



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.

ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea)

Volumen Especial Cuidado Integral y Atención Primaria en Enfermería 2026

**ADAPTACIONES CURRICULARES EN EL
APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL
DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES
EDUCATIVAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS A
DISCAPACIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR
A DISTANCIA**

**CURRICULAR ADAPTATIONS IN EXPERIMENTAL PRACTICAL
LEARNING FOR STUDENTS WITH SPECIFIC EDUCATIONAL
NEEDS ASSOCIATED WITH DISABILITY IN DISTANCE HIGHER
EDUCATION**

María Victoria Rivas Luzuriaga

Universidad Nacional de Loja, Ecuador

Katherine del Cisne Ayala Camacho

Universidad Nacional de Loja, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v10i1.0.22929

Adaptaciones Curriculares en el Aprendizaje Práctico Experimental de Estudiantes con Necesidades Educativas Específicas Asociadas a Discapacidad en Educación Superior a Distancia

María Victoria Rivas Luzuriaga¹maria.v.rivas@unl.edu.ec<https://orcid.org/0009-0003-6478-1635>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

Katherine del Cisne Ayala Camachokatherine.ayala@unl.edu.ec<https://orcid.org/0000-0002-0410-2771>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

RESUMEN

El presente artículo analiza las adaptaciones curriculares aplicadas en el aprendizaje práctico experimental de estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad en la educación superior a distancia, con el objetivo de determinar su pertinencia, eficacia e impacto en la inclusión educativa. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño descriptivo, no experimental y transversal. Como técnicas de recolección de información se emplearon la entrevista mediante cuestionario semiestructurado dirigida a docentes de la Unidad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Loja y la revisión documental de guías académicas del componente de Aprendizaje Práctico Experimental, correspondientes al 50 % de las carreras ofertadas en esta modalidad. El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva, mientras que los datos cualitativos fueron examinados a través de análisis categorial y triangulación. Los resultados evidencian que las adaptaciones implementadas se centran principalmente en estrategias metodológicas generales, como la flexibilización de tiempos, el uso de recursos digitales y las tutorías personalizadas; sin embargo, estas no siempre se encuentran sistematizadas ni documentadas en las guías académicas. Asimismo, se identifica un impacto positivo moderado en la participación, continuidad y comprensión del aprendizaje práctico experimental, condicionado por el nivel de respaldo institucional. Se concluye que el fortalecimiento de la planificación inclusiva, la formación docente y los lineamientos institucionales es fundamental para garantizar una educación superior a distancia equitativa e inclusiva.

Palabras clave: educación superior a distancia, adaptaciones curriculares, aprendizaje práctico experimental, inclusión educativa, discapacidad

¹ Autor principal

Correspondencia: maria.v.rivas@unl.edu.ec

Curricular Adaptations in Experimental Practical Learning for Students with Specific Educational Needs Associated with Disability in Distance Higher Education

ABSTRACT

This article analyzes the curricular adaptations applied in experimental practical learning for students with specific educational needs associated with disability in distance higher education, with the aim of determining their relevance, effectiveness, and impact on educational inclusion. The study was conducted under a mixed-methods approach, using a descriptive, non-experimental, and cross-sectional design. Data collection techniques included a semi-structured questionnaire-based interview administered to faculty members of the Distance Education Unit at the National University of Loja, as well as a documentary review of academic guides for the Experimental Practical Learning component, corresponding to 50% of the degree programs offered under this modality. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were examined through categorical analysis and result triangulation. The findings indicate that the implemented adaptations mainly focus on general methodological strategies, such as time flexibility, the use of digital resources, and personalized tutoring; however, these adaptations are not always systematized or documented in the academic guides. Additionally, a moderate positive impact on participation, continuity, and comprehension of experimental practical learning was identified, conditioned by the level of institutional support. It is concluded that strengthening inclusive planning, faculty training, and institutional guidelines is essential to ensure equitable and inclusive distance higher education.

Keywords: distance higher education, curricular adaptations, practical-experimental learning, educational inclusion, disability

*Artículo recibido 15 enero 2026
Aceptado para publicación: 15 febrero 2026*



INTRODUCCIÓN

La educación superior ha experimentado profundas transformaciones en las últimas décadas, impulsadas por el avance de las tecnologías digitales, los cambios socioculturales y la necesidad de ampliar el acceso a la formación universitaria. En este contexto, la educación superior a distancia se ha consolidado como una modalidad estratégica que permite democratizar el acceso al conocimiento, ofreciendo oportunidades de formación a poblaciones que, por diversas razones, no pueden acceder a la educación presencial. Sin embargo, esta expansión también ha puesto en evidencia nuevos desafíos pedagógicos, particularmente en relación con la atención a la diversidad y la garantía del derecho a una educación inclusiva para estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad.

