



Modelo instruccional B-Learning para el programa de prácticas dirigido de los docentes en formación de la Universidad de la Amazonía (UDLA) en Colombia durante el período 2022-2025

## TESIS DOCTORAL

que para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

PRESENTA

Katherynne Carballo Marín

ASESOR

Dra.: Martha Cecilia Jaimes Castañeda

México, 2025

2

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Carballo Marín, Katherynne (2025). *Modelo instruccional B-Learning para el programa de prácticas dirigido de los docentes en formación de la Universidad de la Amazonia (UDLA) en Colombia durante el periodo 2022-2025*. [tesis de doctorado. Universidad de Investigación e Innovación de México.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

## **Resumen.**

El programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil (PLPI) de la Universidad de la Amazonía (UDLA) enfrenta el desafío de ofrecer prácticas dirigidas que sean pertinentes y accesibles a sus docentes en formación, dadas las particularidades geográficas y tecnológicas del territorio. El problema radica en la necesidad de superar las barreras de distancia y conectividad, a la vez que se asegure una formación de calidad que prepare a los futuros pedagogos para la realidad del contexto. Esto condujo a la hipótesis de que un modelo instruccional en modalidad B-learning, diseñado y validado específicamente para el contexto de la UDLA podría optimizar las prácticas pedagógicas, integrando lo presencial con lo virtual y offline. El objetivo general se orientó a proponer dicho modelo, lo que dio como resultados la identificación de los requerimientos para el diseño a partir de componentes presenciales y virtuales adaptados a las limitaciones y oportunidades del entorno y la elaboración de lineamientos estratégicos para su implementación, considerando los recursos tecnológicos disponibles, la capacitación docente necesaria y los mecanismos de seguimiento. Se pudo concluir que el modelo instruccional propuesto tiene el potencial de transformar las prácticas dirigidas, haciéndolas más flexibles, colaborativas y disponibles para cerrar la brecha tecnológica de áreas rurales con conectividad intermitente, al tiempo que se contribuye al desarrollo de las competencias socio-tecnológicas que demanda la sociedad del conocimiento.

**Palabras clave:** *Programa de licenciatura en pedagogía infantil (PLPI), Prácticas docentes, Aprendizaje innovador, B-Learning, TIC.*

4

## **ABSTRACT**

The bachelor's degree in early childhood Pedagogy (PLPI) program at the University of the Amazon (UDLA) faces the challenge of offering directed practices that are relevant and accessible to its teachers in training, given the geographical and technological particularities of the territory. The problem lies in the need to overcome the barriers of distance and connectivity, while ensuring quality training that prepares future pedagogues for the reality of the context. This led to the hypothesis that an instructional

model in B-learning mode, designed and validated specifically for the UDLA context, could optimize pedagogical practices, integrating face-to-face with virtual and offline. The general objective was aimed at proposing such a model, which resulted in the identification of the requirements for the design based on face-to-face and virtual components adapted to the limitations and opportunities of the environment and the development of strategic guidelines for its implementation, considering the available technological resources, the necessary teacher training and the monitoring mechanisms. It was concluded that the proposed instructional model has the potential to transform directed practices, making them more flexible, collaborative and available to close the technological gap of rural areas with intermittent connectivity, contributing to the development of socio-technological competencies demanded by the knowledge society.

**Keywords:** *Children pedagogy bachelor, Pedagogical practices, Innovative Learning, B-Learning, ICT (Information and Communications Technology).*

5

### **Agradecimientos**

A Dios por ser mi guía diaria en pro de la superación personal y fuerza para poder cumplir con tan anhelado sueño, a mi familia quienes con su unión me han formado como una persona íntegra.

A cada uno de los maestros que desde la infancia me han formado en valores, brindándome las bases necesarias para la formación académica y personal.

A la academia universitaria, por permitirme ir paso a paso perfeccionando mi perfil profesional.

Igualmente, a los orientadores de la tesis por su acompañamiento y asesoría, pero ante todo por el arrojo de conducir a esta aprendiz de investigación por el intrincado asunto “ese” de hacer una investigación.

Así mismo, a la Universidad de la Amazonia, representada en quienes participaron desde las directivas, docentes y estudiantes, quienes se integraron de manera entusiasta en el desarrollo de las tareas colaborativas.

6

## **Dedicatorias**

Dedico este proceso:

A Dios por estar presente en cada momento de mi vida y contribuir en los alcances de mis sueños, porque me ha dotado de capacidades, aptitudes, inteligencia y perseverancia para lograr este título.

A mi familia por ser mi fuerza, mi templanza y la razón para seguir adelante, gracias por el apoyo que me han brindado.

7

## **ÍNDICE GENERAL**

Pág.

INTRODUCCIÓN 14 Capítulo 1. Proyección de la investigación 17

1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación, México 17

1.2. Planteamiento del problema 18

1.1.1. Contextualización 18 1.1.2. Definición del problema 24 1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación): 28

1.4. Justificación 28

1.3.1. Conveniencia 29 1.3.2. Relevancia social 30 1.3.3. Implicaciones prácticas 30  
1.3.4. Utilidad metodológica 31 1.3.5. Utilidad teórica 33 1.4. Supuestos teóricos 34

1.5. Objetivos 35

1.5.1. Objetivo General 35 1.5.2. Objetivos específicos 35 1.6. Hipótesis 36

1.7. Alcances y delimitaciones 36 CAPÍTULO 2. Fundamentos teóricos 39 2.1. Estado

del arte 39

8

2.4.1. Referentes nacionales 39 2.4.2. Referentes internacionales 45 2.2. Marco teórico 53

2.2.1. B-Learning 53 2.2.2 Práctica pedagógica en entornos B-Learning 59 2.2.3 Formación docente 63 2.2.3.1 Teoría del aprendizaje colaborativo 64

2.2.3.2 Teoría del aprendizaje por descubrimiento 66

2.2.4 Modelo instruccional: marco de gestión 70 2.3. Marco Conceptual 74

2.4. Marco Histórico y Actual 80 2.5. Marco Legal y Normativo 84 Capítulo 3.

Fundamentos metodológicos y resultados de investigación 88

3.1. Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica 88

3.2. Diseño metodológico 93

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis 94 3.2.1.1. Enfoque de la investigación 94

3.2.1.2. Tipo de investigación 94 3.2.1.3. Diseño de la investigación 95 3.2.1.4.

Instrumentos y triangulación de la información 97 3.2.1.5 Conexión con el objetivo propositivo de la tesis 98

3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos 98

3.2.2.1. Observación directa 100

3.2.2.2. Entrevista 100

9

3.2.2.3. Grupos focales 100 3.2.2.4. Revisión documental 101

3.2.3. Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos 102 3.2.3.1. Guía de observación 102

3.2.3.2. Cuestionario 105 3.2.3.3 Guías de grupos focales 106

3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección 108 3.2.4.1. Población de referencia 108

3.2.4.2. Escenario 109 3.2.4.3. Muestra 111

3.2.5. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde) 113 3.2.6. Aplicación de los instrumentos 119 3.2.7. Procesamiento de la información 119 3.3.

Análisis de los resultados en los datos obtenidos 120

3.3.1. Identificación de los aspectos a fortalecer en el programa de prácticas 122

3.3.1.1. Identificación del escenario de aplicación de las prácticas de la UDLA 122

3.3.1.1.1. Escenario del PLPI de la UDLA 123 3.3.1.1.2. Estructura del programa 125 3.3.1.1.3. Actores del programa de prácticas 127

3.3.1.2. Oportunidades de mejoramiento 128 3.3.1.2.1. Diagnóstico FODA 128

3.3.1.2.2. Resultados de la encuesta a estudiantes y docentes de práctica 130

3.3.1.2.3. Resultados de la observación directa sobre las prácticas 135

3.3.1.2.4. Retroalimentación del diagnóstico con docentes en formación y tutores 136

10

3.3.2. Análisis de la información proporcionada frente a los cambios propuestos para el programa de práctica, sus responsables e indicadores de seguimiento 138

3.3.3. Análisis de factibilidad de los cambios propuestos para el contexto de la UDLA 145

3.4. Redacción de resultados y discusión	149
4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.	156
4.2. Estructura de la propuesta de transformación.	160
4.2.1. Título	160
4.2.2. Fundamentación teórica o conceptual	160
4.2.3. Objetivo general	161
4.2.4. Objetivos específicos	161
4.2.5. Fases de la propuesta	162
4.3. Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.	163
4.3.1. Indicadores y criterios de evaluación	164
4.3.2. Resultados o productos a obtener	165
4.3.3. Recursos para la aplicación en el contexto territorial	165
4.3.4. Niveles de cumplimiento de los requisitos de la propuesta de transformación	167
CONCLUSIONES	170
RECOMENDACIONES	173
BIBLIOGRAFÍA	175
ANEXOS	

188

11

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Método.	38
Figura 2. Postulados del aprendizaje colaborativo.	65
Figura 3. Estrategias didácticas en ambientes B-learning.	76
Figura 4. Beneficios y desafíos del B-learning.	77
Figura 5. Cobertura de la UDLA a nivel nacional.	109
Figura 6. Contexto de la población bajo estudio.	110
Figura 7. Procedimiento basado en las Fases de la IAP.	114
Figura 8. Actividades en cada fases cíclicas de IAP en el proyecto.	117
Figura 9. Proceso de análisis de datos.	119
Figura 10. Lógica operativa de los resultados.	121
Figura 11. Lineamientos para prácticas de licenciatura en pedagogía de la UDLA.	124
Figura 12. Diagrama de flujo componente recursos TIC para el aprendizaje	147
Figura 13. Diagrama de flujo componente estrategias de aprendizaje en B-Learning	148
Figura 14. Diagrama de flujo componente gestión escolar en B-Learning.	149
Figura 15. Diseño instruccional.	159
Figura 16. Componentes de la estrategia B-Learning para la dimensión de recursos TIC en las prácticas docentes.	198

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Evolución de la práctica pedagógica.	61
Tabla 2. Paradigmas de la gestión educativa.	71
Tabla 3. Condicionantes de la modalidad B-learning para el contexto de la UDLA.	79
Tabla 4. Matriz de consistencia.	88
Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información.	99
Tabla 6. Guía de observación para clases.	104
Tabla 7. Estructura del programa de prácticas de la UDLA.	112
Tabla 8. Plan de actividades del proceso IAP.	115
Tabla 9. Normatividad referida a la formación docente en Colombia.	125
Tabla 10. Estructura del programa de prácticas de la UDLA.	126
Tabla 11. Actores del programa de prácticas.	127
Tabla 12. Diagnóstico FODA de los diarios de campo.	129
Tabla 13. Resultados para la categoría estudiantes.	131
Tabla 14. Resultados para la categoría asignatura.	132
Tabla 15. Resultados para la categoría docente.	133
Tabla 16. Resultados de la observación (visitas y planes de clase).	135
Tabla 17. Conclusiones de retroalimentación a las categorías diagnosticadas.	137
Tabla 18. Retroalimentación de la comunidad académica del PLPI.	139
Tabla 19. Definición de cambios a implementarse categoría estudiante.	140
Tabla 20. Definición de cambios a implementarse categoría asignatura.	141
Tabla 21. Definición de cambios a implementarse categorías docentes.	142
Tabla 22. Rúbrica de evaluación.	143
Tabla 23. Lista de chequeo.	144
Tabla 24. Componentes del análisis de factibilidad de cambios.	146
Tabla 25. Indicadores y criterios de evaluación.	164
Tabla 26. Resultados o productos esperados.	165
Tabla 27. Recursos requeridos para la aplicación del modelo instruccional.	166
Tabla 28. Niveles de cumplimiento de los requisitos de la propuesta de transformación.	167

Tabla 29. Valoración de la eficacia del modelo sobre la marcha (E&S).	168
Tabla 30. Ordenadores gráficos.	199
Tabla 31. Cambios en B-learning para la categoría estudiante.	202
Tabla 32. Cambios en B-learning para la categoría asignatura.	202
Tabla 33. Cambios en B-learning para la categoría docente.	203
Tabla 34. Cuestionario de satisfacción aplicado a estudiantes de práctica.	204
Tabla 35. Operacionalización general.	

## INTRODUCCIÓN

Los programas de licenciatura en educación, demandan que las estrategias pedagógicas para la asignatura de prácticas introduzcan experiencias adicionales, métodos de innovación y se promueva que las actividades de aprendizaje vayan más allá del aula, que garanticen condiciones de calidad y sostenibilidad de los programas (Hurtado, et al., 2018). Además, que la formación inicial de los futuros docentes debe incluir una integración entre lo epistemológico, lo disciplinar, lo pedagógico y lo didáctico, para que se asegure el saber pedagógico a nivel profesional en su campo de enseñanza (MEN, 2014).

Dentro de las políticas de organizaciones internacionales tales como, la UNESCO para América Latina y el Caribe, se define que uno de los puntos fundamentales para la calidad de la educación es la formación inicial y permanente de los docentes (Peña, 2017), viéndose como un proceso de actualización significativo y pertinente para los contextos donde se aplique. Así mismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2021), hace énfasis especial en que la calidad y pertinencia de la educación incide de forma directa sobre el desarrollo económico de las naciones. Por tanto, es de especial interés para los gobiernos en contextos como el latinoamericano y específicamente en Colombia, donde se tiene un nivel bajo del sistema educativo, que se generen políticas de revisión de calidad de los programas de formación y se postule una normatividad de mayor exigencia para certificar los registros de calidad de dichos programas (MEN, 2014).

Las prácticas docentes como parte de los programas de licenciatura en las diferentes áreas de la educación, son un pilar fundamental para poder generar apropiación de conocimiento, sistematizar experiencias y reflexiones en torno al ejercicio docente (MEN, 2014). En este sentido, dentro de las herramientas que introducen innovación para el diseño de estrategias didácticas, se encuentran las TIC (Tecnologías de la Información y las comunicaciones), cuyo uso se ha difundido, dado que además de permitir el desarrollo de recursos de interés, facilitan la aplicación de metodologías

que son tendencia en la actualidad, entre las que se encuentran; la gamificación, el aula invertida (*Flipped Classroom*), el pensamiento de diseño (*Design*

*Thinking*), entre otros (Sangrá et al., 2023).

En este sentido el uso del B-Learning (*Blended Learning*) como método de enseñanza mixta, utiliza el apoyo de las TIC y se convierte en una alternativa para complementar la formación presencial y mejorar la experiencia de aprendizaje y adquirió particular relevancia durante el distanciamiento social por la pandemia del Covid-19 (Bartolomé, et al., 2017), este enfoque de corte constructivista ha tomado mucha relevancia en los procesos de enseñanza, dado que promueve entre otros aspectos el trabajo en equipo, la comunicación, el aprendizaje autónomo, la investigación, la autogestión y el uso de recursos innovadores (Escamilla-Martínez & Muriel-Amezcuca, 2021). Por tal razón, es importante que se tengan en cuenta los desafíos de tipo conceptual, didáctico y tecnológico, para la implementación en determinados escenarios.

A partir de lo anterior, se han generado diferentes investigaciones en torno al uso del enfoque B-learning para mejorar procesos didácticos y de investigación en estudiantes de licenciatura en educación, teniendo en cuenta las dinámicas de los contextos, además de las necesidades de convergencia de los modelos presenciales con los modelos híbridos, y de los componentes que se deben tener en cuenta para el uso del B-Learning, tales como las competencias en TIC y los aspectos sociales y cognitivos (Juárez, 2020). Adicional, el B-Learning podría aprovecharse para fortalecer las necesidades de las instituciones de educación superior de adaptar sus metodologías de gestión educativa, hacia las exigencias de un mundo globalizado; tal como lo menciona el trabajo de Jeldes (2019). Así mismo, se reconoce la importancia de enfoques basados en las TIC para el desarrollo de países de la región de latinoamérica (Romero, 2020; Valencia-Molina et al., 2016; UNESCO, 2019; Valverde-Berrocoso y Balladares, 2017), y la medición que se pueda realizar sobre el impacto de este tipo de metodologías, tal como lo menciona el trabajo de Montes (2019).

Bajo tales consideraciones, el presente trabajo contempla el problema de la calidad de las prácticas docentes de los estudiantes de licenciatura en el contexto particular de la Amazanoía en Colombia, por lo que se presenta una propuesta de

mejoramiento de dichas prácticas bajo la modalidad B-Learning. Para ello se definen unas fases mediante una metodología de enfoque cualitativo y el método de

16

investigación-acción (Romero, et al., 2020), donde se proponen acciones que van desde el diagnóstico, hasta la definición de cambios y las reflexiones.

El documento se estructura en cuatro capítulos, el primero aborda la proyección de la investigación, presentando la línea de investigación, el planteamiento del problema de investigación, su formulación, justificación, objeto, campo de acción, objetivo, hipótesis, alcance temático y delimitación temporal-espacial; el segundo capítulo describe el estado del arte, los marcos teórico, conceptual, contextual y legal; el capítulo tres desarrolla la metodología y resultados; el capítulo cuatro presenta la propuesta de transformación; y finalmente se presentan unas conclusiones, recomendaciones, la bibliografía consultada y los anexos.

17

## **Capítulo 1. Proyección de la investigación**

La proyección de una investigación constituye su columna vertebral, pues, como señalan Hernández Sampieri y Mendoza (2018), una adecuada planificación y una definición clara del problema son determinantes para el alcance de los propósitos del estudio, en la medida que orientan cada fase metodológica y aseguran coherencia entre los objetivos, el marco teórico y los resultados. En este sentido, el presente capítulo abordará de manera sistemática delimitada el problema de investigación, contextualizándolo en las necesidades formativas de los docentes en formación del Programa de Licenciatura Pedagogía Infantil (PLPI) de la Universidad de la Amazonía (UDLA), en particular, los desafíos de la modalidad B-Learning para el entorno geográfico y rural que caracteriza a la Amazonía colombiana. Asimismo, se expondrá la justificación académica y social de la propuesta, destacando su potencial impacto en la mejora de las prácticas pedagógicas, y se establecerán los supuestos teóricos que sustentan el modelo instruccional propuesto. Todo ello enmarcado en el objetivo general

de diseñar una estrategia educativa mixta que responda a las demandas reales del contexto universitario y regional.

