

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2248>

Artículos científicos

La construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje: fundamentos epistémico-metodológicos

Knowledge construction in hybrid learning environments: epistemic-methodological foundations

Construção do conhecimento em ambientes híbridos de aprendizagem: fundamentos epistêmico-metodológicos

Maricruz Díaz Torres

Instituto Politécnico Nacional, México

mdiaz2100@alumno.ipn.mx

<https://orcid.org/0009-0002-6521-0749>

Alma Alicia Benítez Pérez

Instituto Politécnico Nacional, México

abenitez@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9213-0379>

Resumen

La situación postpandemia ha impulsado el uso de ambientes híbridos de aprendizaje en las instituciones educativas, al considerarse herramientas puente entre los espacios presenciales y virtuales para la construcción del conocimiento estudiantil. En este contexto, vincular actividades presenciales y virtuales ha transformado significativamente la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos. Por ello, esta investigación analizó los fundamentos epistémico-metodológicos presentes en la construcción del conocimiento de estudiantes de nivel superior, basándose en la teoría socioconstructivista. A través de una metodología cualitativa, se realizó una investigación documental con 83 fuentes primarias y secundarias, extraídas de bases de datos como Emerald Insight, Taylor & Francis Online, Scopus, Web of Science, Redalyc y Scielo, así como de la UNAM y el IPN. El análisis permitió identificar que la



construcción del conocimiento en ambientes híbridos se define por las relaciones intersubjetivas entre los sujetos pedagógicos, en sesiones síncronas y asíncronas. Asimismo, se destacó la importancia de la argumentación y el conflicto sociocognitivo en la construcción colectiva del conocimiento.

Palabras clave: construcción del conocimiento, ambiente híbrido de aprendizaje, socioconstructivismo.

Abstract

The post-pandemic situation has driven the use of hybrid learning environments in educational institutions, regarded as bridge tools between face-to-face and virtual spaces to facilitate students' knowledge construction. In this context, linking face-to-face and virtual activities has significantly transformed how students acquire knowledge. This study analyzed the epistemic-methodological foundations underpinning the knowledge construction of higher-level students, grounded in socio-constructivist theory. Using a qualitative methodology, a documentary research approach was employed, reviewing and analyzing 83 primary and secondary sources from databases such as Emerald Insight, Taylor & Francis Online, Scopus, Web of Science, Redalyc, and Scielo, as well as from UNAM and IPN. The analysis revealed that knowledge construction within hybrid learning environments is shaped by intersubjective relationships among pedagogical subjects in synchronous and asynchronous sessions. Furthermore, the importance of argumentation and sociocognitive conflict in collective knowledge construction was highlighted.

Keywords: knowledge construction, hybrid learning environment, socio-constructivist theory.

Resumo

A situação pós-pandemia impulsionou o uso de ambientes híbridos de aprendizagem nas instituições de ensino, reconhecidos como ferramentas de ponte entre os espaços presenciais e virtuais para a construção do conhecimento dos estudantes. Nesse contexto, a vinculação entre atividades presenciais e virtuais transformou significativamente a forma como os alunos adquirem conhecimento. Por isso, esta



pesquisa analisou os fundamentos epistêmico-metodológicos presentes na construção do conhecimento de estudantes de nível superior, fundamentada na teoria socioconstrutivista. Utilizando uma metodologia qualitativa, realizou-se uma pesquisa documental com 83 fontes primárias e secundárias, extraídas de bases de dados como Emerald Insight, Taylor & Francis Online, Scopus, Web of Science, Redalyc e Scielo, além de UNAM e IPN. A análise revelou que a construção do conhecimento em ambientes híbridos é moldada pelas relações intersubjetivas entre os sujeitos pedagógicos em sessões síncronas e assíncronas. Além disso, destacou-se a importância da argumentação e do conflito sociocognitivo na construção coletiva do conhecimento.

Palavras-chave: construção do conhecimento, ambiente híbrido de aprendizagem, socioconstrutivismo.

Fecha Recepción: Agosto 2024

Fecha Aceptación: Enero 2025

Introducción

La pandemia de Covid-19 presentó retos significativos para el sector educativo, particularmente en la continuidad de la construcción del conocimiento de los estudiantes de Nivel Superior. Con el fin de asegurar esta continuidad, el regreso a las aulas en México se llevó a cabo de forma gradual, mediante la implementación de la modalidad híbrida. Esta estrategia buscó permitir que los estudiantes continuaran desarrollando los planes y programas de estudio, combinando actividades presenciales y virtuales.

Durante la implementación de la modalidad híbrida, algunos estudiantes de las IES mostraron interés para el desarrollo de las sesiones, de acuerdo con Suleri (2020), ante la posibilidad de recurrir a este tipo de modalidades en escenarios futuros, se hace necesario preparar programas de aprendizaje integrados que promuevan la construcción de conocimiento constante entre la mediación tecnológica y la presencialidad, puesto que la aplicación de la modalidad híbrida demanda también el desarrollo de una vida activa por parte de quienes enseñan y quienes aprenden, identificados, para fines de la investigación, como sujetos pedagógicos en el contexto de la construcción del conocimiento.

La adaptación curricular, así como la necesidad de nuevos programas de aprendizaje para los contenidos escolares en ambientes híbridos ha promovido el desarrollo de una nueva línea de acción educativa como preparación para el diseño de



programas y planes de estudio, dirigida hacia el análisis de la construcción del conocimiento de los estudiantes en los llamados ambientes híbridos de aprendizaje Reyes et al. (2021).

El ambiente híbrido de aprendizaje se encuentra por encima de la complementariedad entre espacios presenciales y virtuales, al pretender la unificación de ambos espacios en pro de la construcción del conocimiento buscando una integración máxima de ambas modalidades. De esta forma, se hace necesario establecer también, los roles bajo los cuales se ha de construir el conocimiento de forma conjunta entre los profesores y los estudiantes dentro de los espacios áulicos en sinergia con las actividades mediadas por la tecnología (Osorio, 2011).

La unificación de los espacios presenciales y virtuales para determinar un ambiente híbrido de aprendizaje, precisa no sólo de la reflexión de los roles de los sujetos pedagógicos en cuanto a interacciones y actividades (Barbera et al., 2004), sino también de aquellos fundamentos a través de los cuales surge la construcción del conocimiento, tal es el caso de los fundamentos epistémicos, aunado a aquellos que fungen como guía para el proceso de construcción, los fundamentos metodológicos.

Como resultado de esta creciente línea de aproximación al análisis de la construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje, han surgido diversas investigaciones, por ejemplo, Manciaracina (2002) expone los elementos clave a considerar para innovar los entornos de aprendizaje dentro de los cuales destaca: la pertinencia de desarrollar ambientes híbridos de aprendizaje centrados en la participación de los estudiantes, el uso sistemático de estrategias pedagógico-metodológicas como marco de referencia para la práctica docente activa en espacios donde la tecnología sea considerada como un mediador para la construcción del conocimiento, de tal forma que dichos espacios de aprendizaje fomenten la participación constructiva de los estudiantes en torno a sus necesidades.