La inclusión educativa en la educación superior no se limita únicamente al acceso físico o virtual a los entornos de aprendizaje, sino que implica la creación de condiciones pedagógicas, curriculares y evaluativas que aseguren la participación, el aprendizaje significativo y la permanencia de todos los estudiantes. En este sentido, diversos autores coinciden en que uno de los mayores retos de la inclusión en la educación superior radica en la adaptación de los procesos de enseñanza y evaluación a la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje, especialmente cuando se trata de estudiantes con discapacidad (Echeita, 2013; Arnaiz, 2012; Moriña, 2017).

Dentro de este escenario, el componente de aprendizaje práctico experimental adquiere una relevancia particular. A diferencia de los contenidos teóricos, las actividades prácticas suelen requerir procedimientos específicos, manipulación de materiales, resolución de problemas contextualizados y demostración de competencias, lo que puede generar barreras adicionales para los estudiantes con discapacidad si no se diseñan e implementan adaptaciones curriculares adecuadas. En la modalidad a distancia, estas dificultades se intensifican debido a la mediación tecnológica, las limitaciones de conectividad y la ausencia de interacción presencial directa, lo que exige una planificación pedagógica aún más cuidadosa y flexible.

La literatura especializada señala que, si bien muchas instituciones de educación superior han avanzado en la formulación de políticas de inclusión, la implementación efectiva de adaptaciones curriculares en el aprendizaje práctico experimental sigue siendo desigual y, en muchos casos, dependiente de la iniciativa individual del docente (Booth & Ainscow, 2015; Moriña, 2017).



Esta situación genera prácticas inclusivas fragmentadas, con escasa sistematización y limitada evaluación de su impacto real en el aprendizaje y la inclusión educativa.

Desde una perspectiva teórica, la inclusión educativa se concibe como un proceso orientado a garantizar el derecho a una educación de calidad para todo el estudiantado, reconociendo la diversidad como una característica inherente a los contextos educativos y no como un obstáculo para el aprendizaje. En este marco, la UNESCO (2017) sostiene que la educación inclusiva implica la identificación y eliminación de barreras que limitan la participación, el aprendizaje y la permanencia de los estudiantes, promoviendo sistemas educativos más equitativos y justos.

En coherencia con este enfoque, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como un marco teórico-pedagógico que orienta la planificación de experiencias educativas flexibles, accesibles y equitativas, mediante la provisión de múltiples formas de representación, acción, expresión y compromiso (CAST, 2018). La aplicación del DUA en la educación superior a distancia adquiere especial relevancia, ya que permite anticipar la diversidad del estudiantado y reducir la necesidad de adaptaciones curriculares posteriores, favoreciendo prácticas inclusivas desde el diseño inicial de los procesos formativos.

No obstante, diversos estudios evidencian que la incorporación del DUA y de las adaptaciones curriculares en la educación superior aún enfrenta importantes limitaciones, entre ellas la falta de formación docente específica, la ausencia de protocolos claros y la insuficiente integración de estos enfoques en los documentos curriculares y evaluativos (González & López, 2021; Arnaiz, 2012). En el contexto latinoamericano, estas dificultades se ven agravadas por brechas tecnológicas, limitaciones institucionales y escasa investigación empírica que analice de manera específica la inclusión en el aprendizaje práctico experimental en modalidad a distancia.

En el ámbito ecuatoriano, si bien existen marcos normativos que promueven la inclusión educativa y el respeto a los derechos de las personas con discapacidad como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la legislación nacional vigente, su aplicación en la educación superior presenta desafíos significativos. En particular, se observa una limitada sistematización de las adaptaciones curriculares en los procesos de evaluación práctica, lo que dificulta garantizar condiciones de equidad y calidad educativa para los estudiantes con discapacidad en modalidades no presenciales.



La Universidad Nacional de Loja, a través de su Unidad de Educación a Distancia, constituye un escenario relevante para el análisis de estas problemáticas, dado el incremento progresivo de estudiantes con discapacidad matriculados en esta modalidad y la diversidad de carreras que incorporan componentes de aprendizaje práctico experimental. Este contexto evidencia la necesidad de analizar de manera rigurosa cómo se están implementando las adaptaciones curriculares, qué fundamentos teóricos las sustentan y cuál es su impacto real en la inclusión educativa.

Si bien existen investigaciones que abordan la inclusión educativa en la educación superior, son escasos los estudios que integran un enfoque mixto para analizar, de manera simultánea, las percepciones docentes y la evidencia documental institucional en torno a las adaptaciones curriculares en el aprendizaje práctico experimental. Este vacío en la literatura justifica la pertinencia del presente estudio, el cual aporta evidencia empírica desde un contexto específico de educación superior a distancia, contribuyendo al fortalecimiento de prácticas inclusivas basadas en datos.