### **1.1. Línea de investigación de la Universidad de Investigación e Innovación, México**

El tema de investigación encuentra correspondencia con la línea de investigación Innovación educativa y perspectivas tecnológicas de la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX), más específicamente para el ámbito de inclusión, comunicación y tecnología, por cuanto el modelo B-Learning propuesto incorpora un enfoque inclusivo, garantizando que docentes en formación de contextos diversos, incluyendo zonas rurales de la Amazonía con limitaciones de conectividad, puedan acceder a formación equitativa, en concordancia con lo expuesto por Area y Adell (2020), quienes destacan que "la tecnología educativa debe ser un puente, no una barrera, para la democratización del conocimiento" (p. 13).

18

Así mismo, el estudio enfatiza la comunicación multimodal (presencial-virtual), optimizando interacciones pedagógicas mediante herramientas digitales asequibles, caso del empleo de objetos virtuales de aprendizaje (OVA), lo que responde al principio UIIX de "innovación contextualizada" (Sánchez-Mendiola, 2019). Finalmente, la investigación promueve el uso adecuado de la tecnología, no como fin en sí mismo, sino como medio para fortalecer competencias docentes, alineándose así con el compromiso institucional de la UIIX con una innovación "ética, pertinente y transformadora" (Ramírez-Montoya, 2021).

### **1.2. Planteamiento del problema**

En esta sección se presenta el problema de investigación de manera situada, lo que lleva al cuestionamiento que plantea el estudio.

#### **1.1.1. Contextualización**

En la sociedad del conocimiento, basada en las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se observó una marcada transformación de la educación entre los años 2000 a 2020 producto de la adopción de tecnologías educativas (Ramírez, 2020). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), frente a las habilidades digitales que deben tener los estudiantes, los docentes necesitan desarrollar competencias en el dominio de las TIC. Además, buscando, analizando y evaluando información, adquieren la capacidad para discernir, resolver problemas y tomar decisiones para la conducción apropiada de los centros escolares, entre las que se incluyen las Instituciones de Educación Superior (IES) (Hernández, et al., 2016).

Insertas en la sociedad del conocimiento, las IES han diversificado sus canales de comunicación, colaboración, publicación y producción de contenidos, tanto científicos como didácticos. En términos generales, se observa que los docentes apoyados en las TIC, son capaces de transformar y contribuir responsablemente hacia la innovación en los servicios educativos, rompiendo los esquemas de la enseñanza tradicional, centrada

19

en la presencialidad y los modelos transmisivos (Lugo, et al., 2003). En este escenario social de la educación superior se empieza a hablar de los retos presentes de la formación de estudiantes de programas relacionados con la docencia, quienes mediante el uso pedagógico de las TIC vuelcan su atención hacia innovadores niveles de competencia, como los que estableció la referencia de la UNESCO hacia la llamada alfabetización tecnológica (2008, Hernández et al, 2016).

Por tanto, en la alfabetización tecnológica se enfatiza en la formación docente mediada por las TIC, con el propósito de incluir el desarrollo de habilidades en el dominio de herramientas tecnológicas; adquirir competencias prácticas y conocimientos teóricos para brindar una educación creativa y pertinente en los escenarios donde se mezcla la presencialidad y la virtualidad. En especial, donde la formación de futuros docentes requiere de profesionales capaces de integrar didácticas y contenidos que se apoyan en las TIC y promueven el autoaprendizaje (UNESCO, 2008; Gonzáles et al., 2013; Moreira et al., 2014; Valencia-Molina et al, 2016).

El gran problema o asunto de fondo, consiste en la llamada “brecha tecnológica”, en donde se evidencia la falta de interés político, social y económico en algunos países, entre estos, los que forman parte de Latinoamérica, para realizar la adecuada inmersión hacia la adopción de una educación que integre a sus procesos educativos la mediación tecnológica para aprender y comunicarse más eficazmente. Esto se observa en zonas apartadas o periféricas a las ciudades, es decir, en áreas rurales con baja cobertura en servicios de internet, incluida la falta de servicio eléctrico y computadores. Una brecha que aun sostiene la pobreza y la inequidad social, y finalmente, impide que los docentes se formen de manera innovadora y actualizada (Pascagaza y Estrada, 2020).

No menos importante, las IES aún luchan porque el gobierno nacional amplíe las oportunidades para que las presentes y nuevas generaciones de docentes puedan acceder y permanecer en la educación superior. En la actualidad, las altas cifras de deserción se deben en gran medida a la falta de infraestructura tecnológica digital, así como a la insuficiencia de docentes formados para la enseñanza y el aprendizaje híbrido. Factor que restringe el avance en general del derecho a la educación y la transformación de la educación en una herramienta social, económica y multicultural (Quintían, 2021; Guerrero et al., 2012; Gálvis y Pedraza, 2013).

20

Es pertinente añadir que el confinamiento generado por la pandemia de Covid-19 provocó que los latinoamericanos presentaran dificultades para acceder y garantizar una educación virtual de calidad, en la medida que la cobertura de acceso a internet es deficiente, además que se presentaron saturaciones y fallas en los servicios de conexión, sumado a las competencias deficientes de los docentes para el manejo y apropiación de las TIC en sus procesos pedagógicos. Esta situación afectó la continuidad en entornos no presenciales de aprendizaje, y condujo por demás, a una percepción negativa sobre las capacidades tecnológicas y pedagógicas en situaciones de emergencia, lo cual terminó por desmotivar a los estudiantes (UNESCO, 2021).

El impacto de las TIC en las IES ha transformado los aspectos esenciales de la formación del docente, lo que conduce a una necesaria reflexión sobre las implicaciones de las TIC en el contexto de formación de los futuros docentes, para proponer posturas críticas y a la vez innovadoras, frente al uso de herramientas en contextos que combinan

la formación presencial y el aprendizaje mediado por las TIC, tal como el B-Learning o Blended Learning (Cabero y Marín, 2018).

Los autores Llorente et al. (2016), resaltan las ventajas del enfoque B-Learning para la formación de profesionales docentes, cuando esta se integra al currículo de forma adecuada. Así mismo, en la referencia a Hung (2015) se identifica que la integración de las TIC en las actividades escolares aporta al fortalecimiento del aprendizaje. Esto se logrará siempre y cuando se ponga en práctica en el salón de clase, y se permita al estudiante intercambiar opiniones y aportes dentro de escenarios donde se combinen otros enfoques, tal es el caso del B-Learning.

Por su parte, en la referencia de Soler et al. (2014), se comenta que, frente a la práctica pedagógica tradicional en la formación de estudiantes de licenciatura, las metodologías B-Learning o favorecen que cada estudiante trabaje a su ritmo y se les pueda capacitar de forma creativa para mejorar procesos, destrezas y estrategias mediadas por las TIC. Esto implica que los estudiantes se ayuden mutuamente a aprender, compartan ideas y recursos, y planifiquen cooperativamente qué y cómo estudiar.

Desde el momento que surgieron metodologías híbridas entre la educación presencial y virtual, es importante resaltar que la formación o cualificación del

21

profesional docente no puede reducirse a la adquisición de la tecnología como una competencia instrumental, si no que requiere introducirse desde una visión integradora de manera que moldea la concepción pedagógica de la práctica formativa docente. En las fuentes de Romero et al, 2020; UNESCO, 2019; y Martí, 2009, se menciona que una educación que margina las TIC o que las reduce a su valor instrumental, desconfigura el propósito social y transformador de la educación y el sentido formativo de los docentes.

La formación de los profesionales docentes, basada en el enfoque del B-Learning en el contexto latinoamericano, enfrenta diversos retos y problemas de fondo. De acuerdo con los trabajos de Valencia-Molina et al., 2016; Valverde y Balladares, 2017; UNESCO, 2019; y Romero, 2020, los países de la región, pese a reconocer lo invaluable de las TIC en la formación superior, encuentran que sus docentes intentan aplicar las estructuras y contenidos de aprendizaje que se emplean para la educación presencial

habitual sin hacer la convergencia necesaria sobre los nuevos modelos de aprendizaje basados en las TIC.

Por otro lado, un obstáculo adicional está representado en los recursos TIC, las competencias y uso adecuado por parte de docentes y estudiantes, la evolución y rápido cambio de la tecnología, y la falta de materiales didácticos innovadores; dado que muchas IES cuentan con recursos educativos no digitales o desactualizados para su uso en B-Learning, (por ejemplo, casetes, videocasetes, diapositivas, láminas de acetato, etc.), además de que los modelos pedagógicos aún no incorporan la educación a distancia, o el proceso de incorporación es incipiente (Romero, 2020).

En Colombia se identifica que no se ha explotado de forma adecuada la educación B-Learning en la formación docente, debido a los aspectos antes mencionados (recursos TIC, formación y apropiación). Las universidades enfrentan diversos obstáculos para consolidar una calidad educativa superior, en especial en los programas de formación en línea, en donde se requiere superar el desafío digital de integrar las TIC en las actividades de aprendizaje, surgiendo la necesidad de emplearlas para apoyar la formación del docente, y que, de esta forma, responda y se articule con los avances de las estrategias metodológicas y prácticas que la educación B-Learning ofrece (Pascagaza y Estrada, 2020).

El máximo desafío educativo para el diseño de estrategias basadas en B-Learning

22

aplicadas en la formación de estudiantes de licenciatura, es la implementación de modalidades de aprendizaje mixtas, junto con el uso adecuado de herramientas TIC para el diseño de ambientes de aprendizaje eficientes, que promuevan la motivación, trabajo colaborativo, auto aprendizaje, tanto de forma presencial como el virtual. Pese al discurso actual sobre la relevancia de las TIC en la educación superior, en la práctica real de la formación del docente, se requiere que los procesos metodológicos y el diseño de ambientes de aprendizaje, inicien con una sólida fundamentación y sistematización, para procurar nuevas perspectivas epistemológicas y metodológicas, tal como se refiere en Quitían et al., 2020. En este sentido, se reconoce que la mezcla de presencialidad y virtualidad requiere de innovación, investigación y recursos, pues persiste una resistencia cultural y una percepción común de incomprensión e insatisfacción sobre los

procesos educativos mediados por las TIC, teniendo en cuenta que existe un componente social y profesional mediados por los modelos híbridos (Quitán et al., 2020; Gálvis y Pedraza, 2013).

En el caso particular de la Amazonía de Colombia, se integran los departamentos de Caquetá, Amazonas, Guaviare, Guainía, Vaupés y Putumayo, siendo una de las regiones de mayor riqueza natural de Colombia. No obstante, al igual que muchas otras regiones tales como, el departamento del Chocó (región pacífica) o el departamento de la Guajira (región caribe), adolece de diversas problemáticas propias de los países en vías de desarrollo. Las autoridades del Gobierno Nacional y departamental han señalado las dificultades para desarrollar una educación virtual en la amazonia colombiana, por su falta de infraestructura, su ubicación geográficamente compleja, y alejada de las zonas de cobertura de conectividad, como requerimiento para una educación virtual (MINTIC, 2020).

Al respecto, el Ministerio de las TIC de Colombia, reconoce que los planes y programas para llevar conectividad a las regiones más apartadas del país están en fases tempranas, con lo cual se pretende lograr un beneficio para todas las comunidades y todos los estratos socioeconómicos. En cifras, solo el 67% de los estudiantes colombianos de 15 años cuenta con conectividad a internet, 62% de la población estudiantil cuenta con acceso a computadora y tan sólo un 29% contó con software educativo durante la pandemia. Sin embargo, las autoridades reconocen que la pandemia

23

por Covid-19 ha sido también un obstáculo en el cumplimiento de las metas y la modernización del sector en el departamento de la Amazonia, lo cual afecta en general el desarrollo de la educación B-Learning (El Espectador, 24 de septiembre de 2020).

En un estudio de 2013, cuya fuente es la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual (ACESAD), se reconoció que, si bien Colombia tiene una tradición de seis décadas en la educación a distancia, empleando la radio, la televisión y la prensa escrita, y que incluso el país cuenta con tradición de casi cuatro décadas en el fomento de la modalidad a distancia en el nivel de la educación superior, se observa que desde la implementación de la virtualidad, las IES que la adoptaron pusieron un especial énfasis en una metodología centrada en el material

didáctico impreso, con apoyo presencial de tutores (Arboleda y Rama, 2013). De esta manera, se desarrollaron modelos de evaluación presenciales y prácticas tradicionales para los programas que requerían dichos formatos. En tal sentido, “algunas instituciones complementaban estos procesos con audios y vídeos, y fortalecen las interacciones entre tutores y estudiantes a través de líneas telefónicas y fax” (Arboleda y Rama, 2013, p. 96).

Esto indica, aunado a la brecha tecnológica que ha persistido en la región de la Amazonía colombiana que, si bien ha habido una paulatina evolución hacia la educación virtual, los modelos de enseñanza-aprendizaje y los modelos de formación de docentes, aun cuando emplean la virtualidad, concentran su efectividad en modelos pedagógicos tradicionalmente presenciales.

La realidad de muchas IES colombianas que forman docentes y que contaban hasta 2015 con programas virtuales, señalaba una lucha constante contra la percepción de la baja calidad de la educación a distancia, en especial, en regiones alejadas de las ciudades capitales como Bogotá o Medellín. En este mismo sentido, Díaz (2017), apunta a señalar que Colombia, así como otros países latinoamericanos, han percibido la oferta de programas virtuales y a distancia como un producto formativo inequitativo de baja calidad, puesto que “absorben gran cantidad de estudiantes por sus bajos costos, donde el nivel educativo deja mucho que desear, empezando por el uso inadecuado o inexistente de herramientas metodológicas y pedagógicas apropiadas para tal fin” (Díaz, 2017, p. 38). Percepción que, de forma oculta o implícita, desvaloriza en gran medida el

24

trabajo pedagógico para la formación de futuros docentes, pues se asume que la presencialidad es sinónimo de calidad y que los procesos de autoaprendizaje o mediados por las TIC no son tan eficaces, como los que se perciben en la formación presencial.

Sin embargo, recientemente, con el avance de las TIC para la educación y la ampliación de cobertura e infraestructura tecnológica en zonas distantes de Colombia, se ha venido transformando la imagen de la educación virtual, en concreto en zonas como la región de la Amazonía, brindando oportunidades a cientos de personas que siguen su vocación como docentes. Muchas IES, como la Universidad de la Amazonía, incentivan a los docentes para que implementen de forma complementaria en sus cursos o cátedras,

el uso de repositorios digitales y escenarios de aprendizaje con recursos en línea, abriendo espacios de discusión y participación que articulan lo presencial mediante el empleo de plataformas tecnológicas. A esto se suma, la creación de cursos en línea donde estudiantes siguen sus asignaturas mediante ambientes virtuales de aprendizaje o en cursos con escenarios únicamente virtuales (Márquez, 2021).

Eventos tales como, la pandemia por Covid-19 obligaron a que la Universidad de la Amazonía (UDLA) generará espacios y propuestas educativas innovadoras en relación con los procesos de aprendizaje; considerando que la educación virtual, aunque es un fuerte tecnológico, no permitió preparar adecuadamente a las instituciones educativas para una transformación digital acelerada.

### **1.1.2. Definición del problema**

La presente investigación se realizó en la Universidad del Amazonia (UDLA) de Florencia, Caquetá en Colombia, concretamente en el programa de Prácticas de la Licenciatura en Pedagogía Infantil (PLPI), razón por la que en este apartado se describirán las características de este programa, las fases que lo componen y la pertinencia de este trabajo en ese contexto.

En la UDLA de, se observa que la política de educación a distancia propuso en su Plan de desarrollo 2020-2029, el fortalecimiento de varios aspectos estratégicos, apuntando hacia la innovación para la excelencia y acreditación institucional, a través de programas como “Amazonía global”, los cuales, por medio de las TIC y estrategias de

25

virtualidad pretenden fortalecer los procesos académicos e investigativos, en los programas de modalidad en educación a distancia y virtual, tomando a las TIC como herramientas para la ampliación de cobertura, con el objetivo de consolidar a la UDLA como el principal centro de formación de la Región Amazónica. Según expresó una de sus autoridades, en el diseño de esta política se asumió que,

La Universidad de la Amazonia, asume la modalidad de educación a distancia como sistema planificado, organizado, mediacional y transformador con el objetivo de contribuir eficazmente en la formación integral de la población que

no puede acceder a la formación presencial, para su inserción en la vida sociocultural y productiva de la sociedad. Se trata de una enseñanza mediada en la distancia y fundamentada en el aprendizaje autónomo-colaborativo, con encuentros cara a cara de estudiantes y docentes en ciertos momentos del proceso de estudio (UDLA, 2019, p. 4).

Uno de los principales retos que se derivan de esta apuesta, es la formación de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, pues no solo se trata de consolidar un perfil docente con pedagogía, didáctica y competencias para la enseñanza en niños y niñas, si no poder convertir a los profesionales que se vinculan al programa con una visión curricular, investigativa, organizacional, comunicacional y tecnológica, que involucra a todos los miembros de una comunidad educativa.

Así pues, es importante promover la investigación para explorar y generar procesos pedagógicos innovadores y renovadores del quehacer educativo, reconociendo que la educación virtual y a distancia, busca romper barreras de tiempo y espacio, y aporta entre otros aspectos a mejorar la cobertura, y por ende al desarrollo humano, sociocultural, científico y tecnológico de la comunidad. Es así como el enfoque del B-Learning, puede ser un diálogo de saberes que incorpora lo tecnológico con las condiciones sociales, étnicas y culturales de las comunidades que convergen en la región amazónica, y que, al apoyarse en la formación virtual, podrán acceder a una educación con mayores índices de calidad (López, Pozo, & Moreno, 2019).

