



## FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DERECHO DE LA UNIANDES

### FACTORS INFLUENCING THE USE OF THE VIRTUAL LIBRARY AMONG STUDENTS OF THE LAW PROGRAM AT UNIANDES

Juan Carlos Nevarez Moncayo

Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Santo Domingo)

[us.junanevarez@uniandes.edu.ec](mailto:us.junanevarez@uniandes.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1382-2022>

Wilson Rene Paredes Navarrete

Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Santo Domingo)

[us.wilsonnavarrete@uniandes.edu.ec](mailto:us.wilsonnavarrete@uniandes.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2003-7471>

Erick Manuel Vasquez LLerena

Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Puyo)

[up.erickvl06@uniandes.edu.ec](mailto:up.erickvl06@uniandes.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-5549-244X>

José Luis Robalino Villafuerte

Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Santo Domingo)

[us.joserobalino@uniandes.edu.ec](mailto:us.joserobalino@uniandes.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-0478-4338>

**Recibido:** 3 de febrero de 2022

**Revisado:** 11 de abril de 2022

**Aprobado:** 15 de mayo de 2023

**Cómo citar:** Nevarez Moncayo, J.C; Paredes Navarrete, W.R; Vasquez Llerena, E.M; Robalino Villafuerte, J.L. (2023). Factores que influyen en el uso de la biblioteca virtual entre los estudiantes de la carrera de derecho de la UNIANDES. *Bibliotecas. Anales de Investigación; 19(2 especial)*, 1-13

#### RESUMEN

La biblioteca virtual es una herramienta fundamental en el proceso de aprendizaje e investigación, por lo que comprender los elementos que influyen en su utilización resultan relevantes para optimizar su funcionamiento y mejorar la experiencia de los usuarios. **Objetivo.** El objetivo de este estudio es identificar y analizar los factores que afectan el uso de la biblioteca virtual en el contexto de la carrera de Derecho de la UNIANDES. Se busca comprender cómo los recursos digitales alineados con el plan de estudios, la variedad de servicios para el aprendizaje en línea, la accesibilidad remota y las competencias digitales en la búsqueda de información se relacionan con la motivación de los estudiantes para utilizar la BV de manera activa y frecuente. **Diseño/ Metodología/ Enfoque.** Para alcanzar el objetivo propuesto, se diseñó una investigación no experimental de tipo transversal

descriptivo y con análisis correlacional explicativo, en aras de describir de manera general los factores, y la correlación de las hipótesis del modelo diseñado a partir de la revisión sistemática de literatura. Se aplicó un cuestionario compuesto por 26 ítems en total a una muestra representativa de 548 estudiantes de Derecho. **Resultados/Discusión.** Los resultados obtenidos en relación a los factores que inciden en el uso de la biblioteca virtual por parte de los estudiantes de la carrera de Derecho en la UNIANDES, son significativos. Se ha confirmado que la experiencia del usuario, la facilidad de búsqueda y navegación, así como la percepción de utilidad de la plataforma, son elementos clave que influyen directamente en la motivación de los estudiantes para utilizar la biblioteca virtual de manera activa. Además, se ha identificado que las competencias digitales de búsqueda en la BV juegan un papel esencial en la frecuencia y calidad del uso de la plataforma. **Conclusiones.** En conclusión, se evidencia un aporte en el campo de la investigación en educación superior en relación al tema de las BV y en las futuras investigaciones en base a la estructura factorial propuesta. **Originalidad/Valor.** Esta investigación promueve el desarrollo de estrategias efectivas para mejorar la adopción y aprovechamiento de la biblioteca virtual en el ámbito académico. **PALABRAS CLAVE:** biblioteca virtual, TIC, competencias digitales, carrera de derecho, inteligencia artificial.

## ABSTRACT

The virtual library is a fundamental tool in the learning and research process, so understanding the elements that influence its use is relevant to optimize its operation and improve the user experience. **Objective.** The objective of this study is to identify and analyze the factors that affect the use of the virtual library in the context of the Law program at UNIANDES. It seeks to understand how digital resources aligned with the curriculum, the variety of services for online learning, remote accessibility and digital competencies in information search are related to the motivation of students to use the BV actively and frequently. **Design/Methodology/Approach.** To achieve the proposed objective, non-experimental descriptive cross-sectional research with explanatory correlational analysis was designed in order to describe in a general way the factors and the correlation of the hypotheses of the model designed from the systematic literature review. A questionnaire composed of 26 items in total was applied to a representative sample of 548 law students. **Results/Discussion.** The results obtained in relation to the factors that influence the use of the virtual library by students of the Law program at UNIANDES are significant. It has been confirmed that user experience, ease of search and navigation, as well as the perceived usefulness of the platform, are key elements that directly influence students' motivation to actively use the virtual library. In addition, it has been identified that digital search competencies in the VL play an essential role in the frequency and quality of the use of the platform. **Conclusions.** In conclusion, a contribution in the field of research in higher education is evidenced in relation to the topic of BV and in future research based on the proposed factorial structure. **Originality/Value.** This research promotes the development of effective strategies to improve the adoption and use of the virtual library in the academic environment. **KEYWORDS:** Virtual library, ICT (Information and Communication Technology), digital skills, law degree, artificial intelligence.