En este sentido, la relevancia del estudio radica no solo en describir las adaptaciones curriculares implementadas, sino en analizar su pertinencia, eficacia e impacto en la inclusión educativa, estableciendo relaciones entre la teoría, la práctica docente y los lineamientos institucionales. Asimismo, los resultados permiten generar insumos para la toma de decisiones pedagógicas y el diseño de políticas institucionales orientadas a garantizar el derecho a una educación superior inclusiva y de calidad.

Por lo expuesto, el objetivo general de la presente investigación es analizar las adaptaciones curriculares implementadas en la evaluación práctico experimental de estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad en la educación superior a distancia, con el fin de identificar su pertinencia, eficacia e impacto en la inclusión educativa.

De manera específica, se propone determinar los fundamentos teóricos que sustentan dichas adaptaciones, identificar las prácticas implementadas por los docentes en el componente práctico experimental y relacionar estas adaptaciones con los resultados del aprendizaje y la inclusión educativa en modalidad a distancia.



METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, al integrar datos cuantitativos y cualitativos con el propósito de comprender de manera integral las adaptaciones curriculares implementadas en el aprendizaje práctico experimental de estudiantes con discapacidad en la educación superior a distancia. El componente cuantitativo permitió identificar tendencias y frecuencias en la aplicación de adaptaciones curriculares, mientras que el componente cualitativo posibilitó profundizar en las percepciones, experiencias y valoraciones de los docentes, fortaleciendo la interpretación de los resultados mediante la triangulación de datos.

El estudio fue de tipo descriptivo, con un diseño no experimental y transversal, dado que el fenómeno fue analizado en un momento determinado, sin manipulación de variables. Este diseño permitió describir las características de las adaptaciones curriculares implementadas en el componente de aprendizaje práctico experimental y analizar su pertinencia, eficacia e impacto en la inclusión educativa, sin establecer relaciones de causalidad.

La población estuvo conformada por 130 docentes pertenecientes a la Unidad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Loja, quienes impartían asignaturas con componente de Aprendizaje Práctico Experimental. La muestra no propabilística quedó constituida por 29 docentes, quienes respondieron de manera completa y voluntaria el cuestionario aplicado mediante Google Forms. Esta muestra se consideró pertinente y válida para los fines del estudio, ya que los participantes cumplían con los criterios de inclusión establecidos, aportando información relevante sobre la implementación de adaptaciones curriculares en la modalidad de educación superior a distancia. Asimismo, en estudios de enfoque mixto, un alcance descriptivo, ya que se orienta a caracterizar las adaptaciones curriculares implementadas en el aprendizaje práctico experimental de estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad en la educación superior a distancia, así como a describir el impacto percibido de dichas adaptaciones en la participación, continuidad y comprensión del aprendizaje, sin establecer relaciones causales ni correlacionales entre variables

Como técnicas de recolección de datos se utilizaron la entrevista mediante cuestionario semiestructurado, considerada una técnica de enfoque cuantitativo, y la revisión documental, de carácter cualitativo.



El cuestionario fue aplicado a los docentes a través de la plataforma Google Forms e incluyó preguntas cerradas con escala tipo Likert y preguntas abiertas.

Las preguntas cerradas permitieron recopilar información relacionada con la frecuencia de aplicación de adaptaciones curriculares, los fundamentos teóricos que orientan su implementación, las barreras identificadas y los resultados del aprendizaje práctico experimental. Por su parte, las preguntas abiertas posibilitaron profundizar en las experiencias, prácticas pedagógicas y necesidades percibidas por los docentes en relación con la atención a estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad.

La revisión documental se realizó mediante una matriz de análisis aplicada a cinco guías académicas del componente de Aprendizaje Práctico Experimental, correspondientes al 50 % de las carreras ofertadas en modalidad a distancia por la Unidad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Loja. Esta técnica permitió identificar la presencia de adaptaciones curriculares, criterios de accesibilidad, principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y niveles de inclusión reflejados en los documentos institucionales, resguardando la confidencialidad de las carreras analizadas.

Para el procesamiento de los datos cuantitativos se utilizaron procedimientos de estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes por cada ítem del cuestionario. Los datos cualitativos provenientes de las preguntas abiertas y de la revisión documental fueron analizados mediante categorización temática, identificando patrones, coincidencias y divergencias. Posteriormente, se realizó la triangulación de los resultados cuantitativos y cualitativos, lo que permitió fortalecer la validez interna y la coherencia interpretativa del estudio.