En esta apuesta, se advierte que existen retos y obstáculos, que se añaden a los ya considerados hasta este punto, pues se requiere tener en cuenta por una parte, la capacidad tecnológica para crear escenarios virtuales que se orienten a fortalecer los espacios presenciales; por otra parte, diseñar estrategias de formación práctica para la

26

innovación educativa, de manera que los estudiantes o docentes en formación conviertan las TIC en formas de investigación, generación de conocimiento y transferencia efectiva hacia sus futuros estudiantes. No se excluyen los retos de base para el desarrollo de esta apuesta, pues la UDLA debe mantener una constante adecuación de sus espacios físicos y virtuales para suplir requerimientos administrativos, académicos y de gestión de información, propios de los servicios requeridos en los procesos virtuales de educación.

Es bien sabido que, del adecuado funcionamiento de las condiciones tecnológicas, el estudiante y también el educador pueden progresar hacia la innovación y la creación (Díaz, 2017), dada la variedad y alcance de las múltiples herramientas tecnológicas para poder diseñar espacios virtuales adecuados en diseños y recursos, siempre y cuando se usen de forma responsable a las TIC, para el acceso y uso de la información, para lo cual es necesaria una capacitación robusta en su uso e implicaciones (UDLA, 2019).

Tanto los retos de la educación B-Learning en general, como los expuestos dentro del PLPI de la UDLA, acercan hacia el foco problemático de la educación híbrida de los docentes en formación dentro de sus escenarios de práctica. Según el Acuerdo 032 del 5 de septiembre de 2018, que establece los lineamientos para el programa de prácticas de los programas de licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, donde se enmarca el PLPI, en el ciclo de profundización que abarca de VIII a X semestre (Fase 3), los docentes en formación deben realizar una serie de prácticas bajo una óptica problémica innovadora.

En la fase 3, el docente en formación se proyecta como un generador de prácticas pedagógicas innovadoras, buscando el mejoramiento y transformación constantes de sus propias prácticas y las de otros, a partir de su reconocimiento como maestro práctico, crítico, reflexivo y transformador. De manera más específica, el IX semestre, donde se encuentra la población vinculada a la presente investigación, busca indagar cómo el maestro de infancia propone y organiza estrategias innovadoras con el fin de producir transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Pese a la definición anterior, de un escenario ideal, no existe en el contexto de la investigación de la UDLA, un estudio que conduzca a valorar la importancia de la enseñanza B-Learning como proceso formativo innovador dentro de las prácticas de los

27

estudiantes de la licenciatura, lo que ejemplifica en gran medida la puesta en escena de cumplir metas tanto institucionales de calidad, como el ofrecer una ruta que permita que los futuros docentes escenifiquen su aprendizaje a través de procesos de investigación destinados a consolidar la convergencia entre TIC y pedagogía mediante la hibridación de procesos metodológicos como los que ofrece el B-Learning.

Para el contexto se comprende que el B-Learning es un enfoque que integra la

educación presencial y virtual para aprovechar sinérgicamente sus ventajas, máxime cuando los recursos TIC y servicios de internet, permiten operar enfoques tales como el aprendizaje centrado en el estudiante y autónomo, por cuanto, desde la mediación digital y el acompañamiento del docente, dan continuidad al proceso de construcción de conocimiento al combinar las clases presenciales y virtuales (González et al., 2017). Es innegable entonces, de acuerdo con la literatura consultada y las experiencias de múltiples investigaciones aplicadas que la apropiación de estrategias en modalidad de B-Learning facilitan la apropiación de las temáticas de aprendizaje, y más cuando su uso se fundamenta en problemas que acentúan la formación de docentes.

No obstante, la innovación en este tipo de estudios, también lleva implícito el reto de vencer los obstáculos tradicionales que han reportado otros estudios aquí señalados, en donde la modalidad de B-Learning puede tener un bajo nivel de aprendizaje, debido a que el proceso educativo a distancia se soporta en procesos tradicionales basados en la presencialidad y cuando no se logra una adecuada comprensión y uso de herramientas TIC en escenarios de autoaprendizaje y/o en escenarios donde se requiere una alfabetización con herramientas virtuales, que pueden o no ser familiares a los participantes (González et al., 2017; Díaz, 2017, Márquez, 2021).

En tal sentido, en el marco de la educación infantil, se demanda una valoración proactiva que permita mejorar la interacción a distancia con el contexto de prácticas de los futuros docentes egresados de la UDLA; estar preparados frente contingencias derivadas de situaciones como la sucedida durante la pandemia por Covid-19; rebasar las limitaciones asociadas al conocimiento y uso de las tecnologías para la educación. Todo lo cual debe evaluarse frente a las reales condiciones que ofrece el contexto para la adopción tecnológica, el conocimiento de recursos digitales educación, la aplicación y el

28

desarrollo de estrategias basadas en el modelo B-Learning, de tal manera que sirvan al fortalecimiento de la educación presencial y sus objetivos desde mejores prácticas.

### **1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación):**

Con base en los argumentos anteriormente expuestos, se formula la siguiente pregunta problematizadora:

¿Cómo se puede proponer un modelo instruccional para la modalidad B-learning en el programa de prácticas dirigido a los docentes en formación del PLPI, que sea adecuado al contexto de la Universidad de la Amazonía (UDLA) en Colombia? De la formulación expuesta, se derivan las preguntas secundarias:

- ¿Cuáles son las necesidades pedagógicas, tecnológicas y contextuales de los docentes en formación del PLPI-UDLA, y qué requerimientos debe satisfacer el modelo instruccional B-learning para responder a ellas?
- ¿Cómo se puede diseñar un modelo instruccional B-learning para las prácticas dirigidas del PLPI-UDLA, que integre componentes presenciales y virtuales adaptados específicamente al contexto de la Amazonía que habitan los docentes en formación?
- ¿Cómo se puede validar la pertinencia del modelo B-learning propuesto si se consulta a quienes vivencian la realidad de la educación a distancia en la UDLA (docentes tutores y estudiantes en formación), y cómo se ajustará según sus recomendaciones?
- ¿Qué lineamientos estratégicos deben elaborarse para la implementación del modelo desde la consideración de los recursos tecnológicos, la capacitación docente y los mecanismos de seguimiento específicos de la UDLA?

#### **1.4. Justificación**

29

En esta sección se presenta la importancia de desarrollar la investigación por sus aportes sociales, utilidad teórica y práctica.

##### **1.3.1. Conveniencia**

La sociedad del conocimiento requiere que el docente pueda adaptarse a diferentes contextos, tanto presenciales como virtuales, competente a nivel pedagógico y tecnológico, capaz de construir de manera innovadora oportunidades de aprendizaje apoyadas con diferentes herramientas y recursos, tales como las TIC y metodologías creativas. Se busca, por tanto, un docente que involucre procesos de investigación, innovación y gestión, para que así pueda apropiarse de las nuevas tendencias y las aproveche en sus prácticas pedagógicas.

En tal sentido, las estrategias que involucren metodologías mixtas tales como, la modalidad B-Learning deben apoyar el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje, por medio de las intervenciones pedagógicas y fortaleciendo las prácticas profesionales de los docentes en formación. El PLPI de la UDLA de Florencia Colombia, tiene en cuenta estas tendencias de uso y apropiación de las TIC para su desarrollo profesional, ya sea a nivel presencial o virtual, involucrando dichas tendencias en su ciclo de formación bimodal o B-Learning. Este modelo apuesta por una formación docente, en la cual el sujeto que participa de la construcción del sentido superior de la educación es competente y conocedor de los recursos en materia de TIC y de metodologías innovadoras, de forma que pueda diseñar estrategias eficientes para las asignaturas, combinando en la enseñanza la base conceptual y las habilidades digitales (UNESCO, 2019; UDLA, 2017).

Es importante recordar que el nivel de profundización e innovación de la licenciatura en su modalidad virtual es una apuesta por la excelencia y la calidad académica; busca por tanto transformar positivamente aquellos imaginarios o percepciones que los estudiantes, docentes, administrativos y sociedad en general tienen sobre las TIC para su convergencia hacia la formación híbrida o bimodal (Romero et al, 2020; Llorente et al., 2016); es decir, aún persiste cierta resistencia social al cambio tecnológico constante, y se tiende a privilegiar la presencialidad como modelo auténtico de aprendizaje.

### **1.3.2. Relevancia social**

En el programa de prácticas profesionales del programa de prácticas de la Licenciatura en pedagogía infantil de la UDLA, especialmente en su fase de innovación y profundización investigativa (IX semestre), se advierte una necesidad empírica y teórica para responder mediante el enfoque B-Learning frente al contexto dinámico que experimenta la educación superior en Colombia, debido a la necesidad de fortalecer las prácticas docentes de la universidad y tener mayor impacto en el contexto de las instituciones educativas de educación básica, donde se desarrollan dichas prácticas.

La licenciatura al brindar estrategias de virtualidad para el fortalecimiento de los docentes en formación en sus prácticas profesionales plantea nuevos retos no solo para los docentes que orientan la práctica, sino para los estudiantes en formación, cuando se cuestiona el alcance y el valor pedagógico del uso de las TIC. No se trata simplemente de hacer uso de herramientas nuevas (tabletas, computadores, bases de datos, etc.), sino de brindar un conjunto de garantías pedagógicas para afianzar el aprendizaje virtual y posteriormente, le permitan al futuro docente poder enseñar de forma asertiva en las respectivas instituciones educativas en donde desempeñará su ejercicio profesional.

### **1.3.3. Implicaciones prácticas**

Se precisa innovar en enfoques pedagógicos que vayan a la par de los requerimientos tecnológicos a nivel social, cultural y económico tanto del mundo, con la adopción de las innovaciones y tendencias, como del contexto; reconociendo las implicaciones de la implementación de nuevos enfoques en los escenarios de práctica docente de la UDLA. No se trata de una carrera por apropiarse de tecnologías o de reemplazar la presencialidad, sino de reflexionar el marco tecnológico más adecuado para ofrecer sentido al uso de las TIC con fines de generar conocimiento y respuestas socialmente útiles (Vásquez, 2016).

En tal sentido, el desarrollo de las TIC y su aplicación en procesos pedagógicos para la educación superior, junto con metodologías y nuevas formas de acceder al

conocimiento, demandan que la formación del futuro docente en las prácticas de profundización, incluyan de forma convergente las TIC como herramienta de innovación, junto con la obligación de la actualización curricular, que incluya nuevas propuestas formativas híbridas. Este tipo de iniciativas, que se adecuan al plan de desarrollo institucional de la UDLA 2020-2029, y a los fines pedagógicos del programa, son consideradas pioneras en materia de investigación cualitativa orientada hacia sus propios procesos de formación.

#### **1.3.4. Utilidad metodológica**

La selección del enfoque cualitativo de investigación resulta idóneo para abordar la problemática, porque proporciona, a partir de la validación de los propios participantes, complementariedad, profundidad, validación cruzada (triangulación), y contextualización. En el caso de la complementariedad, puede recopilar datos de distintas fuentes sobre el uso de plataformas virtuales y lo satisfactorio que resultan para los estudiantes y también realizar entrevistas cualitativas a otros actores educativos para comprender sus experiencias, resultando un enfoque que provee de sinergias que no podrían lograrse de solo una fuente por separado. La profundidad del estudio mejora porque al utilizarse el diseño de investigación acción participación (IAP), se obtiene una visión más completa del fenómeno estudiado, dado que puede analizarse, por ejemplo, las narrativas de los participantes para comprender sus experiencias. La validación de los propios actores que vivencia el problema y su discusión valida los resultados, así, al encontrarse consistencia entre los hallazgos validados se aumenta la confianza en las conclusiones. En cuanto a la contextualización, el enfoque cualitativo considera el contexto específico de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, para explorar cómo las estrategias B-Learning se adaptan a las necesidades y desafíos particulares de esta disciplina, en particular a las prácticas pedagógicas.

Por tanto, el enfoque cualitativo de investigación permite abordar desde la acción de los propios participantes y sus vivencias, quienes valoran el programa de prácticas de la modalidad B-Learning para el contexto de la pedagogía infantil, proporcionando confiabilidad y rigurosidad a los datos.

A lo anterior se puede agregar que la educación superior colombiana no es ajena a iniciativas que promuevan el uso de las TIC, por el contrario, reclama de las IES su inserción a la sociedad del conocimiento global (De-la-Hoz, Martínez, Combita y Hernández, 2019); de esta forma la región y el país esperan que se logre una profundización y transformación pedagógica que inicie desde los escenarios de formación docente. Por ende, es adecuado que las universidades de la región Amazónica apropien a las TIC como herramientas para fortalecer sus procesos pedagógicos, puesto con este tipo de herramientas se gestan una variedad de técnicas, metodologías de enseñanza virtuales (chats, encuentros virtuales, foros de participación) que posibilitan la creación de espacios de aprendizaje híbridos para compartir y encontrar soluciones a problemas pedagógicos con diferentes enfoques.

A nivel de oportunidades y cumplimiento de derechos, la educación superior en la UDLA (2019) concibe que la calidad y el prestigio de la formación que ofrece a sus estudiantes, es sinónimo de una educación responsable, que atiende las vertientes más actuales del conocimiento virtual, incorporando los debates y los resultados exitosos de modelos de aprendizaje dentro de sus propios escenarios de práctica; de manera que el profesional formado aspire a una internacionalización del saber que no le condicione a las prácticas tradicionales, sino que le permita la promoción de valores, percepciones y conceptos que evolucionan con el avance de la sociedad del conocimiento. Por lo anterior, González et al. (2012), exponen que el B-Learning combina procesos de enseñanza y aprendizaje, dado que busca complementar la enseñanza presencial con la virtual de forma colaborativa. Así pues, se obtiene una gran ventaja al emplear las TIC para formar a los docentes, introduciendo un enfoque que genera dinamismo en su didáctica, y se trata de ajustar a las necesidades del programa académico.

De acuerdo con Gebera (2013), si bien el B-Learning se ha instalado desde el mismo momento en el que se incorporaron las TIC en la educación, conserva un dinamismo exponencial que favorece la sofisticación del lenguaje educativo, transformando la concepción y la práctica del educador. Si bien, no es un concepto nuevo, dado que “durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el

es posible advertir que dicha modalidad de enseñanza-aprendizaje representa una reconfiguración educativa marcada por la convergencia, es decir, una evolución que sintetiza las pedagogías y las tecnologías difuminando sus fronteras, incluso tornado difícil definir hoy en la formación del futuro profesional de la docencia, donde empieza su aprendizaje pedagógico y donde termina su uso de la tecnologías con fines hacia la innovación de nuevos conocimientos y prácticas educativas.

### **1.3.5. Utilidad teórica**

A nivel internacional, el B-Learning o educación híbrida constituye la convergencia pedagógica y tecnológica más influyente en la reconfiguración de los escenarios de formación presenciales como virtuales, dando como resultado un nuevo “ecosistema educativo” (Gebera, 2013), que instala un flujo de relaciones que tejen y configuran los escenarios de aprendizaje del siglo XXI.

Tal evolución pasó por el cambio del paradigma de la formación presencial con el uso de algunas herramientas TIC, como correos electrónicos, etc., hacia el empleo continuo de las tecnologías multimedia que dotaban a los participantes o estudiantes de una autonomía en su proceso de aprendizaje (autoaprendizaje o e-learning), hacia lo que poco a poco, se fue consolidando en el ámbito educativo como un interaprendizaje, en donde las TIC están siempre presentes para el desarrollo de contenidos colaborativos y en escenarios de socialización que combinaban la virtualidad y la presencialidad (Gebera, 2013; Moreira et al. 2014; Valverde-Berrocoso y Balladares 2017; UNESCO, 2019).

Finalmente, es pertinente considerar que la investigación aquí emprendida es pertinente y necesaria para el PLPI, considerando el hecho de que los programas con perfiles de formación tanto presenciales como virtuales requieren de procesos de investigación que sustenten las cualidades dobles de un modelo de formación para docentes en donde no hay suficientes estudios a nivel nacional y regional. Este, por lo tanto, sería uno de los aportes directos al análisis y búsqueda de estrategias pedagógicas en atención a los

### 1.4 Supuestos teóricos

Al referir a una apuesta de investigación educativa en el contexto de la UDLA, se reconoce que el B-Learning consolida una apuesta por la innovación en el campo de las prácticas pedagógicas, combinando las ventajas de ambos modelos (virtual y presencial) en conformidad con las necesidades que se derivan del proceso enseñanza-aprendizaje a nivel del PLPI. El uso generalizado de las TIC en la educación superior virtual o mediada por las TIC, facilita que exista un nivel de adherencia o aceptación entre los estudiantes que se forman en docencia, con el fin de fortalecer su proceso de aprendizaje, puesto que les favorece la autogestión del conocimiento y les permite involucrarse en procesos educativos en donde las TIC reclaman una progresiva y constante adaptación.

Ahora bien, es posible que el vocablo B-Learning constituya un neologismo para el lenguaje cotidiano docente, y esto sea a su vez, motivo de confusión y apatía. El concepto deriva de la adaptación de la expresión *blended learning*, que se abrevia como B-Learning. Diversos autores pedagógicos señalan que la sinonimia de este vocablo refiere al idioma español como experiencia pedagógica B-Learning, y que se adecúa al aprendizaje híbrido, que resulta integrado, dinámico, adaptable, incluido en la formación semipresencial (Vásquez, 2016; Soler y Borjas, 2020).

Este tipo de acepciones puede generar una confusión inicial para emprender propuestas formativas; no obstante, enuncia un ruta pedagógica ineludible a nivel de formación superior, dado que incluye un amplio espectro de experiencias aplicadas a la formación de los docentes que gozan de gran vigencia sobre la innovación educativa, y el perfil de docente que se busca construir en escenarios multiculturales, en donde predominan comunidades de diferentes estratos sociales, de diferentes contextos previos de aprendizaje, y en donde las TIC no han incidido de forma homogénea. Por lo tanto, es indiscutible que toda aproximación académica al respecto, considere los potenciales beneficios del debate sobre la convergencia pedagógica entre presencialidad y virtualidad, con el fin de optimizar los resultados de la formación.