## INTRODUCCIÓN

La educación legal requiere un acceso constante a una amplia gama de recursos y materiales, como libros de texto, legislación, jurisprudencia y artículos académicos, entre otros. En la era digital, las bibliotecas virtuales (BV) se han convertido en una útil herramienta para los estudiantes de Derecho, ya que ofrecen una colección diversa y actualizada de recursos educativos en formato electrónico (Mollo et al., 2023). Además, con el crecimiento de la educación a distancia y el aprendizaje en línea, el uso de las BV se ha vuelto aún más relevante para los estudiantes de la carrera de Derecho (Ramos et al., 2021). Por lo tanto, comprender los factores que influyen en su uso es fundamental para mejorar la calidad de la educación y el acceso a los recursos necesarios para el éxito académico.

La notoria evolución que experimentan las BV universitarias está aparejada al advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Ronquillo et al., 2019). En su conjunto han diversificado la forma en que los estudiantes y profesores acceden, utilizan y comparten información en el ámbito académico (Martinell, 2022). Estas herramientas proporcionan una experiencia de aprendizaje más enriquecedora (Atencio et al., 2021) y permiten una mayor flexibilidad e interacción en el proceso educativo (González & Morales, 2021).

La COVID-19 provocó un cambio drástico en la forma en que diariamente se impartía la educación, forzando a diversas instituciones educativas de todos los niveles, incluida la UNIANDES, a implementar medidas para garantizar la continuidad académica de los estudiantes sin comprometer su seguridad (Jochin del Carpio et al., 2022). En este insólito escenario, las BV y las TIC se convirtieron en eje fundamental para garantizar y asegurar el acceso a recursos, materiales académicos y al aprendizaje en entornos virtuales, mediante plataformas en línea y sistemas de gestión de la información, desde el hogar de los estudiantes (Tapia & Huaman, 2023).

La integración en el entorno educativo resultó en una combinación crucial en el contexto de la educación durante la pandemia, no solo permitió a la Universidad mantener la calidad de su enseñanza, sino que también fue un cambio necesario y estratégico para adaptarse a la nueva realidad educativa y al mismo tiempo posibilitó se mantuvieran los altos estándares de educación y formación. Favoreciendo a su vez, la creación de nuevas oportunidades para la innovación y la mejora continua en el acceso a la información académica (Bernate & Fonseca, 2023). Sin embargo, también es importante considerar que el acceso a las TIC y las habilidades digitales varían entre los usuarios (Padilla & Ayala, 2021; Roma, 2021), por lo que es esencial fomentar la alfabetización digital y el acceso equitativo a estas tecnologías para garantizar una educación inclusiva y de calidad (Moya et al., 2020). En el pasado, la única vía para acceder a materiales académicos consistía en hacer uso de los recursos en formato físico, como libros, reportes de investigaciones, patentes, revistas y periódicos impresos que se hallaban en las bibliotecas tradicionales (Rodríguez, 2019). Estos centros ofrecen un ambiente tranquilo que propicia la lectura y la investigación, además de brindar la posibilidad de recibir ayuda al interactuar con el bibliotecario. La digitalización de la información y el acceso a Internet condicionaron el surgimiento y desarrollo de las BV como una opción eficiente y conveniente para los estudiantes, profesores e investigadores (Candell & Adum, 2019).

Con relación al uso de las BV en el ámbito académico la literatura refiere que han ganado popularidad debido a su accesibilidad y disponibilidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana. En este sentido, la progresión de las BV favorece a los estudiantes de Derecho pues les facilita acceder a una amplia gama de recursos en línea, incluyendo libros electrónicos, revistas especializadas, publicaciones gubernamentales que contienen información sobre leyes, decretos, resoluciones y jurisprudencia, bases de datos jurídicas y otros materiales relevantes para su formación académica, desde cualquier lugar y en cualquier instante, lo que les brinda flexibilidad en su proceso de aprendizaje. Además, las BV ofrecen herramientas de búsqueda avanzada que facilitan la localización de información específica y permiten un acceso rápido a recursos relevantes. Estas características han transformado la forma en que los estudiantes de Derecho realizan investigaciones y acceden a materiales para sus trabajos académicos (Velázquez & Peralta, 2020). Resumiendo, la coexistencia y complementariedad de diversas formas de bibliotecas, brinda a los usuarios una gama más amplia de opciones para satisfacer sus necesidades de información (Mastromatteo, 2022).

La investigación sobre el uso de BV en la carrera de Derecho ha sido objeto de atención en estudios anteriores (Escobar et al., 2022; Bonilla, 2023). Varios investigadores han explorado los patrones de uso, las actitudes de los estudiantes hacia las BV y los factores que influyen en su utilización (Rojas Bustos, 2023). Estos estudios han identificado aspectos como la accesibilidad, la calidad de los recursos, la interfaz de usuario, la capacitación en habilidades de búsqueda y la percepción de utilidad como factores claves que influyen en la adopción y el uso de las BV por parte de los estudiantes de Derecho. Sin embargo, a pesar de los avances en la investigación sobre el uso de las BV, existe una brecha en la literatura existente pues no se considera que el uso de la BV puede estar condicionado al nivel de enseñanza y a los objetivos de cada carrera (Paredes, 2019).