En cuanto a las consideraciones éticas, la investigación respetó los principios de confidencialidad, anonimato y participación voluntaria. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado y los datos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos. Entre las principales limitaciones del estudio se reconoce que los resultados se basan en la percepción docente y en el análisis documental institucional, sin incorporar la voz directa de los estudiantes con discapacidad, lo cual se propone como línea futura de investigación.



RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las técnicas de recolección de datos empleadas en la investigación, en coherencia con los objetivos planteados. Los hallazgos se organizan de manera lógica y sistemática, integrando los resultados derivados de la entrevista aplicada a docentes de educación superior a distancia y de la revisión documental de guías del componente de Aprendizaje Práctico Experimental (APE). La presentación de los resultados combina información cuantitativa y cualitativa, permitiendo describir las adaptaciones curriculares implementadas, los fundamentos que las sustentan y su impacto en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la modalidad de educación superior a distancia.

Tabla 1 Características sociodemográficas y formativas de los docentes

Variable	Categoría	n	%
Consentimiento informado	Sí	29	100
Sexo	Mujer	20	69,0
	Hombre	9	31,0
Formación previa en inclusión/DUA	Sí	17	58,6
	No	12	41,4
Frecuencia de actualización en inclusión/DUA	Siempre	11	37,9
	A veces	16	55,2
	Nunca	2	6,9

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

Los resultados de la Tabla 1 evidencian que la muestra estuvo conformada por 29 docentes de educación superior a distancia, con predominio del sexo femenino (69 %). En relación con la formación en inclusión educativa y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el 58,6 % de los participantes manifestó contar con formación previa, mientras que un 41,4 % indicó no haberla recibido.

Respecto a la actualización en temáticas de inclusión y DUA, más de la mitad de los docentes (55,2 %) señaló realizarla de manera ocasional, seguido de un 37,9 % que lo hace de forma permanente y un 6,9 % que no realiza procesos de actualización. Estos datos muestran una formación heterogénea en inclusión educativa entre los docentes participantes.



Tabla 2 Fundamentos, lineamientos y evaluación en inclusión y DUA

Dimensión evaluada	Frecuentemente / Siempre (%)	A veces (%)	Rara vez / Nunca (%)
Conocimiento de los principios del DUA	79,3	17,2	3,5
Diferenciación entre adaptaciones y ajustes razonables	82,8	13,8	3,4
Conocimiento de lineamientos institucionales de accesibilidad	69,0	24,1	6,9
Preservación de la validez del aprendizaje al adaptar	75,9	17,2	6,9
Documentación de adaptaciones curriculares	58,6	31,0	10,4

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

En la Tabla 2 se observa que los docentes reportan niveles elevados de conocimiento y aplicación de los fundamentos de la inclusión educativa. Entre el 69 % y el 82,8 % de los participantes se ubica en las categorías “frecuentemente” o “siempre” en dimensiones como conocimiento del DUA, diferenciación entre adaptaciones curriculares y ajustes razonables, y preservación de la validez del aprendizaje al realizar adaptaciones.

No obstante, se identifica una disminución en la documentación formal de las adaptaciones curriculares, donde el 58,6 % señaló realizarla con frecuencia, mientras que un 31 % indicó hacerlo solo ocasionalmente. Este resultado evidencia variabilidad en la sistematización de las prácticas inclusivas.

Tabla 3 Adaptaciones curriculares aplicadas durante el acompañamiento docente

Tipo de adaptación	Frecuentemente / Siempre (%)	A veces (%)	Rara vez / Nunca (%)
Compartir materiales accesibles antes de la sesión	75,9	17,2	6,9
Grabación y disponibilidad de clases	86,2	10,3	3,5
Provisión de subtítulos/transcripción/intérprete	41,4	34,5	24,1
Flexibilización de participación y tiempos	82,8	13,8	3,4
Uso de andamiaje (guías, ejemplos, plantillas)	79,3	13,8	6,9
Tutorías personalizadas	79,3	13,8	6,9
Coordinación con apoyos institucionales	31,0	37,9	31,1
Uso de tecnología asistida específica	34,5	31,0	34,5

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

Los datos de la Tabla 3 muestran que las adaptaciones más utilizadas durante el contacto con el docente corresponden a la grabación de clases (86,2 %), la flexibilización de tiempos y formas de participación



(82,8 %) y la tutoría personalizada (79,3 %). Asimismo, el uso de andamiajes pedagógicos como guías, ejemplos y plantillas presenta una alta frecuencia de aplicación.

En contraste, las adaptaciones que implican mayor soporte institucional o tecnológico, como el uso de tecnología asistida específica (34,5 %) y la coordinación con instancias institucionales de apoyo (31 %), presentan porcentajes considerablemente menores, evidenciando una menor implementación de este tipo de recursos.