Como se deriva de lo anteriormente expuesto, se observa que, en Colombia, al

igual que en otros países latinoamericanos, la oferta de programas virtuales y a distancia

ha sido percibida como un producto formativo inequitativo y de baja calidad, debido al uso inadecuado o inexistente de herramientas metodológicas y pedagógicas apropiadas para tal fin. Esta percepción, implícita u oculta, desvaloriza significativamente el trabajo pedagógico en la formación de futuros docentes, ya que se asume que la presencialidad es sinónimo de calidad y que los procesos de autoaprendizaje o mediados por las TIC no son tan eficaces como los que se llevan a cabo en la formación presencial. Uno de los principales desafíos de esta propuesta radica en la formación de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, dado que no solo se busca consolidar un perfil docente con competencias en pedagogía, didáctica y enseñanza a niños, sino también en la formación de profesionales con una visión curricular, investigativa, organizacional, comunicacional y tecnológica, que involucre a todos los miembros de la comunidad educativa.

## **1.5. Objetivos**

En esta sección se presenta el objetivo general y los objetivos específicos que guiaron la investigación y a partir de los cuales se estableció la ruta metodológica y las acciones para darles alcance.

### **1.5.1. Objetivo General**

- Proponer un modelo instruccional para la modalidad B-learning del programa de prácticas dirigido a los docentes en formación del PLPI, adecuado al contexto de la Universidad de la Amazonía (UDLA), Colombia.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Analizar las necesidades pedagógicas, tecnológicas y contextuales de los docentes en

formación del PLPI-UDLA, para identificar los requerimientos que debe satisfacer el modelo instruccional B-learning.

36

- Diseñar un modelo instruccional B-learning para las prácticas dirigidas del PLPI-UDLA, integrando componentes presenciales y virtuales adaptados al contexto de la Amazonía.
- Validar la pertinencia del modelo propuesto mediante la consulta a quienes vivencian la realidad de la educación a distancia en la UDLA, docentes tutores y estudiantes en formación, ajustándolo según sus recomendaciones.
- Elaborar lineamientos estratégicos para la implementación del modelo, considerando recursos tecnológicos, capacitación docente y mecanismos de seguimiento en la UDLA.

### **1.6. Hipótesis**

Un modelo instruccional B-learning diseñado y validado específicamente para el contexto de la UDLA podría optimizar las prácticas pedagógicas, integrando lo presencial con lo virtual y offline.

### **1.7. Alcances y delimitaciones**

El nivel de conocimiento alcanzado es propositivo y procedimental, basado en la evidencia y fundamentado teóricamente para diseñar un modelo aplicable en el contexto de la UDLA. El alcance de la investigación tiene un enfoque propositivo, alineado con Hurtado (2012) y Bunge (1997), por cuanto busca diseñar una solución estructurada en forma de modelo instruccional. El estudio mantiene su carácter procedimental, en la medida que sigue un proceso deductivo sustentado en teoría para fundamentar el diseño

del modelo, además, no solo deriva en una propuesta, sino que estructura un modelo instruccional validado teóricamente y contextualizado a la UDLA.

**Delimitación Espacial:** La investigación se realizó en la Universidad de la

37

Amazonía (UDLA), Institución Estatal de Educación Superior (IES), entidad sin ánimo de lucro, ubicada en la ciudad de Florencia, departamento del Caquetá, Colombia, organizada como ente universitario autónomo, de carácter investigativo, docente y de proyección social, con régimen especial, reconocida mediante Resolución 6533 de 1983 expedida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). La UDLA cuenta con seis facultades y 14 programas de pregrado en la modalidad presencial, cada uno de ellos con su registro calificado, dentro de estos la Licenciatura en Pedagogía Infantil, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Educación. A nivel de postgrados oferta maestrías y especializaciones en distintas áreas del conocimiento, algunos propios y en convenio con otras universidades.

**Delimitación Temporal:** El tiempo real en que se planificaron y realizaron las acciones de la investigación correspondieron al segundo semestre de 2022 hasta la fecha.

**Delimitación Temática, Sustantiva/científica:** En estudios cualitativos, siguiendo la taxonomía de Bloom (1978), el alcance también se conceptúa como profundidad, siendo el nivel de conocimiento descriptivo determinado por el verbo de investigación que para este caso es proponer, lo que significa inferir de la información existente (teoría) y validar los hechos o fenómenos estudiado para generar un modelo instruccional para la modalidad B-learning.

El alcance de la investigación es de carácter propositivo, la cual, según Hurtado (2012), se encarga de crear soluciones alternativas a los problemas identificados, delimitados y estudiados. En este alcance de la investigación se busca una resolución y propuesta de abordaje de los fenómenos bajo análisis. En estudios cualitativos, se proponen diseños basados en análisis lingüísticos que lleguen a una construcción de un paradigma codificado, que represente la construcción de la realidad a la que se llega mediante la interacción subjetiva con los participantes (Ramos, 2020).

Los estudios propositivos tienen que pasar por un proceso de observación, descripción y relación, para luego explicar los fenómenos o hechos estudiados (Bunge, 1997). Supo

(2015), clasifica los estudios procedimentales en tres subniveles de investigación: evidencia, demostración y solución. Para el caso del presente estudio se trata de un subnivel basado en la evidencia. Los estudios procedimentales son deductivos, por tanto, tienen que sustentarse en una teoría para explicar el fenómeno que

se está estudiando.

La presente investigación tiene alcance procedimental porque observa, describe y encuentra relaciones de variables de formación del PLPI de la modalidad B-learning, para derivar en una propuesta para el programa de prácticas que es adecuado para el contexto de la UDLA. La Figura 1, sintetiza el diseño del método.

**Figura 1. Método.**



Fuente: Elaboración propia con base en Bunge (1997); Hernández et al (2014).

Siguiendo el momento para el cual se realiza la investigación, es de corte transversal, toda vez que la información se recoge en un solo momento, el cual correspondió al primer semestre de 2022. El análisis de esta información se hizo mediante triangulación de las distintas fuentes de información, de la que se extrajeron datos que se ordenaron según las categorías programa de prácticas y B-learning en una

## **CAPÍTULO 2. Fundamentos teóricos**

En el presente capítulo se abordan las teorías que se soportan las categorías de la investigación. Dada la finalidad de evaluación del programa de prácticas del PLPI en modalidad B-learning, implementado para los docentes en formación de la Universidad de la Amazonía (UDLA), Colombia, el análisis se hace en torno a las teorías pedagógicas contemporáneas, como el constructivismo y el aprendizaje social para contextualizar la categoría *programas de prácticas que se brinda los docentes en formación*, también se analizan los enfoque contemporáneos sobre gestión educativa, para situar la categoría que abarca a la *modalidad B-learning* y tener elementos para contrastarlo con el contexto investigado. Asimismo, se identifican y reseñan algunas investigaciones que también se han interesado por la problemática de que trata este estudio desde los ámbitos nacional e internacional.

### **2.1. Estado del arte**

En este apartado se reseñan investigaciones del orden internacional y nacional que han abordado las categorías asociadas a la investigación, hacen referencia a las estrategias y practicas pedagógicas de los docentes al emplear el B-learning como modelo híbrido de interacción que les permite guiar un aprendizaje presencial y extracurricular.

#### **2.4.1. Referentes nacionales**

En el plano nacional se encuentran investigaciones que también problematizan el aprendizaje mediante la modalidad B-Learning, aportes que resultan significativos para este estudio.

Guerrero y Martínez (2021) en su estudio "Las TIC como vehículo del conocimiento científico en ciencias sociales y educación: una mirada desde la pedagogía", se trazaron

como propósito analizar el papel de las TIC en la circulación del conocimiento científico en el ámbito educativo, destacando su capacidad para fomentar

40

el diálogo académico global, la sistematización de la investigación y la integración holística de saberes bajo el paradigma de la complejidad. Siguió una metodología de enfoque cualitativo con revisión documental de teorías pedagógicas y estudios de caso sobre implementación de TIC en educación superior. Los resultados mostraron que las TIC facilitan la interdisciplinariedad, rompiendo barreras entre disciplinas y promueven el pensamiento complejo, arribando a que la pedagogía, como ciencia, requiere herramientas digitales para diagnosticar, predecir y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. También valoran que los repositorios académicos en línea cumplen una función social al democratizar el acceso al conocimiento. Los aportes a la propuesta de modelo B-Learning en el PLPI-UDLA están dados por una visión holística e interdisciplinar, toda vez que el modelo propuesto integrará TIC no solo como soporte técnico, sino como puente para conectar las prácticas docentes con repositorios abiertos. Se retomará la idea de "religar fronteras disciplinarias" para diseñar actividades que vinculen la pedagogía infantil con otras áreas. Sin embargo, el estudio no aborda específicamente contextos con limitaciones tecnológicas, como la Amazonía, se trata de un vacío de debilidad que desde la propuesta del PLPI-UDLA se suplirá al priorizar herramientas ajustadas al contexto y capacitación en competencias digitales básicas. La producción teórica y metodológica destacada por los autores justifica la inclusión de portafolios digitales en el modelo, donde los docentes en formación documenten sus prácticas, vinculándolas con investigaciones globales pero adaptadas a realidades locales.

En correspondencia con al anterior trabajo, Sánchez y Delgado (2020), realizan la investigación "Revisión documental sobre la evolución de los procesos educativos y la reestructuración curricular ante el impacto disruptivo de las TIC", con el propósito de analizar cómo las estructuras curriculares y los procesos educativos se han transformado debido al carácter disruptivo de las TIC, destacando los cambios en la gestión educativa para adaptarse a entornos tecnológicos dinámicos. La metodología se basó en la revisión documental sistemática de literatura académica y casos institucionales sobre integración

de TIC en educación. Los hallazgos muestran que las TIC han exigido una reorganización de la gestión educativa, abarcando planificación, organización, dirección y control de tareas administrativas y pedagógicas, donde las instituciones exitosas

41

adoptan modelos de gestión flexible y autónoma, con liderazgo adaptativo y uso estratégico de herramientas innovadoras, por tanto, la investigación educativa permite anticipar escenarios futuros y guiar la adaptación curricular. Los aportes de este estudio a la propuesta de modelo B-Learning en el PLPI-UDLA se encuentra en que subraya la necesidad de una gestión educativa ágil, lo que refuerza el diseño del modelo al incorporar mecanismos de monitoreo continuo que implican ajustes semestrales basados en la retroalimentación de docentes en formación y en la idea del liderazgo adaptativo, que se traduce en la capacitación de tutores del PLPI en competencias digitales, asegurando que guíen prácticas pedagógicas con TIC de forma adaptada al contexto. Las debilidades o vacíos se encuentran en que la investigación no profundiza en cómo implementar estas estructuras flexibles en contextos con recursos limitados, como sucede con el contexto rural de la Amazonía, por tanto, la propuesta de la UDLA debe abordar este vacío al proponer soluciones low-tech, donde se pueda contar con guías en PDF u offline para zonas sin conectividad. En cuanto a la articulación con el contexto UDLA, la conclusión sobre investigación prospectiva válida la inclusión de un componente de "escenarios futuros" en el modelo, donde los docentes en formación analicen tendencias tecno pedagógicas de otros contextos y su aplicabilidad o adaptabilidad a nivel local.

Por otra parte, en el trabajo de Lozano y Ayala (2019). "Diseño de estrategias didácticas con TIC mediante B-Learning para el desarrollo de competencias: una experiencia basada en aprendizaje por descubrimiento", se propuso como objetivo evaluar el impacto de estrategias didácticas B-Learning, mediadas por recursos multimedia y laboratorios virtuales, en el desarrollo de competencias académicas y sociales mediante el aprendizaje por descubrimiento y basado en problemas (ABP). Para ello siguió una metodología soportada en un estudio cuasiexperimental con aplicación de una secuencia didáctica B-Learning en grupos universitarios, utilizando pretest y pos-test y análisis cualitativo de dinámicas grupales. Los resultados mostraron efectividad

pedagógica a partir de la combinación de ABP + B-Learning, lo que promovió el aprendizaje significativo y desarrollo de competencias disciplinares; también la adquisición de habilidades blandas, evidente en la mejora del liderazgo, colaboración y organización de los estudiantes. En el mismo sentido, la mediación

42

tecnológica a partir de laboratorios virtuales y multimedia fueron factores importantes para el aprendizaje autónomo. Los aportes a la propuesta de modelo B-Learning en el PLPI-UDLA encuentra como elementos útiles de esta investigación, la secuencia didáctica ABP, en la medida que el modelo integrará problemas reales del contexto amazónico, desde el diseño de materiales educativos para escuelas rurales apropiados a las prácticas docentes; una multimedia adaptativa que retome versiones descargables para zonas sin conectividad. Dentro de las debilidades y vacíos, el estudio no consideró desigualdades en el acceso tecnológico, en cambio la propuesta UDLA supera esto a partir de talleres presenciales de refuerzo, herramientas offline con simuladores educativos. La articulación con el contexto UDLA se presenta en relación con el enfoque en habilidades sociales (liderazgo, colaboración) para los docentes en formación.

Se reseña a Ramírez-López et al. (2023), quienes desarrollaron la investigación "B-Learning en contextos rurales: Factores críticos para la formación docente en Colombia, con el propósito de identificar factores de éxito y fracaso en modelos B-Learning para formación docente en zonas rurales colombianas. Siguió una metodología de indagación con enfoque mixto, realizando una encuesta a 200 docentes en formación y el análisis de 15 experiencias institucionales, encontrando como hallazgos factores críticos, caso de las tutorías sincrónicas semanales con más del 32% de retención, el empleo de materiales offline (PDF interactivos), y la evaluación por competencias, pero también barreras, caso de la falta de capacitación tecnológica en tutores (57% de los casos) y sobrecarga de plataformas. Los aportes al modelo PLPI-UDLA se encuentran en que integra tutorías semanales por videollamada (Jitsi Meet) y kits pedagógicos offline con QR a videos explicativos. En cuanto a los vacíos que resuelve, la propuesta incluirá capacitación obligatoria en herramientas digitales básicas para tutores, no obstante, para el contexto UDLA se hace necesario la adaptación

de los "materiales offline" o simulación de una realidad y donde B-learning es la modalidad que lo posibilita.

Puede mencionarse igualmente la investigación de García-Peñalvo et al. (2022), referenciándose su investigación "Diseño universal para el aprendizaje (DUA) en entornos B-Learning: Un marco para la inclusión en educación superior", cuyo propósito

43

se orientó a proponer un marco de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) aplicado a modelos híbridos en educación superior. Siguió una metodología basada en la revisión sistemática (PRISMA) de 48 estudios internacionales con validación con expertos. Los hallazgos develaron es estrategias soportada en el uso de múltiples formatos (videos subtítulos, podcasts, infografías) y flexibilidad en plazos de entrega, logrando impactos en la permanencia escolar, evidenciados en la reducción del 40% en deserción de estudiantes con discapacidad. Los aportes al modelo PLPI-UDLA se encuentran en la adopción de los principios DUA a partir de guías en formatos alternativos (audio/texto); rúbricas adaptables a ritmos de aprendizaje. Los vacíos que resuelve incluyen a poblaciones excluidas en estudios previos (docentes en formación con acceso intermitente a internet). Siendo así, se cuenta con estudiantes desde los cuales enriquecer el conocimiento, siendo B-learning un medio desde el cual interactuar y aprender.

En relación con el trabajo anterior, se cita a Hinojo-Lucena et al. (2023), quienes en su estudio "Gamificación en B-Learning: Efectos sobre la motivación en formación docente", se propusieron como objetivo evaluar el impacto de estrategias gamificadas en modalidad B-Learning para motivación de futuros docentes. Siguió una metodología cuasiexperimental con 320 estudiantes (160 grupo control) en 4 universidades españolas. Los hallazgos dieron cuenta de un aumento del 27% en participación usando insignias digitales y retos colaborativos. Las limitaciones son el efecto negativo cuando la gamificación no estaba alineada con objetivos curriculares. Los aportes de este estudio al modelo PLPI-UDLA se encuentran en las micro-credenciales (badges) por competencias demostradas en prácticas, vinculadas al perfil profesional. Los vacíos que resuelve están en relación con evitar la "gamificación vacía" al asumirse para atender problemas reales

del contexto de aula, es decir, para el contexto UDLA, al acoger badges deberán incluirse iconografía culturalmente significativa para el contexto, cado de figuras de fauna local.

Cabe reseñar igualmente el trabajo de Gómez & Calderón (2021), quienes se ocuparon del estudio “Aprendizaje por descubrimiento con realidad aumentada para desarrollar pensamiento espacial en estudiantes de pedagogía”. Se trazó como objetivo propiciar el desarrollo del pensamiento espacial a través del aprendizaje por

44

descubrimiento, desde la implementación de una unidad didáctica con el tema de sólidos. Participaron del estudio los alumnos de grado noveno de la Institución Educativa Normal Superior de Envigado. Metodológicamente adoptó un enfoque de investigación cualitativa de tipo descriptivo, considerado apropiado porque se buscó describir las acciones que muestran los estudiantes al momento de desarrollar actividades, observación que sigue los argumentos teóricos de Bruner (1961), acerca del aprendizaje por descubrimiento. Para ello previamente se diseñó una unidad didáctica sobre los conceptos, teorías y formulaciones que debían descubrir los alumnos e ir consignando estas observaciones en un diario pedagógico. El análisis de resultados evidenció que los estudiantes consultaron, compararon y encontraron por ellos mismos los conceptos sobre el tema dado, apropiándose de nueva información que recordaron fácilmente en las siguientes fases del tema de la unidad didáctica. Se pudo concluir que los estudiantes aprendieron por sí mismos, conceptos sobre geometría espacial; figuras tridimensionales, señalando su caracterización, calculando áreas y volúmenes, además de resolver problemas en relación con estas figuras; exploraron el tema de ángulos y progresaron en la comprensión de ángulos opuestos, suplementarios y complementarios, llegando a aplicar el teorema de Pitágoras para resolver problemas de triángulos que transitaban de lo simple a lo complejo. Puede señalarse que el aporte principal de este trabajo es la forma de llevar a la práctica un enfoque teórico, dado que se desarrolla el constructo de aprendizaje por descubrimiento que en literatura es ampliamente descrito desde lo conceptual. Otros aportes están referidos al RA low-tech, donde el modelo podría integrar apps de RA gratuitas como GeoGebra AR en talleres presenciales, sin requerir equipos costosos; los futuros docentes del PLPI pueden replicar estrategias espaciales

con recursos como los rompecabezas 3D. La RA puede usarse en zonas urbanas de Florencia (Caquetá), mientras las sesiones virtuales se apoyan en simuladores descargables para áreas rurales.