Dado que cada institución y programa académico tiene características únicas, es importante investigar los factores específicos que influyen en la utilización de la BV por parte de los estudiantes de Derecho en esta universidad en particular. Esta investigación ayudará a cerrar esta brecha y proporcionará una comprensión más completa de los factores que afectan el uso de la BV en el contexto de la carrera de Derecho en la UNIANDES. Por consiguiente, el objetivo principal de esta investigación es analizar y comprender los factores que influyen en el uso de la BV entre los estudiantes de la carrera de Derecho de la UNIANDES. Al identificar estos factores, se busca proporcionar información valiosa para mejorar los servicios bibliotecarios y fomentar un uso efectivo de la BV entre los estudiantes. Esto contribuirá a optimizar su experiencia de aprendizaje, facilitar la investigación jurídica y promover un desarrollo académico sólido.

El análisis de los factores que influyen en el uso de la BV entre los estudiantes de Derecho de la UNIANDES es de vital importancia por varias razones. En primer lugar, el acceso y la utilización efectiva de la BV pueden tener un impacto significativo en el desempeño académico de los estudiantes de Derecho, así como en su preparación para su futura práctica legal. Al identificar los factores que afectan el uso de la BV, la universidad, profesores y los responsables de la biblioteca pueden implementar estrategias para mejorar su accesibilidad, promover su uso y garantizar que los estudiantes puedan aprovechar plenamente los recursos disponibles (Carrera et al., 2017). Además, comprender los factores que influyen en el uso de la BV también puede ayudar a identificar posibles barreras o desafíos que los estudiantes enfrentan al acceder a los recursos y servicios bibliotecarios en línea. Esto permitirá a la universidad y a los responsables de la biblioteca desarrollar soluciones adecuadas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes, mejorando así su experiencia de aprendizaje y su satisfacción general (Toscano, 2020).

La literatura refiere cinco factores que podrían influir en el uso de la BV de la carrera de Derecho de la UNIANDES. En primer lugar, está proporcionar recursos digitales alineados con el plan de estudios de la carrera de Derecho. Estos recursos incluyen libros de texto, revistas jurídicas, bases de datos y recursos multimedia. La calidad de los materiales es prioritaria para la BV, asegurándose de ofrecer recursos actualizados y escritos por expertos en el campo del Derecho (Molina et al., 2020). Asimismo, se garantiza que las bases de datos jurídicas estén al día con la legislación y jurisprudencia más reciente, proporcionando a los estudiantes acceso a información relevante y actualizada para sus investigaciones (Guerra, 2023). En segundo lugar, se debe considerar la variedad de servicios para el aprendizaje en línea. Entre ellos se destacan el asesoramiento en investigación, tutoriales en línea, recomendaciones de lectura personalizadas, foros de discusión y herramientas de colaboración. También la BV garantiza el acceso a bases de datos jurídicas, repositorios institucionales y gubernamentales, así como consultorios jurídicos virtuales (Arias et al., 2023). Estos servicios brindan a los estudiantes una sólida plataforma para desarrollar sus habilidades de investigación y enriquecer su formación académica en el campo del Derecho. Además, el aprendizaje en línea proporciona una opción flexible y accesible para el desarrollo académico en diferentes contextos (Vaca et al., 2023).

En tercer lugar, se debe tener en cuenta que la motivación de los estudiantes para utilizar la BV está influenciada por la experiencia del usuario y la percepción de utilidad de la plataforma. La facilidad de búsqueda y navegación, así como la capacidad de encontrar rápidamente materiales específicos, son aspectos claves que mantienen a los estudiantes interesados en utilizar la BV de manera regular. La percepción de que la BV ofrece recursos valiosos y relevantes también impulsa su uso activo y sostenido. El apoyo y la promoción por parte de docentes y bibliotecarios son importantes para aumentar la conciencia sobre la importancia de la BV como herramienta académica.

Adaptar la BV a las necesidades específicas de los usuarios mediante servicios personalizados, implica un aprendizaje enfocado a partir de tener en cuenta los requerimientos e intereses de cada estudiante. Formar profesionales con las habilidades necesarias para comprender, evolucionar y además desarrollar el ambiente tecnológico en el cual se encuentra inmerso, es lo ideal. En este sentido los formatos soportados en inteligencia artificial vienen a coadyuvar la mejora sustancial del aprendizaje, además de convertirse en un reto para la universidad del presente milenio (Ocaña et al., 2019; Auqui, 2021). Algunos ejemplos de servicios personalizados a brindar son: recomendaciones de lectura basadas en los intereses de cada estudiante, asesoramiento individualizado en la búsqueda de información y recursos académicos como las aulas virtuales. Cuando los estudiantes sienten que la biblioteca virtual está diseñada para atender sus necesidades particulares, se sienten más motivados a utilizarla como una herramienta integral en su proceso de aprendizaje. En conclusión, una experiencia positiva y una percepción de utilidad junto con el apoyo personalizado son factores clave para la motivación de los estudiantes en el uso de la BV.