Tabla 4 Impacto percibido de las adaptaciones curriculares en el APE

Dimensión evaluada	Frecuentemente / Siempre (%)	A veces (%)	Rara vez / Nunca (%)
Mejora de la comprensión de contenidos	86,2	10,3	3,5
Incremento de la participación activa	82,8	13,8	3,4
Continuidad y asistencia	75,9	17,2	6,9
Seguimiento de tareas	79,3	13,8	6,9
Aumento de la autoeficacia del estudiante	75,9	17,2	6,9
Logro de los objetivos del APE	82,8	13,8	3,4

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

La Tabla 4 refleja una percepción mayoritariamente positiva respecto al impacto de las adaptaciones curriculares en el Aprendizaje Práctico Experimental. Entre el 75,9 % y el 86,2 % de los docentes considera que estas adaptaciones favorecen frecuentemente o siempre la comprensión de los contenidos, la participación activa, el seguimiento de tareas y el logro de los objetivos del APE.

Estos resultados indican una valoración consistente del aporte de las adaptaciones curriculares al proceso de aprendizaje práctico-experimental en la modalidad a distancia.

Tabla 5 Barreras y apoyos percibidos en la implementación de adaptaciones

Barrera identificada	Frecuentemente / Siempre (%)	A veces (%)	Rara vez / Nunca (%)
Falta de tiempo para planificar adaptaciones	62,1	24,1	13,8
Limitaciones técnicas y de conectividad	69,0	20,7	10,3
Capacitación insuficiente en inclusión/DUA	72,4	17,2	10,4
Lineamientos institucionales insuficientes	75,9	17,2	6,9
Tamaño de grupo	58,6	24,1	17,3
Barreras del estudiante (acceso/competencias)	65,5	20,7	13,8

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

En relación con las barreras y apoyos identificados, la Tabla 5 muestra que los docentes perciben como principales limitaciones la insuficiencia de lineamientos institucionales claros (75,9 %), la capacitación limitada en inclusión y DUA (72,4 %) y las restricciones técnicas o de conectividad (69 %).

Asimismo, factores como la falta de tiempo para planificar adaptaciones y las barreras asociadas al estudiante presentan porcentajes superiores al 60 %, lo que evidencia la presencia de múltiples condicionantes que inciden en la implementación de adaptaciones curriculares.

Tabla 6 Categorías emergentes de las preguntas abiertas

Categoría	Descripción de los resultados
Adaptaciones metodológicas	Guías paso a paso, microvideos, tutorías personalizadas, flexibilización de tiempos
Adaptaciones tecnológicas	Audios, infografías, clases grabadas, plataformas virtuales
Adaptaciones evaluativas	Ampliación de plazos, evaluación oral, diversificación de productos
Evidencias de efectividad	Mejora en participación, resultados académicos y autonomía
Necesidades institucionales	Manuales, protocolos, plantillas estandarizadas
Recursos requeridos	Tecnología inclusiva, capacitación continua, conectividad

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.

El análisis de las respuestas abiertas, sintetizado en la Tabla 6, permite identificar categorías recurrentes relacionadas con las adaptaciones curriculares implementadas y las necesidades percibidas por los docentes. Predominan las adaptaciones metodológicas, tales como el uso de guías paso a paso, micro videos y tutorías personalizadas, así como las adaptaciones tecnológicas mediante audios, infografías y clases grabadas.

Además, se destacan adaptaciones evaluativas orientadas a la flexibilización de plazos y diversificación de productos de evaluación. De manera transversal, los docentes señalan la necesidad de fortalecer los apoyos institucionales mediante manuales, protocolos, plantillas estandarizadas y recursos tecnológicos inclusivos.

Tabla 7

Matriz consolidada de revisión documental de guías del Aprendizaje Práctico Experimental (APE)