Respecto de las referencias nacionales se puede decir que están enfocados en el mejoramiento del pensamiento crítico; al desarrollo de entornos colaborativos; a destacar la investigación interdisciplinar y compleja que posibilita el encuentro remoto, en el cual la modalidad B-learning es destacada como plataforma para interactuar. En tal sentido, la investigación pedagógica actual, se preocupa por la forma como los

45

estudiantes están interpretando e interpelando la realidad y la educación multimodal posibilita atender las diversas necesidades de los estudiantes y atiende sus preferencias al seleccionar medios y métodos visuales, auditivos y kinestésicos; se decanta por metodologías de aprendizaje activas que posibilitan operar el enfoque constructivista de educación, lo cual redundará en una experiencia educacional inclusiva.

#### **2.4.2. Referentes internacionales**

El estudio de Romero et al., (2020), sobre “Liderazgo para la innovación educativa: Efectividad de un curso B-Learning basado en investigación-acción y aula invertida”, se propuso como objetivo evaluar la efectividad de un curso en liderazgo educativo bajo modalidad B-Learning, combinando investigación-acción y aula invertida, para fortalecer competencias digitales y de innovación en docentes y directivos universitarios. Desde lo metodológico presenta una propuesta cuantitativa de corte investigación-acción y de aula invertida, cuyo objetivo es brindar a docentes y directivos de instituciones de educación superior, diversas metodologías formativas que surgen desde las iniciativas y necesidades de los participantes. Se buscó determinar la efectividad de un curso en liderazgo para la innovación orientado a la población mencionada, con el fin de valorar la estrategia didáctica aplicada y su integración con las TIC. Se empleó un pretest y postest a una muestra de 168 asistentes del curso y una encuesta de satisfacción aplicada en tres cohortes, a la que respondieron 123 participantes. Entre los resultados, destacan que el curso mejoró los conocimientos y

habilidades digitales empleando el uso del B-Learning directamente mediante la investigación-acción y el aula invertida. Cada participante valoró de forma positiva las actividades aplicadas y contextualizadas, así como el trabajo autónomo y la reflexión colaborativa, para finalmente lograr una transferencia efectiva de los aprendizajes. Los aportes de este trabajo a la presente investigación están relacionados principalmente con el diseño investigación acción, propicio a la participación que se espera del proceso de aprendizaje desde modalidad B-learning. En tal sentido, el modelo podría integrar ciclos de acción y reflexión donde los docentes en formación investiguen problemáticas reales y propongan soluciones. Como vacío se encuentra que el estudio no abordó brechas

46

tecnológicas, por tanto, la propuesta UDLA debe suplir esto desde las estrategias adecuadas para zonas remotas, considerando limitaciones de conectividad. La tesis doctoral presentada por Juárez (2020), "Didáctica para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de licenciatura en ciencias de la educación: Un enfoque B-Learning desde el constructivismo social y el conectivismo" en la Universidad Nacional Autónoma de México, se propuso como objetivo Diseñar y evaluar una estrategia didáctica B-Learning para fomentar competencias investigativas en estudiantes de educación, integrando teorías del constructivismo social, pensamiento complejo y conectivismo, mediante aprendizaje por proyectos y gestión crítica de contenidos digitales. La investigación se enfoca sobre una perspectiva mixta de investigación-acción, la cual define cinco fases: Desde la exploración de las prácticas de los docentes, la formación para la investigación, hasta el diseño y evaluación de una estrategia didáctica mediante taller y rúbricas, involucrando además la modalidad B-Learning. Finalmente, se lograron indicadores favorables en la medición de criterios de la competencia investigativa valorados por el juicio de expertos. De este estudio se extraen aportes concernientes al enfoque metodológico mixto, donde se logran sinergias derivadas de los aportes de la información cualitativa y cuantitativa, dejando evidenciar una interpretación de los datos numéricos que cobran sentido frente a lo expresado por los sujetos intervenidos. Expone la didáctica para motivar las competencias investigativas en estudiantes de licenciatura en ciencias de la educación. Aplicando teorías del constructivismo social, pensamiento complejo y conectivismo; además del

aprendizaje por proyectos y la exploración de contenidos gestionados desde la Internet por el docente (contenidos confiables y de calidad).

Por su parte, en el trabajo de Romero et al., (2020), referido a "Modelos de investigación-acción en formación docente: Innovación pedagógica a través del B-Learning", se propuso como objetivo explorar cómo los diseños pedagógicos basados en investigación-acción permiten a los docentes generar estrategias didácticas innovadoras, mediante la integración de sus saberes experienciales, necesidades formativas y contextos específicos, en un marco B-Learning. El enfoque metodológico del estudio empleó un diseño mixto (cualitativo-cuantitativo) con enfoque en investigación-acción, estructurado en 5 fases: 1) Diagnóstico inicial con encuestas a 168

47

docentes y directivos (pretest) para la identificación de necesidades formativas en innovación educativa; 2) diseño de la intervención a partir de un curso B-Learning con componente virtual de aula invertida (videos + lecturas en plataforma Moodle) y componente presencial basado en talleres de investigación-acción (4 sesiones); 3) ejecución con un duración de 12 semanas en las que se realizaron actividades de análisis de casos reales en sus instituciones y diseño de propuestas didácticas innovadoras; 4) la evaluación consistente en Post-test (para los 168 participantes) y encuesta de satisfacción (123 respuestas); 5) una reflexión colectiva a partir de grupos focales para interpretar los resultados. Como aportes se encuentran los diseños pedagógicos basado en el modelo investigación acción, resaltando la importancia de las prácticas investigativas de los docentes para generar aportes a las propuestas didácticas, teniendo en cuenta sus opiniones, conocimientos, experiencia, además de sus necesidades de formación. Esto facilita que los docentes transformen y adapten permanentemente su práctica pedagógica a la dinámica de los contextos, situación que se considera aporta al presente trabajo frente a la necesidad de construcción de estrategias didácticas, basadas en la investigación, adaptación al contexto e innovación. Se valida que la investigación-acción articulada con B-Learning, no solo mejora las competencias digitales docentes, sino que las vincula a la resolución de problemas contextuales. Esto fundamenta la necesidad de que el modelo PLPI-UDLA integre ciclos de acción-reflexión colaborativa, donde los

futuros docentes investiguen, innoven y adapten sus prácticas usando TIC como mediadoras más que como fin en sí mismas.

En la misma línea de ideas se encuentra en trabajo de Collazo, Veytia y Rivera (2025), referido a “Metodologías inductivas en la educación, apoyadas por la integración de la tecnología” para el contexto de México, el cual buscó como objetivo traducir y validar el instrumento desarrollado por Flores y Adlaon (2022), diseñado para aplicar el método inductivo en el modelo SAMR, adaptándolo a contextos educativos de habla hispana. La

investigación responde a la necesidad de disponer de herramientas pedagógicas en español que potencien la enseñanza-aprendizaje con el uso de tecnologías.

Metodológicamente la investigación se llevó a cabo siguiendo un enfoque mixto que incluyó la traducción del instrumento *Extent of ICT Integration in Science Based on SAMR Model* al español. Posteriormente, se realizó su validación semántica

48

mediante el juicio de 11 expertos en educación y tecnología, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems usando una escala Likert de 0 a 5. Para calcular la validez de contenido, se empleó la metodología de la V de Aiken, obteniendo un coeficiente de 0,8163, que indica una validez sólida. Adicionalmente, se evaluó la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, que alcanzó un valor de 0,9682, confirmando la consistencia interna del instrumento. El análisis de resultados reveló que la mayoría de los ítems fueron bien valorados por los expertos, no obstante, algunos requerían ajustes en su redacción para optimizar la claridad y pertinencia en su traducción al español. Los resultados destacaron que el instrumento es adecuado para medir el grado de integración de las TIC en entornos educativos, adaptándose a los requerimientos de los contextos hispanohablantes. Las conclusiones dan cuenta de que la validación del instrumento confirmó su utilidad y fiabilidad como herramienta para evaluar la incorporación del modelo SAMR en la educación. Este trabajo subraya la importancia de las metodologías inductivas apoyadas por tecnologías, aportando una opción para fortalecer las prácticas pedagógicas en español. Los aportes de este estudio están referidos a una herramienta validada que permite evaluar y potenciar la integración de TIC en el aprendizaje, lo que puede tomarse en cuenta para el modelo instruccional de la modalidad B-Learning que se propone para el programa de prácticas dirigido a los docentes en formación. También

es un aporte la eficacia del enfoque metodológico utilizado, donde se combina la validez cualitativa y cuantitativa para garantizar la precisión y aplicabilidad del instrumento en escenarios de habla hispana. Vacíos de este trabajo se encuentra en la escasa visibilidad de una realidad para el contexto universitario, relacionado con las competencias para la apropiación del B-learning en el que entran en juego la disponibilidad de recursos; la adopción de las TIC como parte de una gestión educativa; y las competencias que deben tener los docentes, todo lo cual debe ser evaluado.

En el estudio de González (2024), sobre los “Desafíos y estrategias para superar la brecha digital en entornos universitarios: una revisión sistemática”, el objetivo se orientó a identificar de manera integral las causas y manifestaciones de la brecha digital en entornos universitarios, con el fin de diseñar estrategias que fomenten la equidad educativa y mejoren la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para esto se adoptó una metodología

49

de revisión bibliográfica sistemática siguiendo el protocolo PRISMA, analizando estudios publicados entre 2013 y 2024. La investigación se basó en datos obtenidos de bases como Web of Science, Scopus y Scielo. El análisis incluyó una evaluación detallada de factores críticos vinculados a la brecha digital, considerando tanto elementos de conectividad como las competencias digitales de docentes y padres. Los hallazgos subrayaron que las principales barreras de la brecha digital incluyen la conectividad limitada, las percepciones sobre las TIC y las desigualdades en las competencias digitales de los actores educativos, los cuales determinan el acceso y la eficacia del uso de tecnologías en entornos universitarios. El estudio concluye que abordar la brecha digital requiere más que mejorar la infraestructura tecnológica, se requiere promover habilidades digitales entre los docentes, estudiantes y sus familias, además de adaptar estrategias educativas a las condiciones y necesidades específicas de cada institución. Dentro de los aportes está la contribución al debate académico, dado que proporciona una visión integral de la brecha digital, al tiempo que ofrecer estrategias concretas para mitigar sus efectos, donde destaca la importancia de combinar avances tecnológicos con un enfoque centrado en las competencias humanas para alcanzar una transformación educativa sostenible, demanda que es palpable para el contexto de la

UDLA, donde se corrobora la necesidad de las instituciones de educación superior de adaptar la educación virtual y presencial como perspectiva que extiende el escenario escolar y posibilita desarrollar premisas tan importantes como el aprendizaje centrado en el estudiante.

Puede referenciarse el estudio de Landriel, Rodríguez y Meneses (2023), acerca de la “Innovación educativa y transformación institucional (Universidad Privada Domingo Savio, Santa Cruz, Bolivia), siendo el objetivo explorar la innovación y adaptación en la educación superior, utilizando la experiencia de la Universidad Privada Domingo Savio de Santa Cruz, Bolivia, como caso de estudio para el contexto de la pandemia de COVID-19 y los desafíos emergentes para la formación profesional. La metodología adoptada fue de enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción. Los resultados revelan que los procesos de transformación institucional implementados generaron avances significativos en tres dimensiones clave: el incremento de la calidad académica, el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa y la

50

implementación eficiente de entornos virtuales de aprendizaje. Estos hallazgos permiten concluir que la innovación educativa en el contexto boliviano constituye un ciclo permanente de optimización de las prácticas docentes, donde la experiencia analizada emerge como caso de adaptación a los contextos particulares de la educación superior latinoamericana. Los aportes de estudio a la presente investigación apuntan a que demuestra que la investigación-acción es efectiva para transformar modelos tradicionales en contextos latinoamericanos con desafíos similares a los de la UDLA, como la resistencia al cambio y la brecha digital, siendo las estrategias transferibles al PLPI de la UDLA, la capacitación situada a partir de talleres tecnopedagógicos en línea para docentes, replicables en la Amazonía mediante cápsulas formativas offline, mentoría entre pares y flexibilidad curricular. Otros aportes de este trabajo están relacionados con el énfasis que hace de la cualificación docente para desarrollar la planeación e implementación del aprendizaje en encuentros sincrónicos y asincrónicos, en los que el B-learning es considerado una pieza clave para fomentar el aprendizaje autónomo.

Por su parte, el estudio de Semanate et al (2021), referido al “Blended learning,

avances y tendencias en la educación superior: una aproximación a la literatura”, se propuso como objetivo s identificar los avances y tendencias en la aplicación del Blended learning en la educación y las nuevas formas de instruirse usando tecnología. La metodología se basó en análisis bibliométrico, para lo cual se llevó a cabo una consulta en plataformas como ScienceDirect, Scopus, Dimensión y Google Académico. Seguidamente, se utilizó el método Tree of Science para recopilar los documentos académicos de interés. Además, se ejecutó un análisis cuantitativo empleando el paquete Bibliometrix en RStudio Cloud. Los hallazgos permitieron destacar las teorías, conceptos y modelos más relevantes para integrar escenarios múltiples en las instituciones educativas, junto con las tendencias emergentes en las nuevas metodologías de aprendizaje y enseñanza. Este enfoque ofrece a docentes e instructores una herramienta para innovar en sus prácticas pedagógicas, adaptándose a los desafíos de la educación híbrida, permite comprender, para el contexto de la educación española, que el B-Learning o educación híbrida responde en el mundo contemporáneo a una nueva modalidad de aprendizaje que integra adecuadamente lo presencial y lo virtual. Desde

51

una reflexión sociológica y pedagógica, se busca establecer cómo la hibridación del B-Learning favorece la capacitación y la formación digital en el entorno del docente universitario, con el fin de obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza. Su enfoque de revisión de literatura sobre experiencias y resultados de investigación, permiten comprender qué procesos de capacitación en la modalidad E-learning deben mejorar hacia una educación superior B-Learning como alternativa de educación digital del docente. Este estudio conduce a la conclusión de que la educación superior mediada por el B-Learning es una alternativa sincrónica y asincrónica para empoderar al docente en interacciones sociales eficaces y transformadoras. De esta manera, el docente universitario puede educarse digitalmente y avanzar hacia sociedades digitales 3.0, en las cuales se recuperen las buenas prácticas docentes cotidianas, pero en ambientes híbridos mediados por TIC. El B-Learning se asume como una alternativa educativa para integrar las TIC en el desarrollo profesional del docente con el fin de avanzar hacia modelos de gestión del conocimiento y del aprendizaje acordes con las necesidades de la sociedad del conocimiento. Los aportes de esta investigación están en la mirada sociológica sobre

el quehacer docente para un mundo educativo interactivo donde la presencia se completa con la ausencia, un escenario en el que las relaciones humanas siguen sostenidas por el accionar de sus protagonistas y las nuevas capacidades con las que debe contarse para una sociedad que se encuentra en lo presencial y lo virtual.

En complemento a lo expuesto hasta este punto, se reseña el estudio de Martínez-Ortega et al. (2021), “Pedagogías digitales colaborativas: construcción de conocimiento en entornos híbridos”, con el objetivo de analizar cómo las pedagogías digitales facilitan la co-construcción de saberes en entornos híbridos (presencial-virtual), con foco en educación superior. Se siguió una metodología basada en un estudio de casos múltiples de la que participaron seis universidades iberoamericanas y el uso de técnicas de análisis de interacciones en plataformas colaborativas (Moodle, Teams), las entrevistas a 42 docentes y grupos focales con estudiantes. Los hallazgos mostraron que el 78% de las interacciones significativas ocurrieron en espacios asincrónicos (foros, wikis) y el empleo de artefactos digitales compartidos, como los padlets, murales virtuales, potenció la creación colectiva y la adopción de un rol docente de "transmisor" a "curador" de contenidos y "facilitador" de redes de aprendizaje, siendo los retos

52

identificados, una brecha en competencias digitales pedagógicas, puesto que solo el 32% de los docentes las dominaba. Los aportes al modelo que se propone desde esta investigación se encuentran en las herramientas de co-creación como las wikis institucionales, el diseño de rúbricas para evaluar participación en entornos colaborativos, lo que puede adaptarse al contexto de la UDLA, donde la baja conectividad puede rebasarse a partir del uso de redes mesh locales para compartir contenidos y protocolos para trabajo colaborativo offline. En tal sentido, una reconstrucción conceptual de la pedagogía del ciberespacio como un área de estudio completa e innovadora sobre la enseñanza y el aprendizaje de los docentes dentro de la sociedad red. En tal sentido, mediante una revisión teórica de publicaciones científica se propone el B-Learning como el aporte más significativo en la integración de las teorías de la educación con la pedagogía informacional con el fin de obtener una teoría total de la realidad para la modalidad de estudios en línea. Puede analizarse, que de acuerdo con los resultados se sostiene que la teoría pedagógica virtual demanda un sistema de

aprendizaje flexible ajustado a sus necesidades formativas. Por lo tanto, se debe tender hacia el desarrollo de habilidades y conocimientos colectivos y colaborativos. El acceso a internet no es garantizado por sí solo para obtener conocimientos, por lo que se requiere capacitar a los docentes para lograr aprendizajes en el análisis y reflexión de los datos e información. De esta forma, se puede llegar al conocimiento a partir de entornos virtuales como el ciberespacio en el que convergen aspectos sociales, culturales y educativos. El aporte de esta investigación se encuentra en su propuesta innovadora hacia una realidad ciberespacial en la que pueden sistematizarse las experiencias derivadas de los estudios sobre tecnología educativa alrededor del mundo, escenario en el que se considera el B-learning como adecuado.

