multimedia (RM) en el contexto del AS y la educación blended fue adaptado a las necesidades y preferencias de los estudiantes; en ese sentido, los RM, como videos, podcasts, plataformas virtuales y afiches, promovieron la participación activa, el trabajo colaborativo y la reflexión, permitiendo la construcción de un AS. Además, contribuyeron al mejoramiento de competencias blandas y prepararon a los estudiantes para el entorno digital actual.

El uso estratégico de RM en el aprendizaje blended fomentó la autonomía de los estudiantes, la aplicabilidad del conocimiento y la adaptación al mundo en constante cambio. Adicionalmente, el uso estratégico de RM en la construcción de un aprendizaje significativo ofreció numerosos



beneficios, como su atractivo visual, capacidad para transmitir información de manera clara, estimulación multisensorial, adaptabilidad y diversidad; asimismo, es necesario resaltar que los recursos, que incluyeron videos explicativos, infografías, presentaciones multimedia, simulaciones y juegos educativos, enriquecieron la experiencia de aprendizaje al ayudar a los estudiantes a comprender y retener mejor los conceptos. Por consiguiente, al proporcionar una variedad de formatos interactivos y atractivos, los RM potenciaron la participación activa

de los estudiantes, fomentaron el pensamiento analítico y promovieron la aplicación práctica de los saberes previos. Además, el uso efectivo de RM favoreció la construcción de un aprendizaje significativo al facilitar la comprensión, retención y aplicación de la información en diferentes contextos educativos. En definitiva, la integración estratégica de RM en el contexto del aprendizaje blended y la construcción de un AS fue de vital importancia para potenciar el desarrollo de habilidades y promover un entorno educativo estimulante. (véase figura 4).

**Figura 4.** Recursos Multimedia- RM



Fuente: Atlas Ti 9.

Por otra parte, en el estudio realizado por Cui (2023), planteó el Modelo Integrado de Enseñanza Multimedia, el cual se centró en mejorar las habilidades comprensivas de los estudiantes, especialmente en las áreas de escucha y habla. Este enfoque destacó la importancia del uso estratégico de recursos pedagógicos inteligentes y adaptados

a los requerimientos y preferencias de los dicentes. Por lo que demostró que la integración de RM en línea con este modelo tuvo una influencia considerable en la dinámica educativa, promoviendo la autonomía de los estudiantes, la aplicabilidad del conocimiento y la adaptación al cambio. Asimismo, la investigación de Sylvia del



Rosario et al.,(2023) respalda estos hallazgos al destacar cómo el uso de multimedia interactivo puede abordar los conceptos de manera accesible e ilustrativa, mostrando a los estudiantes cómo realizar diferentes actividades con herramientas específicas. Este enfoque gradual en el proceso de lograr un objetivo determinado promovió el aprendizaje independiente, la consolidación del conocimiento y la prevención de deficiencias comunes.

En resumen, las HCL utilizadas en la modalidad blended fueron fundamentales para promover la interacción entre estudiantes; además, permitieron la retroalimentación, la coevaluación

y fomentaron la diversidad e inclusión en el proceso educativo; asimismo, al promover el aprendizaje significativo, se incluyeron las plataformas de aprendizaje virtual como Moodle, Canvas y Google Classroom, así como herramientas de colaboración en tiempo real como Google Docs, Microsoft Office Online y herramientas de videollamadas y conferencias en línea. Por lo tanto, estas herramientas de colaboración en línea facilitaron la interacción entre estudiantes, la colaboración en tiempo real, la retroalimentación constante y la organización efectiva del trabajo en equipo, promoviendo así la construcción de aprendizaje significativo. (Véase figura 5).

**Figura 5.** Herramientas de colaboración en línea- HCL



Fuente: Atlas Ti 9.

Por otra parte, en la investigación realizada por Lu et al., (2023), se implementaron herramientas de visualización interactiva con geometría 3D como banco de pruebas, dentro del contexto de la colaboración en línea y las herramientas colaborativas. Estas herramientas fueron fundamentales para promover el aprendizaje

significativo, ya que permitieron la interacción y colaboración entre estudiantes. Los simuladores, juegos interactivos, correos electrónicos y documentos mencionados en el estudio tuvieron el potencial de apoyar a los alumnos a adquirir un conocimiento integral y convertirse en aprendices globales. En línea con esto, Salgado-