Dimensión	Indicador	Nivel de cumplimiento predominante	Evidencias cualitativas identificadas
Estructura técnica del APE	Correspondencia con el componente APE	Alto	Las guías analizadas identifican de forma explícita el componente de Aprendizaje Práctico Experimental, diferenciándolo del aprendizaje autónomo y del aprendizaje en contacto con el docente.
Adaptaciones curriculares	Objetivos prácticos claros	Alto	Los objetivos prácticos se articulan con los resultados de aprendizaje de las asignaturas y se orientan al desarrollo de competencias procedimentales.
	Secuenciación de actividades	Alto	Las actividades prácticas se presentan organizadas por unidades y semanas, con progresión gradual del aprendizaje.
	Presencia de adaptaciones curriculares explícitas	Variable	Dos guías incorporan adaptaciones curriculares explícitas, mientras que otras presentan ausencia de ajustes específicos para estudiantes con discapacidad.
	Flexibilización de tiempos, formatos y medios	Medio–Alto	Se evidencia flexibilización metodológica principalmente en guías con adaptación curricular, mediante uso de formatos alternativos, asincronía y recursos digitales.
	Equidad y validez del aprendizaje	Medio–Alto	Las adaptaciones presentes respetan los objetivos del aprendizaje y mantienen criterios de evaluación válidos, aunque no de forma homogénea en todas las guías.
Accesibilidad y recursos tecnológicos	Uso de recursos accesibles	Variable	Predominan recursos básicos como audios, clases grabadas y plataformas virtuales; la accesibilidad avanzada (subtítulos, formatos alternativos) no siempre está sistematizada.
	Consideración de conectividad	Medio–Alto	La modalidad asincrónica favorece la participación, aunque no todas las guías contemplan estrategias específicas para baja conectividad.
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	Integración de principios del DUA	Medio	Se identifican elementos del DUA de forma implícita (variedad de medios y formas de expresión), sin una aplicación explícita y sistemática en todas las guías.
Valoración global	Pertinencia para estudiantes con discapacidad	Variable	Las guías con adaptaciones curriculares individuales presentan alta pertinencia e inclusión; las guías generales muestran limitaciones para garantizar equidad en el APE.

Nota: Elaboración propia a partir de la entrevista aplicada mediante Google Forms.



El análisis documental se realizó a partir de cinco guías académicas del componente de Aprendizaje Práctico Experimental (APE) correspondientes a programas de educación superior a distancia de la Unidad de Educación a Distancia de la UEDL, lo que representa aproximadamente el 50 % de las carreras ofertadas en esta modalidad. Esta selección permitió contar con una muestra documental significativa, garantizando una visión representativa de las prácticas institucionales relacionadas con el diseño y aplicación del APE en contextos inclusivos, sin comprometer la confidencialidad de las carreras ni de los estudiantes involucrados.

En primer lugar, los resultados evidencian que todas las guías analizadas presentan una adecuada estructura técnica y pedagógica, identificando de manera explícita el componente de Aprendizaje Práctico Experimental y diferenciándolo del aprendizaje autónomo y del aprendizaje en contacto con el docente. Asimismo, se observa que los objetivos prácticos se encuentran claramente formulados y articulados con los resultados de aprendizaje de las asignaturas, y que las actividades prácticas se presentan organizadas de forma secuencial por unidades y semanas académicas, lo que favorece una progresión gradual del aprendizaje práctico en la modalidad a distancia.

Sin embargo, al analizar la dimensión de adaptaciones curriculares, se identifican diferencias relevantes entre las guías revisadas. Mientras que dos de las cinco guías incorporan adaptaciones curriculares explícitas incluyendo flexibilización metodológica, diversificación de formatos, adecuaciones evaluativas y uso de recursos accesibles orientados a estudiantes con discapacidad, las tres guías restantes no presentan ajustes específicos planificados, limitándose principalmente a la flexibilidad general propia de la modalidad de educación a distancia. Esta situación evidencia que la implementación de adaptaciones curriculares en el componente APE no es homogénea a nivel institucional, y que su aplicación depende en gran medida de decisiones particulares de diseño curricular.

En relación con la accesibilidad y el uso de recursos tecnológicos, los resultados muestran que las guías analizadas priorizan recursos digitales básicos, como clases grabadas, audios explicativos y el uso del entorno virtual de aprendizaje, lo que favorece el desarrollo asincrónico de las actividades prácticas. No obstante, la incorporación de recursos accesibles específicos, tales como subtítulos, formatos alternativos, apoyos visuales sistemáticos o tecnologías asistivas, no se encuentra plenamente



estandarizada en todas las guías, lo que limita el alcance de la accesibilidad para estudiantes con discapacidad.

Respecto a la integración de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el análisis evidencia una aplicación parcial y mayoritariamente implícita. Si bien en algunas guías se identifican elementos relacionados con la variedad de medios, formas de participación y expresión del aprendizaje, estas estrategias no siempre se presentan de manera explícita, planificada ni sistemática como parte de un enfoque DUA claramente definido dentro del APE.

Finalmente, la valoración global de las guías revisadas permite identificar que aquellas que incorporan adaptaciones curriculares individuales presentan un mayor nivel de pertinencia, accesibilidad e inclusión, constituyéndose en buenas prácticas institucionales dentro de la educación superior a distancia. En contraste, las guías que no contemplan adaptaciones curriculares específicas evidencian limitaciones para garantizar condiciones de equidad en el Aprendizaje Práctico Experimental de estudiantes con discapacidad, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer lineamientos institucionales comunes para la planificación inclusiva del APE.