En investigaciones del orden internacional mencionados hasta este punto, se hace evidente varios aspectos relacionados con la investigación alrededor del empleo de las tecnologías en educación, el abordaje se hace desde enfoques mixtos, cualitativos o cuantitativos puros; exponen los desafíos que afronta la profesión docente en una era de entornos informáticos, aún en proceso de adopción dado el distanciamiento entre la generación de los docentes que se formaron de manera tradicional en la presencialidad, frente a aquellos que emplean las TIC como nativos digitales. Ahora, el uso frecuente y

53

cotidiano de las TIC no siempre se traduce en éxitos académicos, por lo que la formación de los docentes en una pedagogía tecnológica, del ciberespacio o teoría de aprendizaje para la sociedad red es considerada un conocimiento didáctico del contenido que deben dominar los maestros.

## **2.2. Marco teórico**

En el presente capítulo se aborda las teorías en las que se soportan las categorías de la investigación, realizando un análisis en torno a las teorías pedagógicas contemporáneas, como el constructivismo y el aprendizaje social para contextualizar las categorías *B-learning*, *práctica pedagógica* y *formación docente*. Se abordan en este subapartado la teoría constructivista y los enfoques del aprendizaje social, relacional e interactivo contemporáneos centrados en el estudiante, los cuales parten del axioma de

que el aprendiz construye su propio aprendizaje no solo en el ámbito escolar, sino también en el extraescolar y sociocultural al interactuar de forma presencial como virtual, aspectos que guían las estrategias de enseñanza y aprendizaje basadas en el contexto.

### **2.2.1. B-Learning**

El enfoque B-Learning se configura como un modelo híbrido que integra de manera estratégica la enseñanza presencial y las actividades en línea, favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos y autónomos. Según Graham (2019) y O'Brien (2020), este enfoque no solo se fundamenta en la complementación de entornos formativos disímiles, sino que también impulsa la interacción sinérgica entre docentes y estudiantes, facilitando el acceso a contenidos diversos y adaptados a las necesidades individuales de aprendizaje. Estudios recientes refuerzan la idea de que el B-Learning constituye una alternativa pedagógica para reducir las desigualdades en la educación superior, al promover modalidades flexibles e inclusivas y al integrar tecnologías emergentes que enriquecen la gestión de contenidos y la evaluación formativa (Martínez y López, 2021; Rodríguez et al., 2022).

54

La modalidad B-Learning representa la integración estratégica de la educación presencial y virtual mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Según López et al. (2019), este enfoque permite combinar lo mejor de ambos entornos, generando un proceso de enseñanza-aprendizaje más dinámico y flexible. En línea con ello, Dziuban et al. (2018) destacan que la integración de diversos medios y recursos en el B-Learning favorece la resolución de problemas específicos, lo que posibilita el diseño de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades particulares de cada contexto.

Por otro lado, Colina (2019) define el B-Learning como un método en el que confluyen la enseñanza tradicional y las TIC, contribuyendo a la mejora de los resultados de aprendizaje. En este sentido, investigaciones recientes (Martínez & López, 2021; Rodríguez et al., 2022) indican que se trata de un enfoque basado en la alternancia

educativa, en el que las metodologías presenciales se complementan con las virtuales de forma colaborativa, promoviendo en los estudiantes una dinámica didáctica acorde con objetivos y necesidades particulares.

Con base en lo anteriormente expuesto, puede inferirse que el B-Learning se concibe como un modelo que integra la educación presencial con la virtualidad, sustentándose en las TIC para generar dinámicas de aprendizaje por descubrimiento. De esta manera, los estudiantes se convierten en protagonistas en la construcción de su propio conocimiento, autogestionándose con el apoyo de estrategias digitales y la guía continua de un tutor. González et al. (2020), sostienen que esta sinergia potencia la motivación y autonomía del aprendiz, haciendo del B-Learning una estrategia de interacción para la transformación educativa. Por ello, en el presente trabajo se adopta, a modo de referencia conceptual, la definición de Mendoza (2020), quien plantea que los entornos B-Learning posicionan el aprendizaje híbrido en un punto intermedio entre la presencialidad y la virtualidad, utilizando las TIC como recurso esencial para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

▪ **Mediación teórico-pedagógica posibilitada por el B-learning** Los componentes técnicos, pedagógicos y de gestión educativa para la enseñanza y el aprendizaje son posibilitados por ambientes educativos diseñados bajo la modalidad

55

de alternancia educativa. Al respecto, Pascagaza y Estrada (2020), caracterizan el B-Learning como un sistema integral en el que convergen los aspectos virtuales y presenciales y los elementos mediadores que emergen del trabajo colaborativo: la tecnología, interacción y uso específico de recursos. Esta aproximación resulta particularmente relevante para la presente investigación, especialmente en el contexto del PLEI, donde se evidencia la necesidad de subsanar deficiencias en la integración y caracterización adecuada de estos entornos por parte de los docentes. Siendo así, debe tenerse en cuenta que los ambientes de tipo B-Learning presentan las siguientes características:

**Característica asincrónica** La comunicación asincrónica es pilar en el entorno B-Learning, pues consiste en la transmisión de mensajes en la que el emisor y el receptor

no necesitan estar presentes al mismo tiempo. Quitián et al. (2021) describen este proceso como dependiente del uso de medios físicos y lógicos que gestionan los datos constituyentes del mensaje. En este sentido, la comunicación asincrónica permite el acceso a información en distintos formatos (texto, audio, video) sin la necesidad de simultaneidad, lo que posibilita que tanto profesores como estudiantes compartan, modifiquen y administren los contenidos mediante herramientas digitales como el correo electrónico, foros, blogs, listas de distribución y plataformas Web 2.0 (Sierra, 2019).

Además, Suarez y Salinas (2020) sostienen que el asincronismo en el B-Learning se manifiesta en una interacción diferida, ejemplificada en el uso del correo electrónico, donde los mensajes pueden ser visualizados y respondidos en momentos distintos. En consecuencia, se define la característica asincrónica en este modelo como la posibilidad de una comunicación en diferido, elemento esencial en el contexto del programa de prácticas, donde el correo electrónico es uno de los recursos TIC más utilizados para la interacción entre estudiantes y docentes.

**Característica de interactividad** La aplicación de las TIC en la educación ha enriquecido notablemente el proceso de aprendizaje, proporcionando a los docentes y estudiantes herramientas de interacción que transforman la dinámica educativa hacia un modelo más colaborativo y global. Vásquez (2019) define la interactividad como la dinámica de interacción entre el usuario y los dispositivos digitales, enfatizando el papel de estas tecnologías en fomentar un aprendizaje activo y participativo.

56

Complementariamente, Sierra (2021) subraya que la interactividad implica que los usuarios dispongan de un control parcial sobre la información digital, lo cual facilita un intercambio fluido mediante diversas herramientas informáticas, como chats, correos electrónicos, foros y wikis. En el contexto del B-Learning, la interactividad se traduce en la capacidad de generar una comunicación bidireccional y enriquecida que se manifiesta en el diseño y desarrollo de estrategias pedagógicas, así como en la ejecución de prácticas profesionales en programas formativos. Esta característica resulta indispensable para crear ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades actuales de flexibilidad y colaboración.

El enfoque B-Learning requiere del uso de diversas herramientas TIC que

faciliten la interacción entre los participantes. En este sentido, investigaciones recientes destacan que este modelo híbrido busca alcanzar un equilibrio entre la enseñanza presencial y la virtual mediante el uso de recursos tecnológicos variados. En efecto, Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), señalan que el B-Learning se sustenta en la utilización de aulas virtuales, correo electrónico, chats, redes sociales y foros de discusión, entre otros, para crear espacios de interacción y aprendizaje que respondan a las necesidades de los estudiantes. De igual forma, Luna et al. (2020) describen este enfoque como un proceso pedagógico en el que se combinan encuentros presenciales y virtuales, apoyados por herramientas como wikis, chats y foros, lo que permite una mayor flexibilidad en el diseño de estrategias de enseñanza.

A partir de lo anterior, se entiende que las herramientas de apoyo en el B-Learning comprenden todos los recursos TIC que el docente emplea para desarrollar estrategias orientadas a la generación de conocimiento por parte de los estudiantes. Aunque la definición operativa continúa siendo relevante, su utilidad se reafirma en los estudios de Pérez y Merino (2021), los cuales evidencian la evolución y pertinencia de estas herramientas en contextos educativos actuales que, para el caso de los entornos virtuales, recurre a recursos que posibiliten el acceso a la educación desde un adecuado manejo de la información, la comunicación y la interacción. Entre los medios más usados se encuentran:

**Correo electrónico:** Este recurso se define como un servicio para el intercambio de mensajes a través de sistemas electrónicos, facilitando la comunicación asincrónica y

57

permitiendo el manejo de textos, imágenes, video y audio. Pérez y Merino (2021), destacan que el correo electrónico posibilita el almacenamiento, envío, recepción y filtrado de mensajes en diferentes formatos, lo cual lo convierte en una herramienta fundamental en la interacción diaria de los estudiantes.

**Foros de discusión:** Los foros se presentan como espacios digitales en los que los usuarios pueden debatir temas específicos, aportando sus opiniones e ideas en un entorno estructurado y moderado. Coll y Engel (2018), definen los foros de discusión como áreas de intercambio de ideas donde se genera un debate enfocado en la reflexión crítica y el respeto mutuo. Complementariamente, Gallego y Herrera (2021) enfatizan

que los foros permiten organizar la información en categorías temáticas, facilitando la construcción colectiva del conocimiento. Para el presente trabajo, se toma como referencia el concepto de foro expuesto por Moreno, Viveros y Medina (2023), que integra la creación de categorías temáticas y la estructuración del debate, aspecto que resulta esencial para fomentar una comunicación constructiva en el marco del B-Learning. Estos autores definen en foro como:

Espacio donde confluyen dos o más personas para interactuar, dialogar, discutir, argumentar, fundamentar conceptos o ideas relacionadas a una o diferentes temáticas, o un objetivo o un suceso o varios. La postura de cada participante dependerá del planteamiento del foro y de su percepción denostada en su aportación. La comunicación bien se daría en forma verbal o escrita, con o sin el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación. En este espacio, se requiere además de los participantes, la presencia del facilitador y/o moderador para su conducción y regulación (Moreno et al., p. 1738).

En síntesis, el uso de herramientas TIC en el B-Learning contribuye a la integración de entornos presenciales y virtuales, promoviendo la interacción, el acceso a la información y la construcción autónoma del conocimiento. Este conjunto de recursos tecnológicos se erige como un soporte esencial para el desarrollo del modelo propositivo de la presente investigación, porque permite la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y adaptadas a los retos educativos locales. En este sentido es importante señalar que, en el programa de prácticas de la UDLA, el enfoque B-Learning aún presenta desafíos para una implementación plena, dada las brechas tecnológicas y de formación docente, lo que abre una oportunidad para su adopción en futuros procesos

58

formativos.

59

### ▪ **La integración del aprendizaje colaborativo en los entornos B-Learning**

Como se ha indicado, el B-Learning, como modalidad híbrida, fusiona la experiencia presencial con la virtual y se sustenta en la utilización estratégica de las TIC para favorecer la interacción y el aprendizaje colaborativo. En este entorno, la

combinación de encuentros cara a cara y actividades en línea propicia espacios de diálogo, debate y co-construcción del conocimiento, lo que posibilita el desarrollo de competencias sociocognitivas en el alumnado.

Según Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), el aprendizaje colaborativo se potencia en entornos híbridos al permitir que los estudiantes compartan y construyan conocimiento de manera conjunta, aprovechando las ventajas tanto de la interacción sincrónica como de la asincrónica. Luna et al. (2020), complementan esta visión al señalar que la flexibilidad que ofrece el B-Learning facilita la implementación de estrategias colaborativas, tales como el aprendizaje basado en proyectos, al mismo tiempo que se favorece el desarrollo de habilidades críticas.

Los entornos B-learning se enmarca en las teorías del constructivismo social, que postulan que el conocimiento se genera a través de la interacción y el intercambio continuo entre individuos. En línea con estos planteamientos, Ortega-Arranz et al. (2024), han evidenciado que el desarrollo de actividades colaborativas en contextos híbridos no solo incentiva una mayor participación del estudiante, sino que también mejora la calidad del aprendizaje. Estos autores destacan que la implementación de dinámicas colaborativas estructuradas permite a los docentes gestionar de manera eficiente la carga asociada a la coordinación de estas actividades, a la vez que promueve la autonomía y el compromiso de los estudiantes.

Por su parte, Eyal y Gil (2022), enfatizan la necesidad de considerar aspectos técnicos y pedagógicos en el diseño de actividades colaborativas en entornos híbridos. Según estos autores, la integración de herramientas digitales como foros, wikis, y plataformas colaborativas, permite crear comunidades de aprendizaje adecuadas a la diversidad y necesidades de los estudiantes en la era digital. En tal sentido, el enfoque B-Learning se configura no solo como una combinación de espacios presenciales y virtuales, sino como un modelo pedagógico propicio para el aprendizaje colaborativo.

60

La capacidad de este modelo para facilitar el intercambio de ideas, el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas se convierte en un soporte fundamental para el diseño de estrategias innovadoras en entornos educativos contemporáneos. Este sustento teórico, basado en las investigaciones de Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020;

Luna et al., (2020; Ortega-Arranz et al., (2024); Eyal y Gil (2022), respalda la viabilidad del B-Learning como plataforma para la transformación educativa, en la medida que posibilita el desarrollo de competencias colaborativas.

Siendo así, en el marco de la propuesta de un modelo instruccional B-Learning para el programa de prácticas dirigidas a los estudiantes en formación en la Universidad de la Amazonía (UDLA), este enfoque se convierte en un pilar para la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La metodología B-Learning permite no solo optimizar la dinámica pedagógica, sino también fomentar un desarrollo integral que responde a los retos contemporáneos de la educación, caracterizados por la diversidad cultural y dificultades geográficas para una interacción presencial, propia de la región de la Amazonía. Tal integración ofrece una ruta viable para la implementación de prácticas pedagógicas que potencien las capacidades y la adaptabilidad de los estudiantes a las formas contemporáneas de adquisición del conocimiento.

### **2.2.2 Práctica pedagógica en entornos B-Learning**

La práctica pedagógica en modalidad híbrida ha transitado de un enfoque instrumental soportado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a uno transformador basado en el rediseño de procesos educativos. Hinojo-Lucena et al (2023), la definen como "un proceso intencional donde el docente diseña implementa y evalúa experiencias de aprendizaje que integran lo presencial y lo digital, con base en evidencias y contextos particulares" (p. 13).

Esa transformación o innovación de la práctica pedagógica se sucede al mismo tiempo que se ha ido dando la transformación digital, misma que la educación ha impulsado con el desarrollo de modelos híbridos, lo que requiere una reconfiguración de la práctica pedagógica. Es decir, para el contexto del B-Learning, la acción del docente se redefine al integrar la enseñanza presencial y la virtual, creando espacios de

61

interacción que favorecen un aprendizaje colaborativo, autónomo y centrado en el estudiante.

Así lo plantean algunos autores que destacan que el B-Learning se configura

como una oportunidad para innovar en la gestión y práctica pedagógica. Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), señalan que los entornos híbridos permiten la implementación de estrategias didácticas que combinan actividades sincrónicas y asincrónicas, favoreciendo la autogestión del estudiante y promoviendo un aprendizaje colaborativo. De igual forma, Luna et al. (2020) enfatizan que la flexibilidad que ofrece el B-Learning posibilitando adaptar las metodologías tradicionales a diseños instruccionales interactivos y digitales, donde el docente actúa como facilitador y mediador en la construcción del conocimiento.

El enfoque B-Learning potencia la práctica pedagógica a través de la adopción de procesos de aprendizaje de doble bucle, en los que los estudiantes además de resolver problemas inmediatos reflexionan críticamente sobre sus estrategias de aprendizaje y los supuestos que subyacen en la calidad de sus aprendizajes. Ortega-Arranz et al. (2024), argumentan que esta capacidad reflexiva es fundamental para desarrollar competencias digitales y habilidades colaborativas, necesarias para desenvolverse competentemente en la sociedad del conocimiento. En este sentido, Eyal y Gil (2022), destacan la importancia de incorporar herramientas digitales que permitan el diseño de ambientes de aprendizaje interactivos y adaptativos, porque facilita la transformación de la práctica pedagógica tradicional en una experiencia más centrada en el estudiante.

Las investigaciones de Espinoza (2024) y Reyes-Pacheco et al. (2022) han evidenciado que la implementación del modelo B-Learning genera un cambio paradigmático en la gestión educativa, resaltan que el uso integrado de TIC permite el desarrollo de proyectos colaborativos y estrategias de refuerzo académico que fortalecen la interacción entre docentes y estudiantes, permite mayor flexibilidad y capacidad de adaptación de la práctica docente ante los desafíos de la educación en la era digital. Estos cambios pueden sintetizarse en la Tabla 1.

**Tabla 1. Evolución de la práctica pedagógica.**

<b>Paradigma</b>	<b>Práctica tradicional</b>	<b>Práctica en B-learning</b>
Rol del docente	Transmisor del conocimiento	Facilitador/guía (García-Peñalvo, 2022)
Evaluación	Centrada en resultados	Procesos + productos (DUA,

		2023)
Interacción	Jerárquica	Redes colaborativas (Díaz et al., 2023)

Fuente: Elaboración propia.

**Rol del docente:** En la práctica pedagógica tradicional, el docente se posiciona principalmente como el transmisor del conocimiento, donde la información fluye en una dirección única, desde el profesor hacia los estudiantes. La autoridad docente y la estructura de la clase se organizan de manera vertical, siendo el profesor la figura central y portadora exclusiva del saber. En contraste, en el entorno B-Learning, el rol del docente se transforma en facilitador o guía. Según García-Peñalvo (2022), el docente adopta funciones más amplias que van más allá de la mera transferencia de contenido, convirtiéndose en un orientador que impulsa el aprendizaje autónomo, fomenta la interacción y colabora en la creación de un ambiente de aprendizaje interactivo que se dinamiza con la retroalimentación de docentes y estudiantes. Esta transformación permite que los estudiantes asuman un papel activo de aprendizaje, estimula la reflexión, el debate y la construcción conjunta del conocimiento.