Por otro lado, trabajos de investigación como el de Rof *et al.* (2022), se han dirigido hacia el análisis de los retos que implica la construcción del conocimiento de los estudiantes en los ambientes híbridos de aprendizaje, siendo el mayor reto, la desigualdad de oportunidades para los estudiantes frente a la adquisición de saberes, aunado a la necesidad de las IES de adaptarse ante los cambios sociales y culturales que desafían las prácticas educativas. No obstante, consideran que el resurgimiento de los

ambientes híbridos de aprendizaje son un revulsivo innovador para la educación mediada por la tecnología de cara al acelerado desarrollo tecnológico que se vive actualmente. Su propuesta final hace referencia a una matriz metodológica, formas y herramientas que en correlación con diversas combinaciones de aprendizaje conduzcan a las IES a diseñar y ofrecer propuestas de valor para la construcción del conocimiento de los estudiantes, en donde se priorice el qué, cuándo, cómo y dónde.

Huang y Lee (2022), identificaron la importancia de los elementos sociales presentes en los ambientes híbridos de aprendizaje para fomentar el pensamiento crítico al construir experiencias educativas fundamentadas en interacción social, al considerar que los elementos sociales son clave para la integración de la enseñanza y la apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes. Otro de sus hallazgos importantes es el relacionado con la necesidad de crear marcos conceptuales que sirvan como instrumentos de medición para el proceso de aprendizaje, destacando el modelo *Community of Inquiry (CoI)* (Huang y Lee, 2022, p.374), centrado en el rol del docente, el entorno social y la cognición, en donde el aprendizaje es visto como un proceso de construcción de significados y reflexión a partir en la vinculación de los tres elementos mencionados.

En el estudio de Pandey y Panda (2023), se enfatizó el papel crucial de las IES para el fomento de la innovación educativa frente al uso de la tecnología, destacan los estudios realizados en torno al efecto de las universidades en la innovación y puntualizan que aún hace falta investigar sobre temas relacionados con las necesidades de los estudiantes, la impartición de los cursos, y la manera en la que los estudiantes son creadores de conocimiento.

De acuerdo con Zairul et al. (2023), el aumento en el uso de los ambientes híbridos de aprendizaje tuvo lugar con la llegada de la pandemia por Covid-19, siendo un desafío para los sujetos pedagógicos, en función de la escasa preparación, la presencia de la brecha digital, los problemas de infraestructura, e incluso la falta de interés en algunos casos; no obstante, la rápida respuesta a la emergencia ha promovido la reflexión y el análisis en torno a temas relacionados con insumos tecnológicos a fin de mejorar el aprendizaje. El uso de ambientes híbridos de aprendizaje podría ser una alternativa útil para la construcción del conocimiento al promover la combinación de

actividades síncronas y asíncronas dependientes de la virtualidad y la presencialidad respectivamente.

En concordancia con lo antes expuesto, la investigación tuvo como objetivo general analizar los fundamentos epistémico-metodológicos que se encuentran presentes en la construcción del conocimiento de jóvenes estudiantes inscritos en Nivel Superior, para lo cual se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los fundamentos epistémico-metodológicos que desde la teoría socioconstructivista, intervienen en la construcción del conocimiento de los estudiantes en el Nivel Superior bajo el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje?

Elementos teóricos

El análisis relacionado con la construcción del conocimiento ha sido retomado desde diversas teorías, en ellas se destaca el papel de los sujetos pedagógicos en la adquisición del conocimiento. En la sección introductoria se ha reflexionado sobre la importancia de dicho proceso en ambientes híbridos de aprendizaje, a partir del cual es posible identificar algunos elementos como: el uso de la tecnología en sesiones asíncronas, las estrategias implementadas durante las sesiones síncronas de carácter presencial, el aprendizaje autodirigido, la tutoría, la colaboración entre pares, los procesos de argumentación, el conflicto sociocognitivo, entre otros. En este ambiente, se desarrollan habilidades cognitivo-digitales básicas y complejas, se promueve el aprendizaje autodirigido y se favorece la construcción del conocimiento de los estudiantes en sinergia con las interrelaciones que se generan en su grupo.

Frente a la capacidad única con la que cuenta cada estudiante para la construcción del conocimiento, se encuentra la colectividad, el ámbito espaciotemporal, así como el desarrollo de vínculos sociales y culturales entre los sujetos pedagógicos. En conjunto, estos elementos forman parte fundamental de las bases epistemológicas que subyacen de la teoría socioconstructivista de Lev Semiónovich Vygotski (1989).

Para algunos autores, los fundamentos epistemológicos de la teoría socioconstructivista 'tratan de comprender cómo funciona la producción de conocimientos o del saber, ya sean prácticos, técnicos, éticos, religiosos, simbólicos, estéticos, etc.' (Fourez, 2008, p. 18). Desde esta perspectiva, la construcción del conocimiento basada en la teoría de Vygotsky se fundamenta en cuatro supuestos



epistémico-metodológicos principales: (1) la construcción individual y colectiva del conocimiento por parte de los estudiantes de las IES; (2) el conjunto de conocimientos que deben ser aprehendidos en sinergia; (3) la importancia de validar estos contenidos aplicados y replicables en distintos escenarios; y (4) la pregunta central: ¿qué es conocer?

La construcción del conocimiento en el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje, a la luz de la metodología y la epistemología socioconstructivista, se entiende como la transformación creativa, a partir de la cual los significados son construidos por medio de la apropiación de significados que los estudiantes de las IES extraen de su realidad, en el ámbito presencial, dentro de los espacios áulicos y en el espacio virtual, con las actividades mediadas por la tecnología (Cubero, 2005).

Para Vygotsky (1978) el conocimiento incentiva “la reconstrucción interna de una operación externa” (p.72), esta frase puede ser explicada a partir de la interiorización y la apropiación Vygotskiana, en donde ambos términos se entrelazan tejiendo las experiencias individuales y colectivas de los estudiantes. Con base en la actividad mental de cada sujeto pedagógico en sinergia con las interacciones sociales, se promueve la reconstrucción del conocimiento, dando lugar a la apropiación, entendida como el proceso que transforma y genera el sujeto pedagógico para el conocimiento que construye.

En este sentido, desde la teoría sociocultural de Vygotsky, los estudiantes son los constructores de su conocimiento no solo desde la individualidad, sino también desde la colectividad en donde se destaca la importancia del apoyo entre sus pares (Gómez y Rubio, 2017). Así pues, el conocimiento puede ser entendido como el resultado de procesos circulares, reiterativos y dialécticos que si bien es cierto transforman la individualidad de los estudiantes, también atraviesan al mediador del proceso.

De acuerdo con lo expuesto, la construcción del conocimiento implica la vinculación de múltiples variables y se entiende como un proceso social y situado (Cubero, 2005). De manera puntual, a raíz del análisis de la teoría Vygotskiana como parte del eje rector de esta investigación se retoman solo cuatro de las variables intervinientes para propiciar el conocimiento de los estudiantes en ambientes híbridos de aprendizaje: la argumentación, el conflicto sociocognitivo, la intersubjetividad y la relación individuo-colectivo.