DISCUSIÓN

Con relación al objetivo específico 1, orientado a determinar los fundamentos teóricos de las adaptaciones curriculares en el aprendizaje práctico experimental de estudiantes con discapacidad en la educación superior a distancia, los resultados evidencian que existe un conocimiento teórico general por parte de los docentes sobre inclusión educativa y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA); no obstante, dicho conocimiento no se traduce de manera sistemática en la planificación ni en la evaluación del componente práctico experimental. Los resultados de la entrevista muestran que, si bien los docentes reconocen los principios del DUA y la necesidad de realizar adaptaciones curriculares, la actualización continua en estos enfoques es irregular y mayoritariamente ocasional. Esta situación se ve reflejada en la revisión documental, donde las guías del Aprendizaje Práctico Experimental analizadas — correspondientes al 50 % de las carreras de educación superior a distancia de la UEDL— presentan una adecuada estructura técnica, pero no siempre explicitan fundamentos inclusivos ni criterios diferenciados de evaluación.



Estos resultados coinciden con lo planteado por la UNESCO (2017), que señala que la inclusión educativa no se consolida únicamente a partir del conocimiento conceptual de los docentes, sino mediante la existencia de políticas institucionales claras, coherentes y sistemáticas que orienten la práctica pedagógica y los procesos de evaluación. En esta misma línea, Echeita (2013) advierte que la ausencia de lineamientos explícitos dificulta la concreción de los principios inclusivos en prácticas evaluativas equitativas. Asimismo, desde la perspectiva del DUA, CAST (2018) sostiene que la aplicación parcial o implícita de sus principios limita su impacto en el aprendizaje, situación que se evidencia en este estudio al observarse una débil sistematización de los fundamentos teóricos inclusivos en las guías académicas.

Con relación al objetivo específico 2, enfocado en identificar las adaptaciones curriculares implementadas por los docentes en el componente de aprendizaje práctico experimental, los resultados de la entrevista muestran que las adaptaciones aplicadas se concentran principalmente en ajustes metodológicos generales, tales como la flexibilización de tiempos, la grabación de clases, el uso de materiales digitales y las tutorías personalizadas. Estas prácticas son coherentes con las descripciones cualitativas recogidas en las preguntas abiertas, donde los docentes destacan estrategias orientadas a facilitar la comprensión y el acceso a las actividades prácticas. Sin embargo, tanto la entrevista como la revisión documental evidencian que las adaptaciones no siempre están formalizadas ni documentadas en las guías APE, lo que limita su seguimiento y evaluación institucional.

Esta triangulación de resultados confirma lo planteado por Arnaiz (2012), quien señala que las adaptaciones curriculares centradas únicamente en la flexibilización metodológica resultan insuficientes si no se articulan con una planificación inclusiva estructurada. Asimismo, González y López (2021) destacan que la efectividad de las adaptaciones en contextos prácticos depende de su coherencia con el diseño curricular y del acompañamiento institucional. En el mismo sentido, Moriña (2017) advierte que, en educación superior, muchas prácticas inclusivas dependen de la iniciativa individual del docente, lo que genera desigualdad en la atención a la diversidad cuando no existen protocolos comunes.

Con relación al objetivo específico 3, orientado a relacionar las adaptaciones curriculares en el componente práctico experimental y su impacto en la inclusión educativa, los resultados permiten



identificar que las adaptaciones implementadas tienen un impacto positivo moderado en la participación, continuidad académica y comprensión de los contenidos prácticos. Los docentes perciben que estas adaptaciones favorecen la motivación, reducen barreras de acceso y fortalecen la autonomía del estudiante, especialmente cuando se combinan estrategias asincrónicas con tutorías personalizadas. No obstante, la revisión documental muestra que dicho impacto no es homogéneo, ya que depende del grado de explicitación y sistematización de las adaptaciones en las guías académicas.

Estos resultados se alinean con lo expuesto por González y López (2021), quienes afirman que las adaptaciones curriculares inciden positivamente en el aprendizaje experiencial cuando se aplican de manera planificada y contextualizada. Del mismo modo, Echeita (2013) señala que la equidad educativa requiere que las adaptaciones sean sostenibles y evaluables, más allá de acciones aisladas. Finalmente, Booth y Ainscow (2015) destacan que la inclusión solo se consolida cuando existe coherencia entre cultura institucional, políticas inclusivas y prácticas pedagógicas, coherencia que en este estudio se evidencia como aún incipiente en el componente práctico experimental.