**Evaluación:** La evaluación en la práctica tradicional se centra en los resultados finales, es decir, en medir el conocimiento adquirido a través de exámenes o pruebas estandarizadas, enfocándose en el producto final del aprendizaje, sin tomar en cuenta el proceso formativo que llevó a su consecución. La limitación de este modelo radica en que reduce la complejidad del aprendizaje a una calificación, sin reconocer la evolución y el esfuerzo durante el proceso educativo. Por el contrario, la modalidad B-Learning integra una evaluación que considera tanto los procesos como los productos del aprendizaje (DUA, 2023). Este enfoque evaluativo es formativo, ya que permite monitorear y valorar el desarrollo continuo de habilidades, competencias y actitudes. Se trata de una evaluación procesual que fomenta la retroalimentación constante y la adaptación de estrategias de enseñanza, facilitando una mejora continua del aprendizaje y reconociendo el esfuerzo y la participación activa de los estudiantes a lo largo de todo

el trayecto formativo.

**Interacción:** En el paradigma tradicional, la interacción se da de manera jerárquica, siendo el flujo de comunicación principalmente unidireccional. El docente impone la información y limita el diálogo, lo que puede restringir la participación y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Este modelo jerárquico refuerza una estructura pasiva del alumno, quien asume un rol receptivo más que crítico o colaborativo. En cambio, el B-Learning promueve la construcción de redes colaborativas, en donde la interacción se da en múltiples direcciones (Díaz et al., 2023). Esta modalidad favorece la comunicación bidireccional y el trabajo en equipo, en el que profesores y estudiantes participan activamente en la generación y discusión de contenidos. Las herramientas digitales, como foros, chats y plataformas colaborativas, facilitan estos intercambios, creando espacios de diálogo que estimulan la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. La interactividad colaborativa rompe con la rigidez de la jerarquía tradicional, permitiendo que todos los actores educativos se conviertan en contribuyentes y co-creadores del conocimiento.

En sentido de lo anterior, la evolución de la práctica pedagógica evidencia una transición clara desde un modelo centrado en la transmisión de información y la evaluación sumativa hacia un enfoque más dinámico, interactivo y colaborativo. El B-Learning integra la flexibilidad de la virtualidad con la cercanía de la presencialidad, redefiniendo el rol del docente, ampliando los métodos de evaluación y enriqueciendo la interacción entre los participantes. Esta transformación resulta fundamental para responder a las exigencias del mundo digital y a las necesidades de aprendizaje del siglo XXI, donde la participación activa y la autogestión se vuelven pilares esenciales del proceso educativo.

Siendo así, puede inferirse que la práctica pedagógica en entornos B-Learning se sustenta en la integración de estrategias híbridas que combinan la presencialidad con la virtualidad para promover el aprendizaje colaborativo y la innovación metodológica. Las contribuciones de autores como Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), Luna et al. (2020), Ortega-Arranz et al. (2024), Eyal y Gil (2022), Espinoza (2024) y Reyes-Pacheco et al. (2022) ofrecen un marco robusto que respalda la transformación de la gestión

digital actual, sino que también proporciona a los docentes herramientas y estrategias para potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje en contextos híbridos.

### **2.2.3 Formación docente**

La formación docente para entornos híbridos exige una reconfiguración de la práctica pedagógica que trascienda el paradigma transmisor y se adentre en modelos que favorezcan el aprendizaje activo, colaborativo y contextualizado. Los estudios contemporáneos destacan que el enfoque constructivista, fundamentalmente sustentado en las ideas de Vygotsky sobre el aprendizaje social, continúa siendo relevante, pero debe actualizarse a la luz de las nuevas tecnologías y modalidades de interacción digital.

Autores como García-Peñalvo (2022) y Rodríguez et al. (2022), sostienen que la formación docente en entornos B-Learning requiere que el educador se sitúe en el rol de facilitador y mediador de experiencias de aprendizaje, en lugar de ser meramente un transmisor de información. Esta transformación es coherente con la teoría del aprendizaje social, que enfatiza la importancia de la interacción, la co-construcción del conocimiento y el aprendizaje a partir del diálogo y la colaboración. Así, en un entorno B-Learning, el docente actúa diseñando y modulando actividades en las que los estudiantes participan de forma activa, intercambiando ideas y colaborando en la resolución de problemas reales, lo cual permite la asimilación de nuevos conocimientos de forma significativa (García-Peñalvo, 2022; Eyal & Gil, 2022).

En este sentido, las investigaciones de Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), han evidenciado que el aprendizaje colaborativo en entornos híbridos promueve la flexibilidad y la adaptabilidad, ya que puede combinarse actividades sincrónicas y asincrónicas que se ajustan a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Estas prácticas, fundamentadas en teorías constructivistas, estimulan el pensamiento crítico y la reflexión, elementos esenciales para que los docentes aprendan a diseñar estrategias instructivas que integren la experiencia presencial con recursos virtuales. La integración de herramientas TIC, como foros, wikis, chats y entornos virtuales de aprendizaje,

facilita la construcción de redes colaborativas en las que tanto docentes como estudiantes comparten responsabilidades en la generación y validación del conocimiento

65

(Luna et al., 2020; Díaz et al., 2023).

Además, investigaciones recientes señalan que la adopción de un enfoque formativo basado en el aprendizaje colaborativo y social favorece la profesionalización docente al promover comunidades de práctica y aprendizaje continuo. Según Ortega-Arranz et al. (2024), la capacidad para reflexionar críticamente sobre la propia práctica y para integrar los aportes de los pares en la toma de decisiones pedagógicas es fundamental para el desempeño efectivo en contextos B-Learning. De esta manera, la formación docente no se reduce únicamente a la adquisición de competencias técnicas en el uso de herramientas digitales, sino que se amplía hacia el desarrollo de competencias interpersonales y estratégicas que permitan la co-construcción de ambientes de aprendizaje significativos.

Como se ha visto, la articulación entre las teorías del aprendizaje social y colaborativo y el enfoque constructivista proporciona un marco robusto para la formación docente en entornos B-Learning. Este marco teórico respalda el diseño de un modelo instruccional que sea a la vez participativo, flexible y adecuado a la complejidad de los contextos híbridos. Al transformar el rol del docente en facilitador y mediador del conocimiento, se democratiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, se fomenta la innovación educativa y se prepara a los educadores para enfrentar los desafíos de la sociedad digital contemporánea. Dentro de las teorías que se operan desde el B-learning se cuenta el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje por descubrimiento, entre otras, de corte constructivista y centradas en el estudiante para el aprendizaje autónomo, al mismo tiempo que les permite entrar a procesos a metacognitivos o de autoconsciencia de las formas eficaces para estudiar y aprender.

#### *2.2.3.1 Teoría del aprendizaje colaborativo*

El aprendizaje colaborativo, es un postulado constructivista que promulga que se

aprende desde el intercambio de ideas, percepciones y experiencias, dándose procesos de socio-construcción que permiten conocer las diferentes perspectivas de las personas para abordar un problema dado. Los autores Revelo-Sánchez et al., (2018), afirman que los avances tecnológicos han conducido a que la educación y el aprendizaje también puedan

darse a distancia y no solo presencial. Según los teóricos, este enfoque se basa en los postulados representado en la Figura 2:

**Figura 2. Postulados del aprendizaje colaborativo.**



Fuente: Elaboración propia con base en Vygotsky (1997); Roselli, 2016).

Estas teorías acentúan la importancia de la interacción social y la colaboración en el proceso de aprendizaje, destacando que los estudiantes aprenden de los contenidos al discutirlos con sus pares, siendo el catalizador la heterogeneidad de la riqueza de saberes.

En tal sentido, las instituciones educativas buscan obtener las sinergias de estas modalidades adecuarse a las demandas sociales. Esto es posible desde el B-Learning, modalidad desde la que se sigue asegurando el intercambio de información cuando interactúan los participantes de forma sincrónica y asincrónica, generándose aprendizaje

colaborativo, que incluye acuerdos para el trabajo en grupo y la construcción de conocimiento desde lo social, en la búsqueda de objetivos de aprendizaje, que permitan una comprensión de un tema dado.

Respecto del trabajo colaborativo, en la fuente Soler y Borjas (2020), se

67

menciona que la adquisición de aprendizaje se fundamenta en actividades grupales, lo que permiten una interdependencia entre sus integrantes, en donde cada uno es responsable tanto de su aprendizaje, como del de sus compañeros de grupo, por medio de metodologías tales como, el enfoque de solución de problemas, aprendizaje por proyectos, donde se usa la interactividad y los integrantes hacen aportes a la construcción del conocimiento. Así mismo, en la referencia Scagnoli (2006), el aprendizaje colaborativo se señala como una incumbencia de aprendizaje que involucra la participación de dos o más individuos en la identificación de conceptos, o en la investigación, buscando lograr mayor comprensión de un caso o problema a partir de los aportes de cada participante. Para Alonso y Cuellar (2010), el aprendizaje colaborativo implica educación activa, en la cual cada estudiante construye su propio saber, generando contenidos a partir de la participación en el aula.

A partir de las ideas anteriores de los autores, se puede señalar que el aprendizaje colaborativo surge de la participación de los estudiantes en una determinada actividad generando conocimiento desde la interacción social, por tanto, se concluye que en el aprendizaje colaborativo el individuo desarrolla conocimiento a partir de la interacción social, es decir, los estudiantes producen conocimiento colaborativo participando en la realización de una actividad y logrando el objetivo definido en dicha actividad.

En síntesis, el aprendizaje colaborativo es un enfoque educativo constructivista en el que los estudiantes trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes, compartiendo conocimientos y habilidades.

### *2.2.3.2 Teoría del aprendizaje por descubrimiento*

Hace referencia al aprendizaje heurístico que encuentra el aprendiz al consultar por sí mismo, lo que difiere de la presentación de contenidos presentados en su forma

final y expuestos por un docente para que el estudiante los aprenda. El aprendizaje por descubrimiento queda retenido en la mente de forma más permanente que el entregado de forma elaborada.

Autores tales como, Bruner (2011), indican que el aprendizaje por descubrimiento involucra un proceso, donde cada individuo se hace cargo del desarrollo

68

cognitivo, con el apoyo del docente, suministrando los recursos necesarios, para que cada individuo mediante el descubrimiento desarrolle su aprendizaje. En la fuente de Velásquez et al. (2007), en el aprendizaje por descubrimiento se hace entrega a los estudiantes de herramientas que permitan construir su conocimiento, por tanto, se entrega la información base para que el estudiante descubra lo restante. En este sentido, se puede considerar que es una metodología de aprendizaje en la cual el individuo debe investigar los contenidos del tema, y así adaptarlos a su esquema cognitivo. Así pues, el aprendizaje por descubrimiento es una manera en la que el individuo puede construir su saber.

El aprendizaje por descubrimiento según Baro (2010), se compone de tres etapas mediante las cuales el docente procura la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes: primero por medio del descubrimiento, posteriormente lo transfiere y luego evalúa el alcance y apropiación del nuevo saber. Por su parte, Guillar (2009), menciona que en el aprendizaje por descubrimiento convergen la asociación, representación y construcción, además, argumenta que el estudiante necesita participar activamente en su propia formación, siendo necesario que el docente fije los objetivos a alcanzar, desde un rol de mediador y facilitador, para que el estudiante logre el alcance de los objetivos propuestos.

Por los argumentos anteriores, se puede inferir que los autores coinciden en sus argumentos, dado que mencionan que el aprendizaje por descubrimiento se define como un método donde cada estudiante construye su propio conocimiento, partiendo del saber previo, investigando, construyendo y ampliando su cognición, proceso que se opera en la práctica al descubrir y formarse nuevas interpretaciones de un tema o fenómeno dado.

Por otro lado, es importante mencionar que la modalidad B-Learning se asocia al concepto de aprendizaje por descubrimiento, dado que las acciones de tomar

información base, indagar y construir están presentes en esta modalidad. Los autores Cabero y Llorente (2008), manifiestan que el aprendizaje por descubrimiento y sus etapas permiten adquirir las competencias requeridas para el manejo de herramientas TIC, y la adaptación a nuevos enfoques de aprendizaje tales como el B-Learning. De acuerdo con lo expuesto por los autores referenciados, se puede inferir que en el aprendizaje por descubrimiento se presenta un abordaje procesual para alcanzar la

69

generación de conocimientos que se suman a la cognición o conocimientos previos del aprendiz para ampliar el entendimiento del asunto que se estudia. Las etapas del aprendizaje por descubrimiento como proceso cognitivo son:

**Etapas de adquisición:** en esta etapa, el estudiante, como partícipe de un proceso activo y social, explora la información, crea una hipótesis con herramientas conceptuales y orientación del docente y toma decisiones partiendo de las experiencias para construir conocimiento (Bruner, 2011), por lo que, en la adquisición, el docente debe procurar en los estudiantes la acción de descubrir conceptos por sí mismos, involucrando diálogo activo. En este mismo sentido se pronuncia Alonso (2000), citado por Martínez (2010), al argumentar que la adquisición es la etapa en la que el aprendiz selecciona la información base para luego procesarla y analizarla. Por su parte, Soler et al. (2018), señala que en esta etapa se inicia la apropiación de los conocimientos, además, Brunner (2011), indica que en la etapa de adquisición se incorporan los conceptos base a la estructura cognitiva del estudiante.

**Etapas de transformación:** en esta etapa se dan las acciones de transformación de la información obtenida mediante el lenguaje verbal, momento en el cual se convierte la información en conocimiento. De acuerdo con Bruner (2011), en esta etapa se realiza una reconstrucción de la información base, buscando la generación de nuevas ideas en torno a dicha información. En este sentido, Woolfolk (2010) considera que transformar significa convertir todas esas informaciones en nuevos conocimientos mediante el uso del lenguaje verbal y escrito.

**Etapas de evaluación:** en esta etapa se estructura el nuevo conocimiento. Bruner (2011), la define como la etapa en la cual la información encontrada en inventariada se analiza y prepara para la transferencia de conocimiento. Así mismo, Guerrero (2014),

argumenta que en esta etapa se ordena lo aprendido para su uso posterior, en este mismo sentido, Woolfolk (2010), indica que la etapa evaluación se encarga de crear una salida para los saberes procesados, que se han convertido en un nuevo aprendizaje significativo, que requiere de una evaluación para aprobar su efectividad. Partiendo de estos conceptos se puede afirmar que la etapa de evaluación se encarga de ordenar e interpretar lo aprendido, generar conocimiento y validarlo.

El empleo de estrategias pedagógicas basadas en el aprender por descubrimiento

70

facilita la construcción de saberes en el estudiante, haciendo uso de tareas o contextos de la vida diaria. De acuerdo con Ruiz (1991), en este enfoque los individuos desarrollan habilidades para resolver problemas, incrementar el pensamiento crítico, para discernir, además de aprender a partir de los errores y experimentación y aplicar lo descubierto a la resolución de problemas. El aprendizaje por descubrimiento tiene como pilares los siguientes principios:

**Principio de conocimiento:** involucra descubrimiento creativo y no verbal, por tanto, se traduce en el significado incorporando la información a la estructura cognitiva del individuo. Según Gagné et al., (1991), este principio demanda que se tenga un concepto base para continuar con la acción de descubrir, así, el docente debe entregar dichos referentes base al estudiante, para que este pueda descubrir. Además, López (2012), señala que el aprendizaje por descubrimiento demanda la existencia de saberes previos, los cuales hacen posible la consecución de nuevos saberes. Por su parte, Hernández (2009), argumenta que en este principio es imperativo tener bases cognitivas iniciales para el aprendizaje.

**Principio de descubrimiento:** el enfoque de descubrimiento es flexible y permite alcanzar diferentes objetivos, pudiendo adaptarse a individuos con niveles diferentes de suficiencia cognitiva. De acuerdo con Gagné (2000), el interés por descubrir es un pilar del aprendizaje porque es una habilidad intrínseca en cada individuo. Así mismo, Brunner (2011), indica que el principio de descubrimiento requiere cualidades sistémicas y comunicativas del individuo para complacer su curiosidad. Adicional, Hernández (2009), indica que en este principio se requiere identificar un problema para buscar una solución, y que dicha solución genere

conocimiento.

**Principio de creatividad:** Gagné (2000), define la creatividad como una manera de solucionar problemas por medio de percepciones o combinaciones de ideas dentro de contextos que involucran distintos tipos de información. Por tanto, es la habilidad del individuo para generar nuevas ideas a partir de una situación que requiere resolverse.

Para Gardner (2008), la creatividad está ligada a la inteligencia de una persona en un tema determinado, en tal sentido, se puede tener creatividad en un área, pero carecer de ella en otra distinta, es decir, la creatividad implica inteligencia específica. En suma, se

71

puede entender por creatividad a las habilidades e inteligencias específicas que puede tener un individuo para desarrollarse en un área determinada. Al juntarse los estudiantes con distintas habilidades cognitivas aprenden desde las capacidades de cada uno.

#### **2.2.4 Modelo instruccional: marco de gestión**

En el ámbito educativo, la gestión se ha convertido en un pilar fundamental para el desarrollo y la mejora continua de las instituciones. Los paradigmas de la gestión educativa han evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, reflejando cambios en las teorías pedagógicas, las políticas educativas y las demandas sociales. Este apartado explora los diversos enfoques y modelos que han influido en la administración de las escuelas, destacando cómo cada paradigma ha contribuido a la creación de entornos de aprendizaje más efectivos y equitativos y haciendo énfasis en el paradigma contemporáneo de la gestión escolar, pero acotando una visión sucinta de la evolución de la gestión educativa desde la concepción de cada modelo o paradigma de gestión. En este apartado también se aborda la mediación de las tecnologías en la era digital caso del B-learning y sus implicaciones para la gestión escolar, en particular de los programas.