A fin de establecer una postura sobre las variables identificadas para la investigación, en las siguientes líneas se ha de establecer de manera teórica cómo son entendidas, lo cual dará pauta para su posterior reflexión y análisis en la discusión de este artículo. El conflicto sociocognitivo para la construcción del conocimiento bajo el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje puede ser entendido como el escenario en el cual dos o más sujetos pedagógicos intercambian posturas a través del diálogo sobre actividades comunes (Castellaro, 2020), en tanto que un cambio en su organización cognitiva refleja una construcción personal creada con base en las experiencias de aprendizaje individuales y colectivas en donde los sujetos pedagógicos ponen en práctica sus capacidades, ampliándolas.

El conflicto sociocognitivo como generador de conocimiento, establece dos dimensiones a partir de las cuales se construye el conocimiento, la primera hace referencia a la relación causal presente entre quienes dialogan, y la segunda alude a la relación sociocognitiva derivada de la producción de conocimientos nuevos, a partir de ambas relaciones se produce lo que Peralta et al. (2016), denomina “regulación sociocognitiva” (p.96). La regulación sociocognitiva implica el reacomodo o modificación del plano cognitivo de los estudiantes que participan en un conflicto cognitivo, cuyo principal elemento a considerar es la argumentación, por medio de ella, los estudiantes intercambian y debaten sobre posturas o puntos de vista de algún tema en común.

Desde la visión de Castellaro (2020), la argumentación hace referencia al proceso y producto que a través de un escenario interactivo entre una o más personas, es posible emitir una postura crítica y reflexiva dirigida hacia la construcción del conocimiento. En este sentido el diálogo argumentativo se vuelve el escenario en donde ocurre la modificación cognitiva de los estudiantes, como resultado de un proceso de co-construcción o construcción conjunta entre los sujetos pedagógicos frente al conocimiento, en este sentido, el discurso argumentativo destaca la participación colaborativa a favor del diálogo, promoviendo el razonamiento y por ende la formulación de conocimientos nuevos e incluso la resolución de conflictos Delgado et al. (2022). En una modalidad híbrida, el diálogo argumentativo puede verse reflejado en el desarrollo de chats o foros virtuales.

Como resultado de la argumentación y del conflicto sociocognitivo, el conocimiento, sienta las bases epistémicas sobre las cuales es posible generar nuevo conocimiento, bajo la consideración de que la argumentación como proceso implica de forma cíclica la vinculación de tres elementos importantes: argumento, contraargumento y réplica (Leitão, 2000). El argumento hace referencia a la postura que asume el estudiante derivada o seguida de una justificación, la cual es seguida de un contraargumento cuya principal función es cuestionar lo que se ha dicho en la fase inicial del proceso argumentativo, dando origen a la réplica, entendida como el mecanismo a través del cual se emiten reacciones frente a argumentaciones establecidas previamente. Para algunos autores pertenecientes a la corriente socioconstructivista, el proceso argumentativo conlleva de forma tácita, el intercambio intersubjetivo entre quienes participan tanto en el proceso argumentativo como en el conflicto sociocognitivo.

Para Castellaro (2020), la intersubjetividad desde una postura socioconstructivista alude al sistema socio-relacional-cognitivo-emocional que surge de la interacción entre dos o más personas o estudiantes que desarrollan una actividad en común, cuya finalidad es lograr un objetivo también compartido. De este modo, la intersubjetividad es un elemento fundamental en tanto pone de manifiesto el carácter social bajo el cual se construye el conocimiento, a través de la comunicación verdadera entre quienes dialogan originando una relación entre individuo-colectivo. Por su parte, Peralta y Roselli (2016), distinguen como eje vertebral de la intersubjetividad, la posibilidad que esta otorga para construir conocimientos con base en las convergencias individuales, que si bien surgen de manera unitaria no son reducibles a lo individual, sino que, en su lugar se prioriza el proceso por medio del cual los estudiantes construyen un campo compartido de significados al resolver actividades de manera conjunta.

Aunado a lo anterior, la intersubjetividad tiene por lo menos dos bases necesarias para presentarse, por un lado, la pluralidad de creencias, perspectivas u opiniones dadas, y por otro, el andamiaje y la colaboración entre sujetos pedagógicos, a partir del cual es posible construir objetos comunes de conocimiento.

La construcción del conocimiento desde la individualidad y la colectividad bajo el enfoque de la teoría socioconstructivista prioriza el papel activo del estudiante frente a la aprehensión y construcción de su conocimiento (Fourez, 2008). En este sentido, es de suma importancia que el estudiante establezca una relación lógica entre sus creencias

y sus tareas cotidianas en función del tiempo y el entorno físico en donde las realiza. El factor social heredado de la teoría Vygotskiana al socioconstructivismo permite puntualizar que tanto las interrelaciones personales como la intersubjetividad que emerge de ellas, han dado lugar a sistemas de conocimiento normados, en donde se concentran los principios que conducen al sistema educativo, de igual manera, se destacan los aprendizajes que se esperan sean desarrollados durante su etapa de formación académica, así como el perfil de egreso esperado al término de sus estudios, un ejemplo de esto, se puede representar por los marcos curriculares de las IES.

Metodología

Esta investigación tuvo como principal objetivo: analizar los fundamentos epistémico-metodológicos que se encuentran presentes en la construcción del conocimiento de jóvenes estudiantes inscritos en Nivel Superior, Para atender al objetivo general, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los fundamentos epistémico-metodológicos que, desde la teoría socioconstructivista, intervienen en la construcción del conocimiento de los estudiantes en el Nivel Superior bajo el contexto de ambientes híbridos de aprendizaje? a fin de dar respuesta a la pregunta planteada fue indispensable.

- A. Analizar los fundamentos teóricos y conceptuales de la teoría socioconstructivista.
- B. Analizar la construcción del conocimiento desde la teoría socioconstructivista bajo el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje.
- C. Esquematizar los fundamentos epistemológicos y metodológicos que surgen del socioconstructivismo para la construcción del conocimiento bajo el enfoque de una modalidad híbrida.

La metodología empleada en este estudio se basó en un enfoque cualitativo, definido por Niño (2011) como un método que busca 'la comprensión integral de los fenómenos' (p. 30). Para recolectar información y desarrollar el análisis epistémico-metodológico, se llevó a cabo una investigación documental. Los datos se obtuvieron mediante bases de datos reconocidas, como *Web of Science*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *Redalyc* y *SciELO*, además de las bibliotecas digitales de la Universidad Nacional



Autónoma de México y del Instituto Politécnico Nacional. En total, se accedió a 140 artículos y libros disponibles en formato digital o impreso.

Los documentos se ordenaron alfabéticamente, comenzando por el apellido del autor, seguido del año y el título. Fueron sistematizados de acuerdo con nueve categorías: estado del arte, conocimiento, constructivismo, teoría sociocultural, socioconstructivismo, ambiente híbrido de aprendizaje, epistemología y educación. Una vez categorizados fueron agrupados considerando cinco variables relacionadas con el estudio: construcción del conocimiento, socioconstructivismo, ambiente híbrido de aprendizaje, epistemología y metodología generando una base de datos con 83 documentos integrados por 47 artículos y 36 libros o capítulos de libros editados y publicados en países como Argentina, Brasil, Colombia, España, Estados Unidos, México, Perú, Rusia, Suiza, Inglaterra y Venezuela. La pluralidad de los documentos dio pauta al análisis y la comprensión del objeto de estudio de forma integral.