En cuarto lugar, están presentes las competencias digitales de búsqueda en la BV las cuales son habilidades fundamentales que los estudiantes deben desarrollar para utilizar de manera efectiva y ética los recursos disponibles. Estas competencias incluyen el desarrollo de hábitos de lectura críticos, la capacidad de sintetizar información relevante, el dominio de herramientas de búsqueda avanzada, la evaluación de la calidad de las fuentes y el uso adecuado de la información. Esto implica dar crédito adecuado a las fuentes utilizadas, citar correctamente y respetar los derechos de autor en sus trabajos académicos (Huertas et al., 2023). Estas habilidades no solo les permiten aprovechar al máximo los recursos disponibles, sino que también fomentan el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades de investigación en el entorno digital actual (Valverde et al., 2023). En quinto y último lugar, está la

accesibilidad remota es esencial para permitir a los estudiantes y usuarios acceder a recursos y materiales desde cualquier lugar y en cualquier momento. Para lograr una accesibilidad efectiva, se deben considerar aspectos como una infraestructura tecnológica sólida, acceso a Internet estable y la posibilidad de acceder desde diferentes dispositivos. Aunque la accesibilidad remota permite el acceso fuera de la biblioteca física, no siempre implica disponibilidad las 24/7, ya que depende de las políticas y horarios de la institución. En conclusión, la accesibilidad remota mejora la flexibilidad en el uso de la BV, pero es importante considerar la disponibilidad según las normativas de la BV.

## METODOLOGÍA

Para el análisis de los factores que inciden en el uso de la BV fue diseñada una investigación no experimental de tipo transversal descriptivo y con análisis correlacional explicativo, para describir de manera general los factores, y la correlación de las hipótesis del modelo diseñado a partir de la revisión sistemática de literatura. El estudio queda conformado por el constructo: Uso de la Biblioteca digital, con las variables observadas: RD, ME, SBD, CDB y AR.

Para la recopilación de las variables del estudio, fue adaptado el instrumento a partir de la base teórica de diversos autores (Hernández et al., 2013). El cuestionario se compone de un total de 26 ítems, 22 ítems en cinco variables de estudio (RD, ME, SBD, CDB, AR). Las puntuaciones se obtienen con una escala de tipo Likert de cinco opciones, donde 5 = totalmente de acuerdo representa mayor intensidad del constructo medido y 1 = totalmente en desacuerdo, menor intensidad, la opción 3 representa un nivel neutro en la pregunta. Los 4 ítems restantes refieren variables demográficas (Edad, Género, Año académico y Aula). Fue realizada una prueba piloto para verificar la confiabilidad a una muestra aleatorizada de estudiantes de distintas aulas de clases con el fin de constatar la no presencia de posibles sesgos en la encuesta.

A su vez, en la construcción de escalas a medida la varianza del método común es un aspecto importante causado por el sesgo que altera las respuestas a las preguntas que se incluyen en un cuestionario. Los constructos involucrados muestran una correlación alta, según han reportado diversos investigadores (Fuller et al., 2016), debido a que todas las preguntas se contestaron con puntuaciones similares independientemente de la variable. Al respecto, estos sugieren varios remedios estadísticos para evitar el sesgo del método común, que fueron evaluados en el instrumento. La figura 1 muestra las relaciones hipotéticas con el constructo consideradas para establecer el modelo teórico, mismo que se pretende confrontar con los resultados. A partir de la revisión sistemática de literatura se obtuvieron las hipótesis que se relacionan con la variable de estudio, uso de la biblioteca virtual, de la siguiente manera:

- H1. Los recursos digitales en el repositorio de la BV (X1) inciden directamente en el uso de la BV (Y)
- H2. Los servicios bibliotecarios disponibles para el aprendizaje en línea (X2), inciden directamente en el uso de la BV (Y)
- H3. Los motivación de los estudiantes (X3), inciden directamente en el uso de la BV (Y)
- H4. Las competencias digitales de búsqueda en BV (x4), inciden directamente en el uso de la BV (Y)
- H5. La accesibilidad remota a la BV (X5), inciden directamente en el uso de la BV (Y)

**Figura 1.** Relaciones hipotéticas con el constructo consideradas para establecer el modelo teórico.



Para evaluar la conveniencia de los ítems sobre el constructo de interés y establecer su validez de contenido, el instrumento fue revisado por un grupo de expertos y por los investigadores principales. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula mostrada en la figura 2 para muestras finitas debido a que se conoce la población total de estudiantes de la carrera de Derecho de la UNIANDES, quedando una muestra de 548 estudiantes que accedieron a participar de forma voluntaria, confidencial y anónima, durante el segundo semestre del 2022.

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 S^2}$$

Donde: n: tamaño de la muestra, N: tamaño de la población, Z: valor obtenido mediante niveles de confianza, S2: varianza de la población de estudio, d: nivel de precisión absoluta

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS, por sus siglas en inglés: Statistical Package for the Social Sciences). Inicialmente se determinó el índice de adecuación muestral Káiser-Meyer-Olkin (KMO), y la prueba de esfericidad de Bartlett para ver la idoneidad de los datos para un análisis factorial. Luego, el análisis factorial confirmatorio (AFC) para confirmar la fiabilidad y validez de los ítems correspondan a los mismos factores, así como probar si las hipótesis eran consistentes con la teoría. En el AFC las variables medidas en la escala fueron transformadas a factores.

Un análisis de fiabilidad para determinar el alfa de Cronbach y determinar la confiabilidad del instrumento, la fiabilidad compuesta es una medida de la consistencia interna de los indicadores del constructo, y debe ser calculada para cada constructo. Su umbral recomendable debe ser igual o superior a 0.70; cuando el valor es menor, puede ser aceptado si la investigación tiene carácter exploratorio (Hair et al., 2009). Seguidamente, el análisis descriptivo y un análisis de regresión lineal múltiple para rechazar o no las hipótesis planteadas, mediante el método de pasos sucesivos y al nivel  $p \leq 0,05$  de significancia. Finalmente se aplicó el análisis de factor de inflación de la varianza para descartar la multicolinealidad del modelo.