En esta línea de ideas, implementar un modelo instruccional en entornos como el B-Learning no solo depende de la calidad de las estrategias pedagógicas, sino también de un marco de gestión que articule la planificación, la asignación de recursos, la coordinación de equipos y la evaluación continua. Al respecto, Ramírez-Sosa y Peña-Estrada (2020), han señalado que una gestión educativa adecuada facilita la

integración de herramientas tecnológicas, la actualización curricular y el desarrollo profesional docente, elementos que hacen posible que el modelo instruccional se despliegue y sea acogido. Estos autores destacan que los procesos de gestión deben alinearse con las iniciativas pedagógicas innovadoras, para propiciar un ambiente en el que la tecnología, la interacción y la colaboración sean ejes centrales en la transformación de la práctica docente. Asimismo, Luna et al. (2020), evidencian cómo la coordinación entre la gestión educativa y el diseño instruccional potencia el aprendizaje activo y la adaptación de metodologías a las demandas del entorno digital. En sentido similar, Ortega-Arranz et al. (2024), muestran que el rol de la gestión

72

educativa es determinante para establecer comunidades de práctica y redes colaborativas, lo que permite que la implementación del modelo instruccional se convierta en un proceso participativo y de mejora continua. En este sentido, la gestión educativa funciona como un catalizador que organiza y orienta las acciones pedagógicas, garantizando que las metas institucionales se reflejen en prácticas de enseñanza flexibles, inclusivas y adaptadas a los retos de la educación híbrida.

Según plantean Gorozabel et al. (2020) y Rodríguez et al. (2023), la gestión educativa puede concebirse como una arquitectura integral que abarca las competencias necesarias para las acciones académicas y administrativas, constituyéndose como un sistema de prácticas mediante el cual las organizaciones optimizan de manera iterativa cada uno de sus resultados. Para ello se requiere transitar de una estructura de conocimiento simplista hacia una arquitectura del conocimiento más compleja, donde todos los integrantes de la organización contribuyan con sus aportes, posibilitando así la consolidación de una verdadera consolidación de las ideas (Gorozabel et al., 2020).

La gestión Educativa es una disciplina que, desde su surgimiento en Europa en la década de 1970 y su posterior adopción en América Latina en los años 1980 (Asprella, 2020), ha generado diversas propuestas conceptuales para entender las dinámicas institucionales, los roles de los actores educativos y los procesos que articulan el quehacer pedagógico, administrativo y social. En el ámbito educativo, autores como Gorozabel et al. (2020) y Rodríguez (2023) definen la gestión como un enfoque integral que analiza y optimiza los procesos institucionales, abarcando no solo lo académico,

sino también dimensiones administrativas, investigativas y comunitarias.

Sobresalen en el siglo reciente cuatro enfoques sobre la gestión educativa, a saber: el enfoque del paradigma funcionalista en la educación; el enfoque de gestión educativa interaccionista; el enfoque del paradigma eficientista, y el enfoque de la gestión educativa basado en el paradigma de la complejidad. A continuación, se describen sus características como se presenta en la Tabla 2.

**Tabla 2. Paradigmas de la gestión educativa.**

Enfoque o paradigma	Descripción
El paradigma funcionalista en la educación	De acuerdo con Gorozabel et al. (2020), el paradigma funcionalista se origina a mediados del siglo XX y se fundamenta en una perspectiva que

73

	resalta la integración funcional, la evolución gradual y la estabilidad. Este enfoque, fuertemente influenciado por el pensamiento sociológico de Émile Durkheim, concibe las instituciones sociales como mecanismos colectivos orientados a satisfacer necesidades biológicas y culturales a través del cumplimiento de funciones sociales. En el siglo XXI, las investigaciones de López-Sánchez et al., (2021); Ramírez y Torres (2019), ven la educación como un componente esencial dentro de un sistema homeostático orientado a mantener el equilibrio social, desarrollando integralmente a los individuos en sus dimensiones moral, cognitiva y física.
El enfoque de gestión educativa interaccionista	Según Rodríguez (2023), el enfoque interaccionista se presenta como la contraposición necesaria frente al funcionalismo, ya que los postulados tradicionales resultan insuficientes para explicar fenómenos complejos como la ideología, el dominio y las transformaciones que marcan el sistema educativo contemporáneo. Basándose en aportes del pensamiento crítico y social (Martínez y Delgado, 2022), este enfoque aboga por una gestión que fomente la concienciación colectiva y una comprensión crítica de la realidad, impulsando la transformación del sistema escolar a través de la participación de todos sus actores.



comités de gobierno escolar, entidades de gobierno, entre otros (du-Plessis, 2021). En tal sentido, el paradigma de la complejidad permite investigar sobre los componentes del sistema de gestión, identificar necesidades de mejoramiento y adaptarlas al escenario educativo.

El paradigma de la complejidad ofrece un proceso constante de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, lo que permite planificar cambios y estrategias de gestión del conocimiento, distribuyendo de mejor manera las capacidades de los equipos de gestión escolar, mejorando conocimientos para la innovación de la cultura académica y directiva organizacional. De esta forma, a partir de esa identificación de fortalezas dentro de los equipos de gestión escolar, se pueden generar dinámicas contingentes ante situaciones emergentes imprevistas (Alzate-Ortiz et al., 2020).

El enfoque de la gestión educativa basado en el modelo de la complejidad permea la educación latinoamericana desde principios del siglo XXI, dado que desde la UNESCO con la Cátedra “Edgar Morin” (2021), el pensamiento complejo en Colombia representa una cosmovisión científica que permite comprender el proceso educativo desde una visión holística e integradora. En otras palabras, la política educativa nacional, con base en este paradigma, favorece el reconocimiento de elementos claves como la gestión educativa y la práctica pedagógica como aspectos centrales en la transformación de los seres humanos, quienes están llamados a encontrar soluciones a problemas complejos desde el concurso interdisciplinar de las distintas ramas del saber.

Desde este paradigma de la complejidad se asume que el ser humano como capaz de organizar y adaptar los microsistemas que componen el ecosistema que es la gestión educativa. La organización y adaptación de la estructura de gestión educativa se puede realizar articulando el paradigma digital mediante el uso de las TIC y la estrategia del

75

B-Learning, de ahí la importancia de que los equipos de gestión escolar sean competentes en alfabetización digital. Esto facilita que los actores de la gestión escolar puedan diseñar estrategias adecuadas al contexto, en los diferentes niveles de formación y desde los niveles directivos, administrativos, académicos y de la comunidad.

### **2.3. Marco Conceptual**

**El B-Learning (Blended Learning):** es un enfoque educativo que combina la enseñanza presencial con el uso de herramientas digitales, permitiendo una experiencia de aprendizaje más flexible y adaptada a las realidades tanto de los estudiantes como de las instituciones educativas. En tal sentido, en el contexto de un programa de prácticas universitarias, el B-Learning puede fortalecer la formación de los estudiantes al integrar en ambientes presenciales y virtuales, fomentando una retroalimentación entre estudiantes, docentes y otros actores académicos.

Los fundamentos teórico-conceptuales alrededor del B-Learning lo definen como un modelo educativo que integra lo mejor de la enseñanza presencial y en línea, aprovechando las ventajas de ambas modalidades para optimizar el proceso de aprendizaje. En este ámbito, las prácticas profesionales se posibilitan desde espacios de formación donde los estudiantes aplican conocimientos teóricos en contextos reales, desarrollando competencias y habilidades, pero para que pueda darse este propósito, son esenciales la adaptación de las tecnologías educativas, entendidas como las herramientas digitales, caso de las plataformas LMS, simuladores, videoconferencias, entre otras, que facilitan la interacción, el acceso a recursos y la evaluación en entornos virtuales.

- **Enfoque constructivista y social:** Autores como Reimers y Marmolejo (2022) y Díaz et al. (2023) destacan que el aprendizaje se potencia cuando se fomenta el intercambio de ideas, percepciones y experiencias en un ambiente colaborativo. Así, el papel del docente se transforma de transmisor del conocimiento a facilitador y mediador, promoviendo espacios de interacción y reflexión colectiva.

76

- **Adaptabilidad y flexibilidad:** La modalidad B-Learning optimiza los procesos formativos mediante la integración de actividades sincrónicas y asincrónicas. Esto permite que los estudiantes accedan a recursos, participen en discusiones y realicen evaluaciones de forma flexible, adaptándose a sus estilos y ritmos individuales (García-Peñalvo, 2022).

Desde el marco teórico conceptual sobre B-Learning se identifican para esta

modalidad algunos componentes necesarios en el marco de las prácticas universitarias, a saber:

- **La modalidad presencial:** Se desarrollan sesiones de orientación, talleres prácticos, seminarios especializados y encuentros directos con profesionales. Estas actividades facilitan el contacto directo, el seguimiento personalizado y el asesoramiento en contextos reales, permitiendo que los estudiantes pongan en práctica conocimientos teóricos.
- **La modalidad virtual:** La integración de espacios virtuales se realiza mediante plataformas de gestión de aprendizaje (LMS) como Moodle, Canvas o Blackboard. En estos entornos se gestionan recursos, actividades y evaluaciones, utilizando herramientas digitales como foros de discusión, videoconferencias (tanto sincrónicas como asincrónicas), simuladores, tutoriales y portafolios digitales que documentan y reflexionan sobre las experiencias prácticas.

En tal sentido, la integración de ambos entornos connota muchas veces la realización de actividades sincrónicas (videoconferencias, tutorías en línea) y asincrónicas (foros, tareas en línea), también el uso de portafolios digitales para documentar y reflexionar sobre las experiencias prácticas, pudiéndose realizar también evaluación continua mediante rúbricas y feedback en línea. Siendo así, las estrategias en la modalidad B-Learning para fortalecer las prácticas consideran aspectos como: el diseño de contenidos híbridos al momento de crear materiales que combinen teoría y práctica, accesibles tanto en línea como en formato presencial; el seguimiento

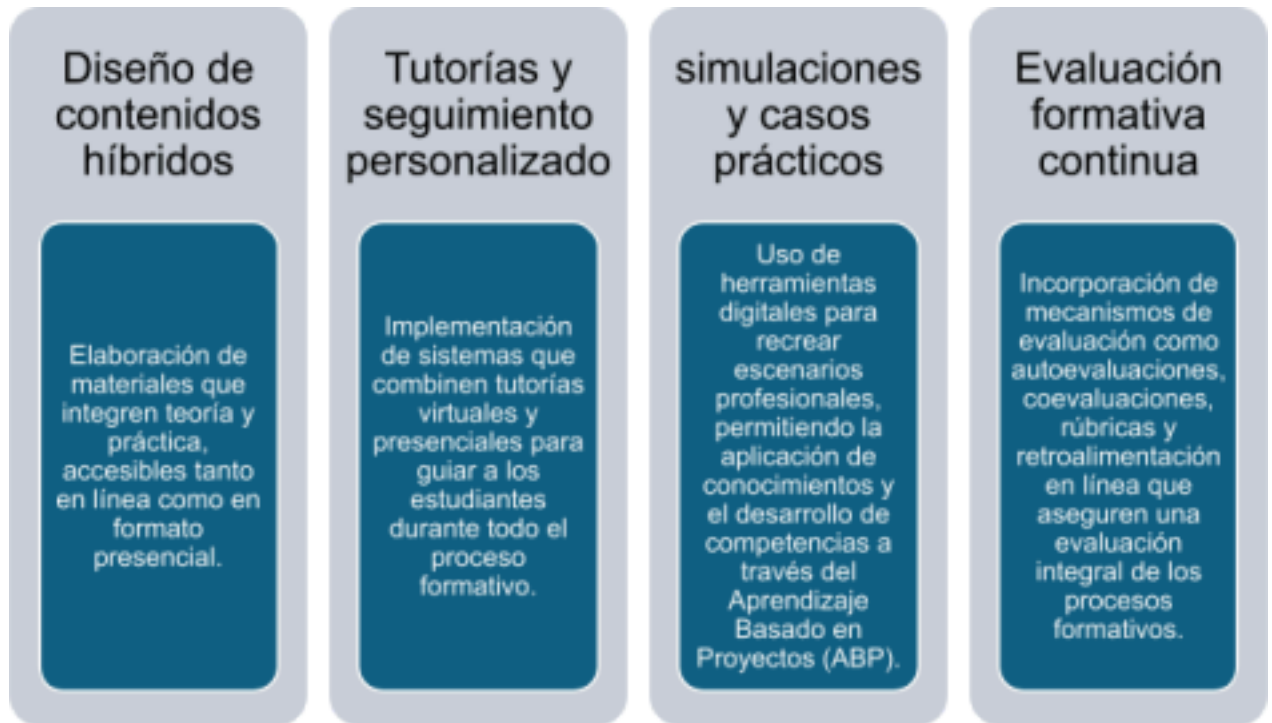
77

personalizado al implementar sistemas de tutoría virtual y presencial para guiar a los estudiantes durante sus prácticas; las simulaciones y los casos prácticos que utilizan herramientas digitales para recrear escenarios profesionales y resolver problemas reales; el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para fomentar la aplicación de conocimientos en proyectos concretos, con apoyo de plataformas colaborativas; y la evaluación formativa que busca incorporar mecanismos de evaluación continua, como

autoevaluaciones, coevaluaciones y retroalimentación en línea.

**Estrategias didácticas en ambientes híbridos:** La efectividad del B-Learning depende en gran medida del diseño instruccional, que debe ser dinámico, participativo y flexible. Entre las estrategias didácticas recomendadas se destacan las sintetizadas en la Figura 3:

**Figura 3. Estrategias didácticas en ambientes B-learning.**



Fuente: Elaboración propia con base en Luna et al. (2020 y García-Peñalvo (2022).

### **Beneficios y desafíos del B-learning en las prácticas universitarias (UDLA)**

El marco teórico-conceptual también se ha ocupado de revelar los beneficios de la modalidad B-Learning en el marco de las prácticas universitarias, mencionando aspectos de flexibilidad, referido a que los estudiantes pueden acceder a recursos y actividades en cualquier momento y lugar; de personalización, es decir, la adaptación del aprendizaje a las necesidades y ritmos individuales; la colaboración, referida al fomento del trabajo en equipo y la comunicación entre estudiantes, docentes y profesionales; y la mejora de las competencias digitales, por cuanto permite el desarrollo de habilidades

tecnológicas esenciales para el mundo laboral actual.

**Figura 4. Beneficios y desafíos del B-learning.**



Fuente: Elaboración propia.

Como se presenta en la Figura 4, la implementación de B-Learning en el ámbito de las prácticas universitarias ofrece beneficios, entre los que se pueden anotar:

79

- **Flexibilidad y accesibilidad:** Los estudiantes pueden acceder a recursos y actividades en cualquier momento y lugar, facilitando la conciliación de sus compromisos académicos y personales.
- **Personalización del aprendizaje:** La integración de modalidades permite adaptar el proceso de enseñanza a las necesidades y ritmos individuales, potenciando el desarrollo integral de cada alumno.
- **Fomento de la colaboración y la comunicación:** La interacción entre los distintos actores (estudiantes, docentes, asesores, evaluadores) se ve reforzada mediante herramientas digitales, promoviendo el trabajo en equipo y la co-creación de conocimiento.
- **Desarrollo de competencias digitales:** La participación en entornos híbridos

fortalece las habilidades tecnológicas que demanda la sociedad del conocimiento.

No obstante, también señala algunos desafíos, como la necesidad de acceso a tecnología adecuada para garantizar que todos los estudiantes cuenten con los recursos tecnológicos necesarios; la capacitación docente y tutores en el uso de herramientas digitales y metodologías B-Learning; el diseño instruccional, el cual permite planificar las actividades para asegurar una integración equilibrada entre lo presencial y lo virtual; y hacer seguimiento desde la evaluación de resultados, es decir, implementar mecanismos para medir el impacto del B-Learning en la calidad de las prácticas.

- **Acceso a tecnología adecuada:** Es imperativo garantizar que todos los estudiantes cuenten con los recursos tecnológicos necesarios.
- **Capacitación docente y de tutores:** Se requiere formación continua en el uso de herramientas digitales y metodologías híbridas para asegurar la implementación eficaz de esta modalidad.
- **Diseño instruccional:** Se requiere el desarrollo de modelos de diseño instruccional híbrido que integren eficazmente lo presencial y lo virtual, equilibrando las necesidades de evaluación formativa y la aplicación práctica de los conocimientos.

80

- **Condiciones institucionales y contextuales:** La implementación del B-Learning depende de las políticas institucionales de apoyo, recursos administrativos y adaptación a las necesidades tecnológicas, pedagógicas y sociales del contexto local.

Siendo así, el B-Learning se presenta en el marco teórico-conceptual como estrategia innovadora para fortalecer los programas de prácticas universitarias, al combinar sinérgicamente la enseñanza presencial y virtual, pero su implementación requiere un diseño adaptado al contexto y realidades de cada institución educativa a fin de adoptar las tecnologías adecuadas desde un enfoque centrado en el estudiante. Así, al integrar estas estrategias, las universidades pueden mejorar la formación práctica de sus estudiantes, preparándolos de manera más eficiente para los desafíos de mundo cada vez más global que debe contar con las competencias que exige la sociedad del

conocimiento.

### **Condicionantes para el contexto de la Universidad de la Amazonía**

El contexto particular de la Universidad de la Amazonía (UDLA) impone condiciones particulares que condicionan las oportunidades y limitaciones en la adopción del B-Learning, misma que se recogen en la Tabla 3:

**Tabla 3. Condicionantes de la modalidad B-learning para el contexto de la UDLA.**

<b>Condicionantes</b>	<b>Descripción</b>
Tecnológicas	La disponibilidad de infraestructura y recursos digitales es determinante para la implementación exitosa de entornos <u>virtuales</u>
Pedagógicos	La formación docente y la orientación en metodologías didácticas innovadoras en clave del contexto sociocultural promueven la participación activa y el aprendizaje significativo
Factores sociales y culturales	Tener en cuenta las realidades socioeconómicas y culturales de la región es fundamental para adaptar los modelos de enseñanza a las necesidades locales

Fuente: Elaboración propia con base en Pérez y Ortiz (2022) y Chacón y Ávalos (2021).