Según Niño (2011), el análisis de documentos es un proceso iterativo, donde 'el análisis lleva a la síntesis y la síntesis al análisis' (p.103). Para la revisión documental se creó un registro de cada documento, que incluía la referencia completa en formato APA séptima edición, el objetivo del texto, el resumen, así como las posibles aportaciones que tendrían injerencia con el objeto de estudio. La información obtenida fue codificada considerando cinco colores, estos, en correlación con las variables implicadas en el estudio.

Resultados

Hasta el momento, los estudios realizados sobre la construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje han identificado contradicciones relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) Fainholc (2019). Una de estas contradicciones se relaciona con la inconsistencia entre la práctica educativa y el diseño curricular, expuesta en el traslado de planes y programas de estudio dirigidos de espacios áulicos presenciales, a ambientes híbridos de aprendizaje de forma arbitraria, esto sin considerar las características propias de la hibridación.



En este sentido, el análisis realizado permitió distinguir dos vertientes fundamentales de la hibridación. Una de ellas, hace referencia a la llamada educación híbrida la cual, de acuerdo con Rama (2021) requiere la inclusión de las pedagogías informáticas en la educación presencial, así como la articulación del trabajo docente y los ambientes virtuales.

Para esta vertiente, la educación híbrida prospera completamente de la mano del uso de las tecnologías digitales, todas ellas desarrolladas en la virtualidad o en red, a través de plataformas LMS (*Learning Management Systems*) o MOOC (*Massive Open Online Courses*), sin recurrir a espacios áulicos presenciales.

Por su parte, la segunda vertiente destaca el uso de los llamados 'ambientes híbridos de aprendizaje', los cuales, a diferencia de la educación híbrida, integran tanto la presencialidad como la virtualidad como medios esenciales para la construcción del conocimiento (Carbonell, 2021), lo anterior acompañado por el desarrollo de habilidades tecnológico-cognitivas.

Partiendo de la distinción entre educación híbrida y ambientes híbridos de aprendizaje, es preciso destacar que para los fines de la investigación que precede a este artículo se tomó en consideración lo propuesto por Carbonell (2021), por lo tanto, para las autoras, la hibridación representa un puente que conecta de manera intrínseca a la presencialidad con la virtualidad. Por lo tanto, la vinculación de espacios áulicos presenciales y virtuales busca sobrepasar los límites tradicionales de la educación presencial por medio de la articulación de actividades presenciales y virtuales.

Bajo este contexto, la hibridación de la enseñanza educativa requiere de la construcción de un marco propio que funja como guía para el desarrollo de un entorno educativo que entable un diálogo con la cultura digital (Soletic, 2021).

Si bien es cierto que se reconoce la presencia de diversos fundamentos en la construcción del conocimiento, tales como, el epistemológico, metodológico, psicológico, social, cultural, político, e incluso económico en la elaboración de los marcos referenciales de un paradigma (Corbeta, 2007); para fines de la investigación y buscando comprender cómo es que se construye el conocimiento en los llamados ambientes híbridos, se consideraron sólo los fundamentos epistémicos y metodológicos a la luz de la teoría socioconstructivista de Vygotsky.

Desde una perspectiva epistémico-metodológica, la teoría socioconstructivista enfatiza las interconexiones y la incidencia mutua entre las actividades desarrolladas en el ámbito social y aquellas realizadas de manera individual por los estudiantes (Coll, 2014). En este marco, los factores sociales y los individuales, como los mecanismos mentales, interactúan en la construcción de significados, profundamente influenciados por el contexto social y cultural en el que se generan.

La visión Vygotskiana sobre la construcción del conocimiento bajo el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje requiere la identificación de tres dominios que se relacionan constantemente entre sí: el dominio microgenético, el dominio ontogenético y el dominio sociogenético (Castorina, 2018). El primero de los dominios mencionados hace referencia al resultado que emerge de las interacciones sociales, en el caso del segundo dominio, este es representado a partir de las elaboraciones de cada estudiante en función de los significados que construye con base en la cultura, mientras que el tercer dominio alude a la presencia de la productividad social, histórica y cultural que comparte el estudiante con los otros, en su carácter de sujeto social.

Tal como se aprecia, la variabilidad presente en la construcción del conocimiento de los estudiantes ocurre insoslayablemente en entornos intersubjetivos en los cuales prevalece el flujo de las interrelaciones e interacciones sociales con los demás. Los resultados enunciados hasta este punto dan cuenta del giro epistemológico enunciado por Martínez (2007), en tanto que “el binomio de la psicología clásica individualista, sujeto-objeto, pasa a convertirse en un trinomio constituido por sujeto-objeto-otro” (p.143). Dicho trinomio se cimienta en las bases epistémicas presentes en la interacción dispuesta entre un sujeto y otro, con relación a un objeto de estudio, por medio de los procesos de interiorización enunciados por Vygotsky.

Es evidente que, frente a la construcción del conocimiento, cada persona o estudiante cuenta con sus propias maneras y herramientas para conocer; no obstante, de manera general, la adquisición del conocimiento encuentra similitudes desde la teoría socioconstructivista, por ejemplo:

- a) Las personas construyen su conocimiento de manera individual y colectiva.
- b) Los conocimientos adquiridos funcionan como argumentos dinámicos al ser intercambiados con los otros.

c) Hay conocimientos que son normados en función del diseño curricular.

La aplicación de los puntos enunciados con anterioridad en el contexto de los ambientes híbridos de aprendizaje permite destacar la importancia de las interacciones mediadas por la tecnología así como de aquellas que se suscitan dentro de los espacios áulicos, en donde entran en juego factores como: a) la dimensión cognitiva del aprendizaje, b) la dimensión social e interactiva de la enseñanza, c) la interrelación de la dimensión cognitiva del aprendizaje y la dimensión social e interactiva de la enseñanza con la interacción educativa de los estudiantes con el profesor, los compañeros, el contenido y su propia actividad mental y d) la cognición situada y los procesos de interacción social en contextos educativos determinados (Badia, 2006).

La dimensión cognitiva del aprendizaje enfatiza la importancia que adquiere el proceso mental de los estudiantes frente a la reelaboración de los procesos mentales iniciales en la construcción de su conocimiento, al asignar significados que otorguen sentido a lo que está aprendiendo. Por su parte, la dimensión social y relacional de la enseñanza expone el conjunto de interacciones presentes entre los estudiantes y sus objetos de estudio durante el desarrollo de sus procesos mentales, cuyas interrelaciones suelen establecerse entre los sujetos pedagógicos que se encuentran dentro de los espacios áulicos. El uso de los ambientes híbridos de aprendizaje para este factor se torna como el medio por el cual los estudiantes pueden llegar a autorregular la construcción de su aprendizaje en tanto que el aprendizaje se desarrolle mediante tareas colaborativas o bien individuales (Badia, 2006).

El tercer factor mencionado promueve la construcción del conocimiento como el proceso de internalización, en donde algunos de los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes a nivel externo se trasladan a un plano interno, lo anterior, da como resultado la integración de los procesos inter e intrapsicológicos. El cuarto factor destaca la importancia del espacio sociocultural en sinergia con lo que ocurre durante la interrelación entre la cognición individual de los estudiantes y sus maestros o compañeros. De acuerdo con Badia (2006), existen algunos factores que influyen en los diferentes ámbitos educativos, por ejemplo: la tarea a desarrollar, la esencia del conocimiento y el nivel educativo.