## RESULTADOS Y/O DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el 85,7% de los estudiantes son del género masculino y el 14,2% femenino, en cuanto a la variable edad el 91,2% oscilaba entre 18 y 21 años y el 8,8% restante es mayor a 21 años. Las variables año académico y aula tuvieron distribución equitativa para evitar el sesgo.

Los resultados de la medida de adecuación muestral, el test de esfericidad de Bartlett con valor 0,000 de significancia y la prueba de adecuación de Káiser-Meyer Olkin (KMO) con 0,882. Según Romero & Mora (2020), la matriz de componentes es apropiada para un análisis factorial cuando los resultados de la prueba KMO son superiores a 0.7 y el valor de significancia de la prueba Bartlett menor a 0.050, se evidencia que cuanto menor sea la proporción, más adecuados serán sus datos para el análisis factorial confirmatorio. La tabla 1 muestra los valores de carga factorial por ítem, así el ítem 2 de la dimensión Recursos digitales disponibles “Es rápido encontrar la información entre las colecciones de la BV” obtuvo un valor de 0.810 para su carga factorial en el componente 1; mientras el ítem 19 de la dimensión Accesibilidad Remota presenta un valor de 0.836 para su carga factorial en el factor 2, siendo los índices más elevados. El análisis factorial confirmatorio mostró un porcentaje de explicación de un 62.03%, lo que muestra que los cinco factores y sus ítems concuerdan con los ítems de cada variable de latente.

**Figura 1.** Relaciones hipotéticas con el constructo consideradas para establecer el modelo teórico.



Para evaluar la conveniencia de los ítems sobre el constructo de interés y establecer su validez de contenido, el instrumento fue revisado por un grupo de expertos y por los investigadores principales. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula mostrada en la figura 2 para muestras finitas debido a que se conoce la población total de estudiantes de la carrera de Derecho de la UNIANDES, quedando una muestra de 548 estudiantes que accedieron a participar de forma voluntaria, confidencial y anónima, durante el segundo semestre del 2022.

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 S^2}$$

Donde: n: tamaño de la muestra, N: tamaño de la población, Z: valor obtenido mediante niveles de confianza, S2: varianza de la población de estudio, d: nivel de precisión absoluta

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS, por sus siglas en inglés: Statistical Package for the Social Sciences). Inicialmente se determinó el índice de adecuación muestral Káiser-Meyer-Okin (KMO), y la prueba de esfericidad de Bartlett para ver la idoneidad de los datos para un análisis factorial. Luego, el análisis factorial confirmatorio (AFC) para confirmar la fiabilidad y validez de los ítems correspondan a los mismos factores, así como probar si las hipótesis eran consistentes con la teoría. En el AFC las variables medidas en la escala fueron transformadas a factores.

Un análisis de fiabilidad para determinar el alfa de Cronbach y determinar la confiabilidad del instrumento, la fiabilidad compuesta es una medida de la consistencia interna de los indicadores del constructo, y debe ser calculada para cada constructo. Su umbral recomendable debe ser igual o superior a 0.70; cuando el valor es menor, puede ser aceptado si la investigación tiene carácter exploratorio (Hair et al., 2009). Seguidamente, el análisis descriptivo y un análisis de regresión lineal múltiple para rechazar o no las hipótesis planteadas, mediante el método de pasos sucesivos y al nivel  $p \leq 0,05$  de significancia. Finalmente se aplicó el análisis de factor de inflación de la varianza para descartar la multicolinealidad del modelo.

## RESULTADOS Y/O DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el 85,7% de los estudiantes son del género masculino y el 14,2% femenino, en cuanto a la variable edad el 91,2% oscilaba entre 18 y 21 años y el 8,8% restante es mayor a 21 años. Las variables año académico y aula tuvieron distribución equitativa para evitar el sesgo.

Los resultados de la medida de adecuación muestral, el test de esfericidad de Bartlett con valor 0,000 de significancia y la prueba de adecuación de Káiser-Meyer Olkin (KMO) con 0,882. Según Romero & Mora (2020), la matriz de componentes es apropiada para un análisis factorial cuando los resultados de la prueba KMO son superiores a 0.7 y el valor de significancia de la prueba Bartlett menor a 0.050, se evidencia que cuanto menor sea la proporción, más adecuados serán sus datos para el análisis factorial confirmatorio. La tabla 1 muestra los valores de carga factorial por ítem, así el ítem 2 de la dimensión Recursos digitales disponibles “Es rápido encontrar la información entre las colecciones de la BV” obtuvo un valor de 0.810 para su carga factorial en el componente 1; mientras el ítem 19 de la dimensión Accesibilidad Remota presenta un valor de 0.836 para su carga factorial en el factor 2, siendo los índices más elevados. El análisis factorial confirmatorio mostró un porcentaje

de explicación de un 62.03%, lo que muestra que los cinco factores y sus ítems concuerdan con los ítems de cada variable de latente.