Por otra parte, la investigación realizada en varios estudios enfatiza la relevancia de herramientas de colaboración en línea, como los simuladores, documentos colaborativos, plataformas virtuales y redes sociales, para potenciar el aprendizaje significativo. Estas herramientas permitieron la construcción colaborativa del conocimiento, la interacción entre los mismos y el involucramiento activo de los estudiantes, enriqueciendo su experiencia educativa, por su parte para Morales et al.,(2022), señalaron que se puede mejorar la efectividad de la enseñanza, ya que estas herramientas facilitan el acceso a materiales didácticos, fomentan la interacción y colaboración entre estudiantes, y permiten personalizar el proceso de enseñanza para cada estudiante. Sin embargo, es importante tener en cuenta los retos que pueden surgir al implementar herramientas tecnológicas en el aula, como la carencia de acceso equitativo a la tecnología y la necesidad de formación docente adecuada

La teoría que emergió con respecto a la subcategoría HCL se centró en la promoción del aprendizaje significativo a través de estas herramientas; por lo que, consideraron el uso de diversas plataformas de aprendizaje, herramientas de colaboración de documentos, videoconferencia, gestión de proyectos y redes sociales educativas. En conclusión, las HCL, como simuladores, documentos colaborativos, plataformas virtuales y redes sociales, potenciaron la construcción conjunta del conocimiento, la representación responsable, la interacción y el diálogo, que son fundamentos para el aprendizaje significativo. Del mismo modo, Las Técnicas De Enseñanza (TE)

en la pedagogía adoptada por los informantes se basaron en un enfoque constructivista que integraba diferentes perspectivas teóricas y promovía la participación activa de los estudiantes; adicionalmente, el enfoque pedagógico preferido para incentivar el desarrollo de un aprendizaje relevante en los estudiantes se basaba en el constructivismo y se caracterizaba por utilizar estrategias como el enfoque de resolución de problemas y el aprendizaje en equipo, el aprendizaje experiencial y la retroalimentación formativa; además, este enfoque promovía el pensamiento reflexivo, la investigación activa y la conexión entre conceptos, permitiendo a los docentes entender la importancia de los tratados estudiados y su relación con otros conceptos del campo de estudio; en ello, se buscaba generar experiencias significativas de aprendizaje a través de metodologías innovadoras como juegos, simulaciones y proyectos colaborativos, que fomentaban el pensamiento reflexivo, la creatividad y la resolución de problemas. Además, se incentivaba el rol activo de los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje y se enfatizaba la relevancia y aplicación del aprendizaje en contextos reales. En resumen, se buscaba combinar teoría y práctica para preparar a los estudiantes en el desarrollo integral, enfrentando desafíos del mundo real y promoviendo su crecimiento personal y profesional.

## CONCLUSIONES

El Enfoque Constructivista se ha posicionado como una perspectiva pedagógica valiosa para facilitar el Aprendizaje Significativo, tanto en

contextos generales como específicos, asimismo promueve la autonomía del estudiante, el pensamiento crítico y la construcción activa del conocimiento.

La Teoría de la Motivación en el Aprendizaje es un factor esencial para conservar el estímulo de los alumnos y docentes durante el proceso educativo, en ese sentido, la motivación intrínseca del alumno y la motivación proporcionada por el profesor son fundamentales.

Con respecto a la Teoría de la Cognición Situada complementa el aprendizaje significativo al destacar la influencia del contexto y la situación en el aprendizaje, además, fomenta la contextualización y el uso de herramientas tecnológicas para construir un conocimiento profundo y relevante.

Por su parte, las Plataformas Virtuales (PV) han jugado un rol crucial en la educación blended al brindar recursos enriquecedores, interacción y personalización del aprendizaje, es así que, su adaptabilidad y flexibilidad son claves.

Así, los Recursos Multimedia enriquecen la experiencia educativa al presentar los contenidos de forma interactiva y estimular la participación activa de los estudiantes, por lo que, su uso estratégico favorece la comprensión y aplicación del conocimiento.

En síntesis, las Herramientas de Colaboración en Línea son fundamentales para promover la interacción, la construcción conjunta del saber y el aprendizaje profundo en la educación blended.