Con base en los cuatro factores descritos, para la teoría socioconstructivista, el estudiante se considera un agente activo en la construcción de su realidad y, por ende,



de su conocimiento, el cual, dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje, destaca su construcción fundamentada en las cuatro variables intervinientes en la investigación, a) conflicto sociocognitivo, b) argumentación, y c) intersubjetividad los cuales, dada su relevancia, fueron expuestos como fundamento teórico de la presente investigación.

De la asociación de los factores propuestos por Badia (2006), y las cuatro variables intervinientes en la construcción del conocimiento de los estudiantes con base en la teoría socioconstructivista de Vygotsky, emergen en primer lugar los fundamentos epistemológicos y en segundo lugar los fundamentos metodológicos.

En primera instancia, dentro de los fundamentos epistemológicos del socioconstructivismo para los ambientes híbridos de aprendizaje se encontró lo siguiente:

1. El grupo social y el entorno de los estudiantes los vuelven una parte activa para la construcción del conocimiento.
2. El conocimiento es aprehendido de manera social por medio de las interacciones de los estudiantes con su entorno sociocultural.
3. Conocer tiene que ver necesariamente con las estructuras cognitivas de los estudiantes, reflejadas a través de los procesos inter e intrapersonales.
4. La significación que los estudiantes otorgan a la aprehensión de su realidad surge de su contexto social y cultural.
5. La elaboración de vínculos intersubjetivos vuelve al conocimiento un proceso dinámico en el cual el estudiante da sentido a lo que aprende.

Al trasladar los fundamentos epistemológicos derivados del socioconstructivismo en los ambientes híbridos de aprendizaje, podemos dar cuenta de la relevancia de las interacciones que se generan entre los sujetos pedagógicos (estudiantes, profesores e implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje), la mediación tecnológica, los espacios áulicos, las actividades síncronas y asíncronas así como con la relación entre los aprendizajes educativos con las inclinaciones de los estudiantes, lo cual conlleva la necesidad de establecer objetivos claros para la formación de relaciones intersubjetivas entre los espacios áulicos y los entornos virtuales.

En segunda instancia, los fundamentos metodológicos del socioconstructivismo forman la columna vertebral que ha de guiar la comprensión del proceso que conlleva a

la construcción del conocimiento, en tanto que este es edificado de forma interactiva a través de la conexión sociocognitiva en pro del intercambio de significados (Castellaro, 2011).

Desde la visión de Castellaro (2011), de acuerdo con la teoría socioconstructivista existen por lo menos tres fundamentos metodológicos mínimos que deben ser considerados en la construcción del conocimiento:

1. La vinculación entre la interacción social y el conocimiento.
2. Las interacciones que surgen de dicha vinculación.
3. Los grupos vistos como unidades sociales.

En consonancia con lo anterior, el primer fundamento simboliza el estudio de la interacción sociocognitiva, al formar parte de las relaciones que se establecen entre los sujetos pedagógicos. El segundo fundamento, considera el espacio en el cual es construido el conocimiento, en el caso de los ambientes híbridos de aprendizaje, este se conforma de los espacios, presenciales y virtuales. El tercer fundamento destaca la importancia de los sujetos pedagógicos como unidades por medio de las cuales se construye el conocimiento.

Por lo tanto, los fundamentos metodológicos delimitan la ruta a seguir en la construcción y adquisición del conocimiento, en tanto que la interacción social es considerada como la base donde es edificado, al promover las condiciones idóneas para su desarrollo por medio de no solo la creación de lazos sociales, sino también de procesos de interacción que involucran la argumentación y por ende el conflicto sociocognitivo.

El establecimiento de los lazos sociales en la adquisición del conocimiento dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje son una pieza clave, dado que desde la teoría socioconstructivista, el conocimiento solo se produce por medio de escenarios colaborativos (Castellaro, 2020). De este modo, los lazos socioafectivos establecidos entre los estudiantes, sus compañeros y profesores, contribuyen a la expansión de habilidades cognitivas a través del intercambio de experiencias.

De acuerdo con Becerra (2006) las interacciones sociales, orientadas a la formación de lazos socioafectivos son consideradas como una actividad dialógica para el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, en donde con el apoyo de los otros, cada

estudiante realiza su proceso de construcción, adecuación y variación de sus esquemas cognitivos.

Ahora bien, tal como se ha mencionado en el segundo fundamento metodológico, la construcción del conocimiento requiere de espacios y/o condiciones situadas que contribuyan con su desarrollo, tal es el caso de los ambientes híbridos de aprendizaje, en donde se encuentran tres posibles escenarios: el primero ubica la construcción del conocimiento dentro del espacio áulico, el segundo es determinado por la virtualidad, mientras que el tercero, considera la existencia de un ambiente real, en el cual se ha de aplicar el conocimiento adquirido (Rodríguez, 2014).

Para el caso del tercer fundamento metodológico, es posible acotar que las unidades sociales se vuelven la parte medular en la construcción del conocimiento, al identificar a los grupos de personas involucradas, entre las cuales es posible encontrar las siguientes relaciones: estudiante-docente, docente-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-compañeros de clase, docente-compañeros de clase, (Becerra, 2006).

Cada una de las interacciones señaladas cuenta con características propias; no obstante, la mayoría de ellas tienen elementos que convergen entre sí, por ejemplo, la existencia de una comunicación bidireccional cuya particularidad es la exposición general de argumentos por medio de la elaboración y gestión de significados solo si la comunicación es directa, lo cual favorecería la presencia del conflicto sociocognitivo.

Una vez que fueron identificados los Fundamentos Epistémicos y Metodológicos del Socioconstructivismo en la construcción del conocimiento, en la siguiente sección del presente artículo, con finalidad de dar cumplimiento a los objetivos trazados en la investigación, se establecerá de manera puntual su vinculación con la modalidad híbrida.

Con relación a los fundamentos epistemológicos del socioconstructivismo presentes en la construcción del conocimiento en un ambiente híbrido de aprendizaje, se encontró que:

1. La conexión verdadera entre la realidad de los sujetos pedagógicos y su conocimiento se hace cognoscible toda vez que el estudiante interioriza los conocimientos adquiridos por medio del ambiente híbrido y es capaz de aplicarlos en su cotidianidad.

2. El engarce entre la realidad construida por los estudiantes durante la construcción de su conocimiento comienza con la adaptación y apropiación de los saberes, al relacionarse e interactuar con los otros en el ambiente híbrido.
3. La representación construida por el o los estudiantes potencializa la creación de habilidades cognitivas y tecnológicas para su aproximación al conocimiento.
4. La unidad de aprendizaje del estudiante es representada por la interacción interpersonal que tiene con los otros sujetos pedagógicos a través de las actividades síncronas y asíncronas, a partir de las cuales en un segundo momento se apropiará del conocimiento a nivel intrapersonal.
5. El diálogo generado por la permuta de argumentos u opiniones suscitados entre los sujetos pedagógicos constituyen la base empírica por medio de la cual se hace presente el conflicto sociocognitivo, lo cual, favorece la construcción y/o adecuación de sus esquemas cognitivos.
6. La construcción del conocimiento implica el acercamiento a preguntas eje, por ejemplo: ¿qué?, ¿para qué?, y ¿cómo? se construye el conocimiento.