**Tabla 1.** Análisis factorial confirmatorio

	Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
RD	1.	0.726	0.123	0.056	-0.045	0.153
	2.	0.810	0.127	0.079	-0.123	0.069
	3.	0.738	0.149	0.143	0.116	0.090
	4.	0.713	0.155	0.005	0.252	0.104
	5.	0.725	0.043	0.142	0.154	0.086
	6.	0.605	0.196	0.185	0.106	0.203
SBD	7.	0.196	0.084	0.217	0.070	0.807
	8.	0.183	0.177	0.123	0.150	0.808
	9.	0.167	0.157	0.046	-0.006	0.814
ME	10.	0.081	0.049	0.478	-0.183	0.250
	11.	0.039	0.108	0.613	-0.181	0.115
	12.	0.014	-0.10	0.770	-0.034	0.053
	13.	0.261	0.128	0.720	0.109	0.095
	14.	0.287	0.243	0.684	0.063	0.127
CDB	15.	0.182	0.238	0.050	-0.016	0.057
	16.	0.151	0.151	0.232	0.081	0.005
AR	17.	0.015	0.571	0.330	0.130	0.023
	18.	0.097	0.798	0.090	0.085	0.112
	19.	0.081	0.836	-0.048	0.092	0.072
	20.	0.152	0.670	0.121	0.017	0.030
	21.	0.216	0.681	-0.051	0.210	0.140
	22.	0.223	0.607	0.176	-0.040	0.185

Método de extracción: Análisis de componentes principales, Método de Rotación: Normalización Varimax con Káiser.

Se procedió al análisis de consistencia interna de los indicadores del constructo, obteniendo alfas de Cronbach umbrales superiores a 0.65 en cada variable según evidencia la tabla 2. Entre más se aproxime el valor a 1, mayor será la confiabilidad del instrumento (Hair et al., 2009).

**Tabla 2** Análisis de consistencia Interna

Constructos	Número de Ítems	Alfa de Cronbach
Recursos digitales en el repositorio de la BV	6	0.856
Servicios bibliotecarios disponibles para el aprendizaje en línea	3	0.828
Motivación de los estudiantes	5	0.770
Competencias digitales de búsqueda en BV	2	0.829
Accesibilidad remota a la BV	6	0.655

Los resultados del análisis de regresión lineal a través del método de pasos sucesivos se muestran en la tabla 3, estos evidencian la fuerte relación entre las variables propuestas en el modelo y la variable dependiente, uso de la BV.

El factor de inflación de la varianza (FIV) tiene valores cercanos a 1, lo que indica que no existe multicolinealidad entre las variables predictoras, lo que indica que la relación de dependencia lineal fuerte entre más de dos variables no existe, y por ende no existen variables redundantes (Hair et al., 2009; Romero & Mora, 2020).

Los investigadores a través de la revisión bibliográfica realizada demuestran que los factores inciden directamente sobre el uso de la BV en la UNIANDES. Las hipótesis planteadas fueron aceptadas con un nivel de significancia menos a 0.05 demostrando que el modelo para el estudio es válido, a su vez coeficiente de correlación ( $R^2$ ) igual 0.327 indica que el modelo explica la incidencia de los cinco factores en el uso de la biblioteca Virtual (Hair et al., 2009).

**Tabla 3.** Análisis de Regresión Lineal y Multicolinealidad



Constructo	Beta	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
				Tolr.	FIV
Recursos digitales en el repositorio de la BV	0.303	6.271	0.000	0.721	1.387
Servicios bibliotecarios disponibles para el aprendizaje en línea	0.114	2.411	0.016	0.755	1.324
Motivación de los estudiantes	-0.193	-4.177	0.000	0.784	1.276
Competencias digitales de búsqueda en BV	0.233	4.986	0.000	0.770	1.298
Accesibilidad remota a la BV	0.305	7.180	0.000	0.929	1.077

Sig. nivel de significación

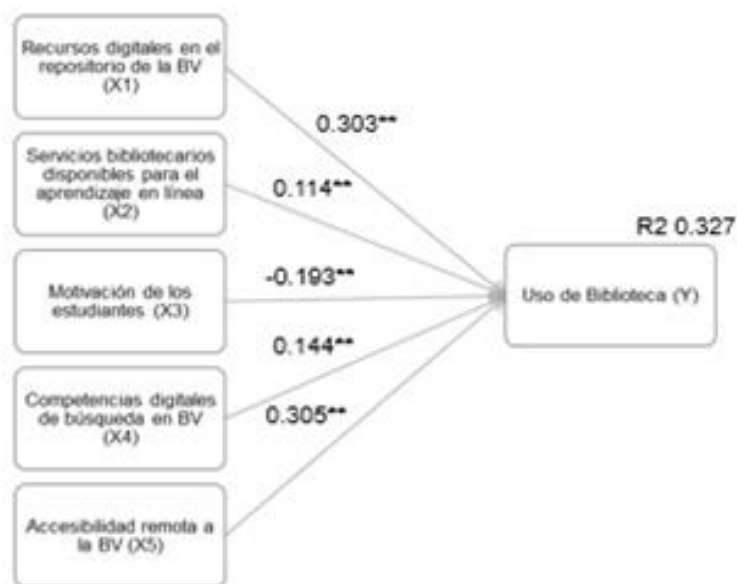
FIV: factor de inflación de la varianza

Fueron analizadas la presencia de sesgos en las interpretaciones de las pruebas de hipótesis, con énfasis en nivel de significación de cada prueba de hipótesis, según las recomendaciones de los investigadores (Manuel, 2018; Herrero, 2010; Hair et al., 2009).