## REFERENCIAS

- Aulestia, J., Marcelo, J., Andrade, C., de los Ángeles, M., Carrión, C., Noemí, F., Raza, M., Fabián, E., Maldonado, T., & Santiago, J. (n.d.). Contribución del enfoque constructivista al trabajo colaborativo en la educación superior. *Contenido*. In ISSN (Vol. 40).
- Ausubel, D. (2000). Adquisición y retención del conocimiento. *Cognición y pensamiento humano*.
- Cui, Q. (2023). Multimedia Teaching for Applied Linguistic Smart Education System. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(1), 272–281. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2122111>
- De La Cruz González, A., & Morales Vázquez, E. (2019.). Motivation and Creativity for the Implementation of A New English Language Strategy. *Humanising Language Teaching*, 22(3).
- Jack-Waugh, A. (2023). Learning lessons from dementia workforce education to develop general hospital dementia change agents for the future: A constructivist grounded theory study. *Dementia*, 22(3), 646–663. <https://doi.org/10.1177/14713012231156004>
- Lingappa, A. K., Rodrigues L.R, L., & Shetty, D. K. (2023). Women entrepreneurial motivation and business performance: the role of learning motivation and female entrepreneurial competencies. *Industrial and Commercial Training*, 55(2), 269–283. <https://doi.org/10.1108/ICT-06-2022-0042>
- Lu, F., Nanjappan, V., Parsons, P., Yu, L., & Liang, H. N. (2023). Effect of display platforms on spatial knowledge acquisition and engagement: an evaluation with 3D geometry visualizations. *Journal of Visualization*, 26(3), 667–686. <https://doi.org/10.1007/S12650-022-00889-W>
- Lui, T. W., & Goel, L. (2022). Learning effectiveness of 3D virtual reality in hospitality training: a situated cognitive perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), 441–460. <https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2021-0091>
- Minedu. (2023). Aprendiendo en pandemia: una



- aproximación a las oportunidades y logros de aprendizaje en lectura y escritura de estudiantes de 2.º grado de primaria en el marco del Estudio Virtual de Aprendizajes 2021. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadoseva2021/>
- Morales, S. D. S. C. G. (2022). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, comunicación y empatía en alumnos de una universidad privada en la Ciudad de México a través del uso storytelling digital como herramienta didáctica. <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/8872>
- Nikolopoulou, K., & Zacharis, G. (2023). Blended Learning in a Higher Education Context: Exploring University Students' Learning Behavior. *Education Sciences*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/educsci13050514>
- PUEP. (2022.). El derecho de acceso a una educación de calidad durante la pandemia por el covid-19. <http://www.defensoria.gob.pe>
- Qu, X. T., Wu, J. N., Wen, Y., Chen, L., Lv, S. L., Liu, L., Zhan, L. J., Liu, T. Y., He, H., Liu, Y., & Xu, C. (2023). A Virtual Reality Platform for Context-Dependent Cognitive Research in Rodents. *Neuroscience Bulletin*, 39(5), 717–730. <https://doi.org/10.1007/S12264-022-00964-0>
- Rojas, F. V. V. (2022). Building learning through graphic organizers in higher education | Construcción de aprendizaje a través de organizadores gráficos en educación superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação.*, 2022(E53), 297–305.
- Salgado-Reyes. (n.d.). Uso de herramientas tecnológicas en la educación superior.
- Sartor-Harada, A., Ulloa-Guerra, O., Deroncela-Acosta, A., & Pérez-Ochoa, M. E. (2023). Aplicación del portafolio digital en una estrategia metodológica para el aprendizaje reflexivo en estudiantes de maestría. *Perfiles Educativos*, 45(180), 106–121. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2023.180.60520>
- Sharma, L., & Shree, S. (2023). Exploring the Online and Blended Modes of Learning for Post-COVID-19: A Study of Higher Education Institutions. *Education Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/educsci13020142>
- Sylvia del Rosario Llumiquinga-Quispe, De, P., De, E., & Asignatura, L. A. (n.d.). Multimedia for the study program of the informatics tools course at the metropolitan University of Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-0423-1549>
- Thompson, N. (2023). Vygotskian scaffolding techniques as motivational pedagogy for gifted mathematicians in further education: a diary-interview study. *Journal of Further and Higher Education*, 47(4), 492–512. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2022.2142103>
- Tirado-Olivares, S., Cózar-Gutiérrez, R., López-Fernández, C., & González-Calero, J. A. (2023). Training future primary teachers in historical thinking through error-based learning and learning analytics. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01537-w>
- Trejo, A. O., César, J., & Montalvo, Z. (n.d.). enero-junio de 2023. 2(3), 2954–4378. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8000534>
- Unesco, Unicef, The World Bank, & Oecd. (2021). What's Next? Lessons on Education Recovery: Findings from a Survey of Ministries of Education amid the COVID-19 Pandemic. Paris , New York, Washington D.C.:Unesco, Unicef, World Bank. June. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379117>
- Valverde Sandoval, O. G., Hurtado Alendes, A. M., Carpio Mendoza, J., Sánchez Cabanillas, P. E., Mucha Bonifacio, H. C., & Vega Vilca, C. S. (2022). Aprendizaje significativo en el contexto de la pandemia. Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23), 458–465. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.348>
- Wang, Y., Xu, Z. L., Lou, J. Y., & Chen, K. Da. (2023). Factors influencing the complex problem-solving skills in reflective learning: results from partial least square structural equation modeling and fuzzy set qualitative comparative analysis. *BMC Medical Education*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04326-w>