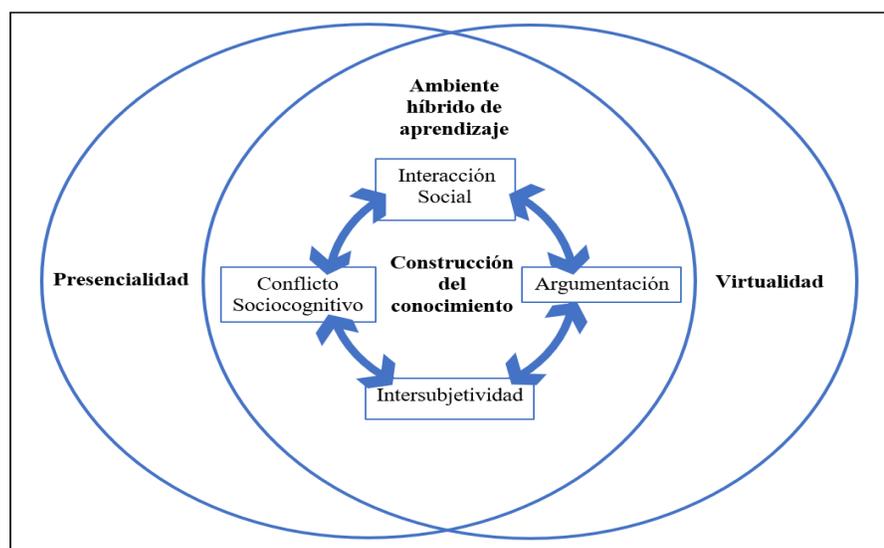
Por su parte, con relación a los fundamentos metodológicos del socioconstructivismo presentes en la construcción del conocimiento en un ambiente híbrido de aprendizaje, se encontró que:

1. La relación entre lo sociocognitivo en la construcción del conocimiento implica reconocer su construcción como resultado de la apropiación de significados entre los estudiantes, a nivel presencial y virtual.
2. Existe una relación entre el espacio social creado por los estudiantes dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje y la construcción de su conocimiento.
3. La interacción sociocognitiva desarrollada con base en el conflicto sociocognitivo sugiere el intercambio de puntos de vista o bien argumentos, en función de las actividades compartidas.

4. La intersubjetividad desarrollada en los ambientes híbridos de aprendizaje forma parte del intercambio dialógico mediado por el proceso de argumentación en la apropiación del conocimiento.
5. Se establecen tres espacios para el intercambio de argumentos: el salón de clases, el espacio real, y el espacio virtual a través de la mediación tecnológica.
6. La modificación de las estructuras cognitivas de los estudiantes requiere de un proceso dialógico, reflexivo y crítico generado a partir del intercambio social de significados.

En este contexto, los ambientes híbridos de aprendizaje se posicionan como espacios propicios para la construcción del conocimiento, al integrar actividades presenciales y virtuales. Esta conexión se sustenta en la teoría socioconstructivista y en los esquemas inter e intrapersonales identificados en la triada Vygotskiana. Con la finalidad de observar gráficamente la vinculación de los Fundamentos Epistemológicos y Metodológicos para la construcción del conocimiento de los estudiantes en un ambiente híbrido de aprendizaje, se realizó el siguiente esquema (ver Figura 1).

Figura 1. Interacción de los Fundamentos Epistémicos y Metodológicos presentes en la Construcción del conocimiento bajo el contexto de los Ambientes Híbridos de Aprendizaje



Nota. Elaboración propia

La lectura del esquema propuesto comienza de afuera hacia adentro, siendo los dos círculos exteriores los espacios temporales destinados a la presencialidad y la virtualidad. La vinculación de ambos círculos representa gráficamente un ambiente de aprendizaje que busca conectar las actividades presenciales desarrolladas en los espacios áulicos con aquellas realizadas mediante el uso de tecnología, promoviendo su unificación.

Si bien es cierto que los ambientes híbridos de aprendizaje implican la unión de ambos escenarios; también es evidente que, con base en la teoría socioconstructivista, la construcción del conocimiento requiere de la intervención e interacción de cuatro fundamentos: interacción social, argumentación, conflicto sociocognitivo e intersubjetividad.

Por medio de la interacción los sujetos pedagógicos se apropian de manera activa los significados y experiencias que adquieren de manera cotidiana. Hablar de la adquisición del conocimiento, teniendo como base la interacción social, además de reflejar el intercambio y elaboración de esquemas cognitivos, también muestra la forma en que interactúan con su entorno sociocultural. Dicha relación manifiesta la creación de lazos sociales que nos llevan al siguiente fundamento del esquema, las interacciones sociales, cuya conceptualización se hace cognoscible en dos instancias, el conflicto sociocognitivo y la argumentación.

En primera instancia, el conflicto sociocognitivo, hace referencia a uno de los escenarios en donde se materializan las interacciones sociales, su desarrollo implica la participación de por lo menos dos personas que con base en argumentos personales promuevan la reorganización cognitiva de alguna de las personas involucradas. Para el caso de los ambientes híbridos de aprendizaje, es indispensable que el conflicto sociocognitivo se haga presente tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales.

En segunda instancia, la argumentación representa otro de los escenarios donde se llevan a cabo las interacciones sociales entre los estudiantes, siempre y cuando esta sea considerada como la acción crítica reflexiva por medio de la cual se expone una posible solución al conflicto en cuestión. En este sentido, la argumentación requiere de un argumento sólido con base en el cual sea posible la reconfiguración de las estructuras cognitivas de los sujetos pedagógicos.

Aunado a lo anterior, la intersubjetividad preserva una estrecha conexión tanto con el conflicto sociocognitivo como con la argumentación, dado que su interacción y la interacción con los otros presupone la formación de lazos afectivos de carácter intersubjetivo que dan fuerza a la construcción del conocimiento, cuya herramienta indispensable hace referencia al lenguaje.

En línea con lo anterior, tanto el lenguaje como la intersubjetividad son factores necesarios para el intercambio de argumentos que conllevarán a la reconfiguración de las estructuras cognitivas de los sujetos pedagógicos, e incluso, representan un espacio colaborativo con base en el cual se construye el conocimiento.

A partir de lo expuesto hasta ahora y con base en el análisis de los resultados obtenidos, se sintetiza la relación de los fundamentos epistemológicos y metodológicos de la siguiente manera:

1. La realidad de los sujetos pedagógicos y la construcción del conocimiento se encuentran determinados por una conexión intrínseca.
2. Los sujetos pedagógicos adquieren un rol protagónico en la construcción del conocimiento.
3. El conocimiento, surge de la colectividad por medio de la construcción de lazos sociales mediados por un plano intersubjetivo presente en los espacios áulicos y en aquellos mediados por la tecnología.
4. Desde la teoría socioconstructivista, el conocimiento generado en un ambiente híbrido de aprendizaje requiere de la vinculación bidireccional de la interacción social, el conflicto sociocognitivo, la argumentación y la intersubjetividad, así como del lenguaje como instrumento simbólico que regula la modificación cognitiva de los estudiantes.