El modelo factorial confirmatorio muestra la validación de las cinco dimensiones, los valores factoriales de cada una de las dimensiones de cada factor medido alcanzaron valores superiores a .69 por lo que se consideran altos (Herrero, 2010).

La hipótesis 3: La motivación de los estudiantes (X2), inciden directamente en el uso de la biblioteca virtual (Y), fue comprobada por medio del instrumento, a través de las respuestas expresadas por la muestra de alumnos, pero esta manifiesta un impacto negativo sobre el uso de la BV según muestra el valor Beta (Fig.2). Sin embargo, el trabajo docente es un factor que incide de manera notable en el uso de la biblioteca virtual, algunos estudiantes expresan estar “totalmente en desacuerdo” con que sus docentes les invitan a usar BV como parte de sus actividades docentes curriculares y extracurriculares. El análisis de regresión lineal confirma la correlación negativa con el impulso docente en un 19,3%, siendo este un coeficiente de correlación pequeño. Estos resultados se contraponen con los obtenidos por Carrera-Mora et al. (2017), quienes demostraron en el análisis de regresión lineal una correlación con el impulso docente en un 36.51% y con la eficiencia en la búsqueda de información en un 37.23%, lo que manifiesta que luego de la contingencia de la COVID19, el docente es facilitador mientras que el estudiante realiza un autoaprendizaje.

**Figura 2.** Resultados del modelo de investigación



Nota: \*Demuestra que la correlación es significativa al nivel de 0.05 bilateral.

\*\* demuestra que la correlación es significativa al nivel de 0.01 bilateral.

Esto implica que cuando los docentes impulsan y fomentan el uso de la biblioteca virtual entre los estudiantes, estos tienden a mejorar su eficiencia en la búsqueda de información. El diseño de estrategias y políticas que promuevan el uso efectivo de la biblioteca virtual y mejoren la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, es base de una universidad prestigiosa. Varios investigadores

refieren la capacitación del profesorado sobre los beneficios y funcionalidades de la biblioteca virtual, de manera que promuevan mejor su uso entre los estudiantes mediante tareas o investigaciones específicas integradas en el currículo. A su vez, puedan realizar sesiones interactivas donde demuestren cómo navegar y buscar recursos en la biblioteca virtual. Este enfoque práctico puede desmitificar la plataforma y fomentar la participación activa (Villacres, et al., 2020).

Villacres, et al. (2020) refieren que los profesores pueden promover activamente la biblioteca virtual durante las clases, a través de materiales del curso y en los sistemas de gestión del aprendizaje. Los resultados muestran que los estudiantes manifiestan estar “totalmente de acuerdo” en que proporcionar recomendaciones personalizadas de recursos relevantes de la biblioteca virtual basadas en sus temas de investigación contribuye al uso de estas y por ende perciben su utilidad.

En la hipótesis 4: Las competencias digitales de búsqueda en BV (x4), inciden directamente en el uso de la biblioteca virtual, el análisis de relación lineal, evidencia una correlación del 30.5%, lo cual es una correlación débil que representa el valor más alto conseguido. En este sentido, Morales et al. (2021) expresan que los estudiantes prefieren acceder a recursos de búsqueda en línea como el Google Académico, en ocasiones guiado por los docentes, y demeritan el uso de la biblioteca virtual universitaria, evidencian que un 22,8% de los estudiantes no recibieron instrucciones del uso de recursos digitales de la BV por parte de sus docentes.

Por otro lado, Su (2021) expresa la importancia de los servicios disponibles en biblioteca y el acceso a los recursos de autoaprendizaje; se debe fomentar las competencias digitales de búsqueda de materiales específicos con el uso de inteligencia artificial, de manera que la experiencia de los estudiantes sea "grata", al unísono de las actualizaciones periódicas sobre nuevos recursos y funcionalidades. Berg (2020), sugiere la exposición más amplia de los resultados de la investigación a través de publicaciones de acceso abierto, así como acceso a archivos únicos y colecciones especiales en el marco del Derecho.

## CONCLUSIONES

La presente investigación ha arrojado resultados significativos sobre los factores que inciden en el uso de la biblioteca virtual por parte de los estudiantes de la carrera de Derecho en la UNIANDÉS. Se ha confirmado que la experiencia del usuario, la facilidad de búsqueda y navegación, así como la percepción de utilidad de la plataforma, son elementos clave que influyen directamente en la motivación de los estudiantes para utilizar la biblioteca virtual de manera activa. Además, se ha identificado que las competencias digitales de búsqueda en la BV juegan un papel esencial en la frecuencia y calidad del uso de la plataforma.

Esta investigación se realizó en la UNIANDÉS con estudiantes de la carrera de Derecho, por ende, los resultados no pueden generalizarse, sin embargo, los resultados tienen características particulares en términos geográficos y sociodemográficos, siendo la muestra lo suficiente homogénea y acotada. Los resultados obtenidos evidencian un aporte en el campo de la investigación en educación superior en relación al tema de las BV y en las futuras investigaciones en base a la estructura factorial propuesta.