En conjunto, la triangulación entre los resultados de la entrevista y la revisión documental permite afirmar que la inclusión en el aprendizaje práctico experimental en modalidad a distancia no depende únicamente del uso de recursos tecnológicos, sino de la articulación efectiva entre fundamentos teóricos, prácticas docentes y lineamientos institucionales. Este aspecto constituye un aporte relevante del estudio, al evidenciar que la falta de sistematización de las adaptaciones curriculares limita su impacto y sostenibilidad, incluso cuando existe una alta disposición docente para atender la diversidad.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permiten concluir que, si bien los docentes poseen un conocimiento general sobre los fundamentos teóricos y normativos de la inclusión educativa y del Diseño Universal para el Aprendizaje, su aplicación sistemática en el aprendizaje práctico experimental es limitada, particularmente en los procesos de evaluación. Esta situación evidencia una brecha entre los principios teóricos de la inclusión y su concreción en la práctica institucional dentro de la educación superior a distancia.

Asimismo, se identificó que las adaptaciones curriculares implementadas se concentran principalmente en ajustes metodológicos de carácter general, mientras que las adaptaciones individualizadas y el uso



de apoyos especializados presentan una aplicación reducida. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación docente continua y de establecer lineamientos y protocolos institucionales claros que orienten la planificación inclusiva del componente de Aprendizaje Práctico Experimental.

En cuanto al impacto de las adaptaciones curriculares, se constató una influencia positiva en la participación, motivación y continuidad del aprendizaje práctico experimental. No obstante, dicho impacto se encuentra condicionado por el nivel de sistematización, documentación y respaldo institucional de las adaptaciones, superando la dependencia de la iniciativa individual del docente.

Finalmente, el estudio aporta evidencia empírica relevante a la investigación en inclusión educativa y educación superior a distancia, al demostrar que la equidad en el aprendizaje práctico experimental requiere una articulación coherente entre los fundamentos teóricos, la práctica docente y la política institucional. Como proyección futura, se plantea la necesidad de incorporar la voz de los estudiantes con discapacidad y profundizar en el análisis del impacto de adaptaciones específicas según tipo de discapacidad, fortaleciendo la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Arnaiz, P. (2012). *Adaptaciones curriculares: Conceptos y prácticas*. Editorial Síntesis.
- Ausubel, D. P. (1983). *The psychology of meaningful learning*. Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (2002). *Psicología educativa: Un enfoque cognoscitivo* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Bed Council. (s.f.). *Inclusive learning practices at the University of Cambridge*. University of Cambridge.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2015). *Guía para la inclusión educativa: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares* (3.ª ed.). Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20for%20Inclusion%20translated%20Spanish.pdf>
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. CAST, Inc.
- <http://udlguidelines.cast.org>



- Comité de Educación de la UNESCO. (2020). *Recomendación sobre la educación superior: Aprendizaje práctico-experimental y desarrollo de competencias*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375678>
- Consejo de Educación Superior (CES). (2019). *Lineamientos para la inclusión educativa en la educación superior en Ecuador*. CES.
- Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. Viking.
- Echeita, G. (2013). *Educación inclusiva: Estrategias y experiencias en el aula*. Narcea Ediciones.
- García, L., & López, P. (2022). *Inclusión y equidad en la educación superior latinoamericana*. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 10(3), 45–62.
- González, M., & López, R. (2021). *Estrategias pedagógicas inclusivas en entornos virtuales de aprendizaje: Una revisión teórica*. Revista de Educación Inclusiva, 14(2), 89–105.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2008). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *Informe sobre conectividad en hogares rurales de Ecuador*. INEC.
- Ley Orgánica de Discapacidades, Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). Registro Oficial No. 456.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Naciones Unidas.
<https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- Queensland University. (2021). *Inclusive learning strategies for higher education*. Queensland University Press.
- Salas, D., & Rivera, M. (2022). *Innovaciones inclusivas en la educación a distancia universitaria: Experiencias en laboratorios virtuales accesibles*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 21(1), 33–52.
- SENESCYT. (2022). *Informe de matriculación y necesidades educativas especiales en educación superior Ecuador*. SENESCYT.



- Stanford Teaching Commons. (s.f.). *Inclusive teaching strategies in online learning*. Stanford University. <https://teachingcommons.stanford.edu/resources/inclusive-teaching>
- The Australian. (2023). *Inclusive education practices at Victoria University*. The Australian University Press.
- UCLA Teaching. (s.f.). *Inclusive teaching and learning resources*. University of California, Los Angeles.
- UNESCO. (2015). *Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*. UNESCO.
- UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>
- UNESCO. (2020). *Educación superior inclusiva: Buenas prácticas en América Latina*. UNESCO.
- Universidad de Chicago. (s.f.). *Inclusive teaching approaches in higher education*. University of Chicago.
- Universidad Nacional de Loja (UNL). (s.f.). *Reportes institucionales sobre inclusión y adaptaciones curriculares en educación a distancia*. UNL.
- Universidad Nacional de Loja. (s. f.). *Universidad Nacional de Loja*. <https://www.unl.edu.ec/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