En suma, la construcción del conocimiento en los ambientes híbridos de aprendizaje se determina a partir de las relaciones bidireccionales que se mencionan en la parte central del esquema.

El análisis sobre la conexión entre los Fundamentos Epistemológicos y Metodológicos presentes en la construcción del conocimiento bajo el contexto de los ambientes híbridos de Aprendizaje contribuye a la elaboración de planes y programas en seis dimensiones distintas. La primera dimensión se relaciona con la vinculación de la presencialidad y la virtualidad, en dado que, estos, deben reflejar la dualidad existente

entre los espacios presenciales y los virtuales, lo cual implica el diseño de actividades que se complementen mutuamente favoreciendo la continuidad del aprendizaje, independientemente del medio utilizado.

La segunda dimensión hace un llamado al fomento de la interacción social, tanto los programas como los planes de estudio deben incluir actividades que fomenten la colaboración e interacción entre los estudiantes. La aplicación práctica de esta dimensión se representa a través de foros de discusión desarrollados de manera síncrona y asíncrona.

El conflicto sociocognitivo y la argumentación son la tercera dimensión, al promover el desarrollo de debates y discusiones estructuradas tanto en entornos presenciales como en entornos virtuales motivando a los estudiantes a defender sus puntos de vista o considerar perspectivas alternativas. Otra herramienta que fomenta la aplicación de esta dimensión dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje, son las llamadas tareas o el aprendizaje basado en problemas, por medio de estas técnicas, los estudiantes argumentan y justifican sus posibles soluciones de manera crítica y reflexiva.

La cuarta dimensión derivada del análisis enfatiza la importancia de la intersubjetividad, lo cual, implica la creación de lazos afectivos e intelectuales entre los estudiantes mediante actividades de integración, grupos de estudio o tutorías.

Enfatizar el uso del lenguaje como la herramienta simbólica con base en la teoría socioconstructivista nos lleva a considerarle como la quinta dimensión, dado que una comunicación eficaz requiere la inclusión de actividades que desarrollen habilidades comunicativas tanto orales como escritas, las cuales pueden ser potencializadas a través de chats, videoconferencias o plataformas de colaboración que permitan la interacción continua.

Finalmente, la sexta dimensión incluye la elaboración y, por ende, el diseño de actividades bidireccionales que permitan el flujo de conocimiento entre los sujetos pedagógicos. La retroalimentación regular en ambas direcciones es vital no solo para la construcción del conocimiento sino también para su evaluación.

Discusión

La investigación sobre la construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje es determinante para el surgimiento de nuevas metodologías propias de la modalidad. Según Suárez y García (2022), la incorporación de los ambientes híbridos de aprendizaje impulsa una reconfiguración tanto de los procesos de comunicación como de la interacción educativa. Además, abarca aspectos más complejos que trascienden los límites tecnológicos y las interacciones inter e intrapersonales, como la comprensión de los fundamentos epistemológicos y metodológicos que orientan la construcción del conocimiento.

Por su parte, Sacavino y Candau (2022), argumentan que la enseñanza dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje demanda de investigaciones que contribuyan a la definición de guías didácticas orientadas a la construcción y el acceso a los conocimientos e incluso a la forma en que se generan las relaciones entre las personas a nivel presencial y virtual, dado que los ambientes híbridos de aprendizaje integran las propiedades de ambos escenarios bajo un mismo concepto.

Si bien es cierto que la investigación relacionada con el análisis epistémico metodológico de la construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje, aún se encuentra en desarrollo; también es cierto que su abordaje permitirá reflexionar sobre los elementos que intervienen en su construcción.

Conclusión

La presencia de los fundamentos Epistemológicos y Metodológicos para la construcción del conocimiento conforman un punto neurálgico sobre el cual es posible desarrollar u orientar el diseño curricular para los ambientes híbridos de aprendizaje, de acuerdo con sus propias características, dado que, para la teoría socioconstructivista, la construcción del conocimiento se conduce a través de una epistemología que indica qué se va a construir, para qué se va a construir y cómo ha de construirse el conocimiento, es por ello, por lo cual se concluye que el conocimiento de los estudiantes dentro de los ambientes híbridos de aprendizaje se sostiene de las aportaciones de los sujetos pedagógicos y su contexto en sinergia con sus experiencias, sus representaciones así como los aprendizajes adquiridos a través de interacciones sociales.

La construcción del conocimiento vista desde la teoría socioconstructivista se genera con base en la interacción entre los esquemas internos de los estudiantes y su contexto; bajo este tenor, los sujetos pedagógicos son considerados constructores y modificadores de sus estructuras cognitivas. De acuerdo con la teoría Vygotskiana, el trinomio que da origen al conocimiento se complementa cuando intervienen las relaciones intersubjetivas en la interacción de los estudiantes.

Finalmente, es importante enfatizar que el conocimiento desde la teoría socioconstructivista hace referencia a la transformación activa a nivel cognitivo de los estudiantes a partir de los significados que son apropiados y aprehendidos de su realidad e incluso de la forma en que son empleados en su vida cotidiana, promoviendo así, que el conocimiento es el resultado de la modificación y/o configuración de nuevas habilidades cognitivas que surgen de las interrelaciones sociales, las cuales son medidas por la intersubjetividad.

Los ambientes híbridos de aprendizaje representan una oportunidad para rediseñar el proceso educativo integrando los fundamentos epistemológicos y metodológicos del socioconstructivismo. Este enfoque no solo enfatiza la importancia de la interacción social y la intersubjetividad en la construcción del conocimiento, sino que también promueve el desarrollo de habilidades tecnológicas, comunicativas y organizativas en estudiantes y docentes. La efectividad de estos entornos depende de la formación continua de los profesores, el diseño curricular adaptado y el fortalecimiento de la autonomía de los estudiantes para gestionar su aprendizaje de manera independiente.

Futuras líneas de investigación

El diseño y desarrollo de esta propuesta dentro de la elaboración de planes y programas de estudio en el Nivel Superior, bajo el respaldo de los hallazgos mencionados anteriormente, sugiere promover el desarrollo de investigaciones dinámicas y considerando:

- Investigar cómo las estrategias de enseñanza-aprendizaje y las herramientas tecnológicas pueden mejorar la calidad y efectividad del aprendizaje en ambientes híbridos.

- Promover la autonomía de los estudiantes mediante estrategias que les permitan gestionar su aprendizaje de manera independiente y desarrollar habilidades de autoaprendizaje y organización del tiempo.
- Diseñar programas de formación continua para profesores en el uso efectivo de herramientas tecnológicas, la implementación de estrategias híbridas de enseñanza y la gestión eficiente del tiempo.

De acuerdo con lo anterior, es necesario diseñar un modelo curricular que considere las características propias de los ambientes híbridos de aprendizaje, ya que estos requieren tanto de docentes como de estudiantes que posean habilidades tecnológicas, comunicativas y organizativas. La implementación exitosa de los ambientes híbridos de aprendizaje depende en gran medida de la preparación y disposición de los sujetos pedagógicos para adaptarse a un entorno de aprendizaje dinámico e integrado.

Referencias

- Badía, A. (2006). Ayuda al aprendizaje con tecnología en la educación superior en A. Badía (coord.), *Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3(2). 5-19
<https://www.redalyc.org/pdf/780/78030208.pdf>
- Barbera, E. y Badía, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Machado Libros.
- Becerra Romero, A. T. (2006). Interacciones y construcción social del conocimiento en educación en línea. *Revista de la Educación Superior*, 35(2), 65-77.
<https://www.redalyc.org/pdf/604/60413804.pdf>
- Carbonell García, C. E., Rodríguez Román, R., Sosa Aparicio, L. A., y Alva Olivos, M. A. (2021). De la educación a distancia en pandemia a la modalidad híbrida en postpandemia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1154-1171.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.10>
- Castellaro, M., A. (2011). La interacción social como clave del desarrollo cognitivo: Aportes del socioconstructivismo a la Psicología. *Revista Psicología Digital*, 4(5), 1-14.

- https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/67301/CONICET_Digital_Nro_abd9f50a-9a6e-47af-9c2e-783887cb587e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Castellaro, M. y Peralta, N. S. (2020). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo. *Perfiles educativos*, 42(168), 140–156. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59439>
- Castorina, J. A. (2018), Psicología genética y psicología social: ¿dos caras de una misma disciplina o dos programas de investigaciones compatibles?, en Alicia Barreiro (comp.). *Representaciones sociales, prejuicio y relaciones con los otros. La construcción del conocimiento social y moral*, (pp. 33-53) UNIPE Editorial Universitaria.
- Corbetta, P. (2007) Los Paradigmas de la Investigación Social en: *Metodología de Investigación Social*. Mc Graw Hill, pp. 3-29.
- Coll, C. (2014). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Ed.), *Desarrollo psicológico y educación. 2 Psicología de la educación escolar*. (pp. 157-186). Alianza editorial.
- Cubero Pérez, R., (2005). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 43-61. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79902305>
- Cubero, R. y Luque, A. (2014). Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje en C. Coll, J. Palacios, y A. Marchesi (Ed.), *Desarrollo psicológico y educación. 2 Psicología de la educación escolar*. (pp. 137- 155). Alianza editorial.
- Delgado Celis, Z. Y., Riquelme Alcantar, G. M. L., y Miranda Díaz, G. A. (2022). COVID-19 y educación virtual. Estrategia didáctica sobre la argumentación universitaria. *Antropología. Revista Interdisciplinaria Del INAH*, (9), 141–159. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologia/article/view/17586>
- Fainholc, B. (2019). Una transformación tecnológico-educativa electrónica en la educación superior: reflexiones epistemológicas. *RAES*, 11(19), 96-107. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7204538.pdf>
- Fourez, G. (2008) *Cómo se elabora el conocimiento. La epistemología desde un enfoque socioconstructivista*. Narcea.

- Gómez Francisco, T., y Rubio González, J. (2017). Cognición contextualizada: Una propuesta didáctica y psicopedagógica socioconstructivista para la enseñanza-aprendizaje del derecho. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 4(2), 40-63. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2017.47970>
- Huang, Q., and Lee, V.W.Y. (2022), "Exploring first-year university students' blended learning experiences during the COVID-19 through the community of inquiry model", *International Journal of Information and Learning Technology*, 39(4), 373-385. <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1108/IJILT-02-2022-0024>
- Leitão, S. (2000), "The Potential of Argument in Knowledge Building", *Human Development*, 43(6), 332-360. <https://www-jstor-org.pbidi.unam.mx:2443/stable/26763483>
- Manciaracina, A. (2022). Critical Elements to Innovate Learning Environments. In: *Designing Hybrid Learning Environments and Processes*. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. Springer, Cham. https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1007/978-3-030-95274-7_4
- Martínez, D., R., De Jesús M., I., Andrade, R., y Méndez, R. (2007). Cartografía breve del constructivismo en la sociedad del conocimiento. *Frónesis*. 14(2). 37-63. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682007000200004&lng=es&tlng=es
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación*. Ediciones de la U.
- Osorio Gómez, L. A. (2011). Ambientes híbridos de aprendizaje. *Actualidades pedagógicas*, (58), 29-44, <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=ap>
- Pandey, S.C. and Panda, S. (2023), "Universities and innovation – the case of hybrid courses", *Quality Assurance in Education*, <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1108/QAE-01-2022-0013>
- Peralta, N. S., y Roselli, N. (2016), Conflicto sociocognitivo e intersubjetividad: análisis de las interacciones verbales en situaciones de aprendizaje colaborativo, *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, (6)1, 90-113. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v6n1/v6n1a05.pdf>
- Rama, C. (2021). *La nueva educación híbrida*. UDUAL.

- Reyes Corona, M. y Molina Téllez, J. (2021). Educación postpandemia y la importancia de los ambientes de aprendizaje híbridos. *Regiones y desarrollo sustentable*, (24), 122- 153.
<http://www.coltlax.edu.mx/openj/index.php/ReyDS/article/view/175/pdf>
- Rof, A., Bikfalvi, A., & Marques, P. (2022). Pandemic-accelerated Digital Transformation of a Born Digital Higher Education Institution: Towards a Customized Multimode Learning Strategy. *Educational Technology & Society*, 25 (1), 124- 141 <https://www.jstor.org/stable/48647035>
- Rodríguez Vite, H. (2014). Ambientes de aprendizaje. *Boletín Científico Huasteca, Universidad Autónoma del estado de Hidalgo* 2(4).
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n4/e1.html>
- Sacavino, S. B., y Candau, V. M. (2022). Enseñanza Híbrida: desafíos y potencialidades. *Estudios Pedagógicos XLVIII* 2. 257-266.
<https://www.scielo.cl/pdf/estped/v48n2/0718-0705-estped-48-02-257.pdf>
- Soletic, A. (2021). Modelos híbridos en la enseñanza: claves para ensamblar la presencialidad y la virtualidad. *CIPPEC*, 1-21. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/08/INF-EDU-Modelos-hi%CC%81bridos.pdf>
- Suárez-Guerrero, C., García-Ruvalcaba, L. G. (2022). Ambientes híbridos de Aprendizaje. *Sinética Revista Electrónica de Educación* 58
<https://www.redalyc.org/journal/998/99870812001/html/>
- Suleri, J. (2020) Learner's experience and expectations during and post COVID-19 in higher education. *Research in Hospitality Management*. 10(2), 91-96.
<https://doi.org/10.1080/22243534.2020.1869463>
- Vygotsky, L. S. (1978). *El problema de la periodización por etapas del desarrollo del niño. Problemas de Psicología*.
_____ (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Paidós.
_____ (1989) *Pensamiento y Lenguaje*. La Pléyade.
- Zairul, M., Azli, M. and Azlan, A. (2023), "Defying tradition or maintaining the status quo? Moving towards a new hybrid architecture studio education to support blended learning post-COVID-19", *Archnet-IJAR*, <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1108/ARCH-11-2022-0251>

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Metodología	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Software	NO APLICA
Validación	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Análisis Formal	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Investigación	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (apoyo)
Recursos	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (apoyo)
Curación de datos	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (apoyo)
Escritura - Preparación del borrador original	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (apoyo)
Escritura - Revisión y edición	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Visualización	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (apoyo)
Supervisión	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Administración de Proyectos	Maricruz Díaz Torres (principal) Alma Alicia Benítez Pérez (igual)
Adquisición de fondos	Alma Alicia Benítez Pérez