Se recomienda profundizar en el análisis de la relación entre la motivación del usuario y el papel del docente y bibliotecario en la promoción y apoyo del uso de la biblioteca virtual. Asimismo, se sugiere investigar cómo adaptar la biblioteca virtual para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios y cómo aprovechar la inteligencia artificial para mejorar la experiencia de búsqueda y acceso a materiales específicos. Las recomendaciones para futuras investigaciones permitirán continuar enriqueciendo la comprensión de estos factores y promover el desarrollo de estrategias efectivas para mejorar la adopción y aprovechamiento de la biblioteca virtual en el ámbito académico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, E. J. J., Jadan, B. E. V., Vera, K. C. T., & Polo, M. Á. O. (2023). Plataforma tecnológica para la administración eficiente de casos en los consultorios jurídicos gratuitos de UNIANDÉS. *Universidad y Sociedad*, 15(S2), 170-179.

Atencio González, Rously Eedyah, Paucar Paucar, Cesar Elías, & Rivera Velazco, Luis Antonio. (2021). Competencias del tutor online Uniandes y desarrollo de habilidades cognitivas superiores en estudiantes de derecho. *Conrado*, 17(82), 278-285. Epub 02 de octubre de 2021. Recuperado

en 21 de julio de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000500278&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500278&lng=es&tlng=es).

- Auqui, J. A. O. (2021). Chatbot del proceso de aprendizaje universitario: una revisión sistemática. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*, 2(2), 29-43.
- Berg, C. (2020). Updating learning outcomes and engaging library faculty with the ACRL Framework. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(2).
- Bernate, J. A., & Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI: Revisión bibliométrica. *Revista de ciencias sociales*, 29(1), 227-242.
- Bonilla, A. Q. (2023). Tecnologías de Información y comunicación en la enseñanza del Derecho. *Prohominum*, 5(2), 109-119.
- Candell, A. A. D. V., & Adum, S. D. F. (2019). Importancia del uso de las bibliotecas virtuales en el desarrollo del conocimiento y actividades investigativas. *Revista científica ECOCIENCIA*, 6(1), 1-17.
- Carrera-Mora, O. Y., Delgado de los Santos, S. A., Ovando Chico, M. C., & Contreras Medina, E. (2017). Factores que incentivan el uso de la biblioteca virtual en los estudiantes universitarios: un estudio de caso de la Universidad de Gómez Palacio de Durango. *Biblios*, (66), 98-111.
- Escobar, E. D. P. A., Zúñiga, C. P. C., & Armijos, J. G. S. (2022). Diagnóstico del empleo del entorno virtual de aprendizaje en la carrera de derecho de Uniandes Puyo. *Revista Conrado*, 18(S1), 300-309.
- Fuller, C. M., Simmering, M. J., Atinc, G., Atinc, Y., & Babin, B. J. (2016). Common methods variance detection in business research. *Journal of business research*, 69(8), 3192-3198.
- González, M. O., & Morales, K. F. (2021). Innovación educativa en la práctica docente en educación superior: revisión sistemática de la literatura. *Innovación Educativa*, 21(85), 31-52.
- Guerra, P. C. I. (2023). *Guía técnica para la creación y gestión de recursos de aprendizaje, recursos de aprendizaje abiertos (OERs) y MOOCs accesibles*. Tecnologías y accesibilidad en la Educación Superior Virtual.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New York: Pearson/Prentice Hall.
- Hernández, J. S., González, M. Á. P., & Mata, J. L. C. (2013). Factores endógenos y exógenos que impactan en el uso de la biblioteca en tres universidades del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 27(61), 53-81.
- Herrero, j. (2010). El análisis factorial confirmatorio en el estudio de la estructura y estabilidad de los instrumentos de evaluación: un ejemplo con el cuestionario de autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19, (3), 289-300.
- Huertas, Frank Duberlee Alvarez, Medina, Robert Ángel Urbina, & Salazar, Jenny María Ruiz. (2023). Prácticas de ciberplagio académico en estudiantes universitarios: Una revisión documental. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 212-228. Epub 09 de enero de 2023. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.508>
- Joachin-del Carpio, M. M., Osorio, B. L. P., & Méndez-Vergaray, J. (2022). Adaptación de estudiantes universitarios a la virtualidad educativa en tiempos de pandemia. Revisión teórica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(2), 246-262.

- Manuel, M. A. (2018). Aspectos metodológicos del metaanálisis (1). *Pediatría Atención Primaria*, 20(79), 297-302.
- Martinell, A. R. (2022). Biblioteca Universitaria Híbrida. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 3(1), 15-25. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2266>
- Mastromatteo, E. (2022). Bibliotecas de investigación: artículo de revisión. *Debate Universitario*, 11(20), 63-80. <http://portalrevisciencia.uai.edu.ar:9999/ojs/index.php/debate-universitario/article/view/187>
- Molina, T. D. J., Burbano, L. H., Lizcano, C. J., & Viteri, J. M. (2020). Evaluación y acreditación de las Universidades en Ecuador. Caso: Universidad Regional Autónoma de Los Andes. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015. <https://revistaespacios.com/a20v41n20/a20v41n20p24.pdf>
- Mollo-Torrico, J. P., Lázaro-Cari, R. R., & Crespo-Albares, R. (2023). Implementación de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior: *Revisión sistemática*. *Revista Ciencia & Sociedad*, 3(1), 16-30. <https://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesociedaduatf/article/view/58>
- Morales Cobos, S., Paredes Morales, M. G., & Villa Astudillo, R. A. (2021). Uso de la biblioteca universitaria virtual como estrategia de aprendizaje de los estudiantes de la carrera arquitectura de la Universidad de Guayaquil. *Conrado*, 17(80), 339-347. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000300339&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000300339&script=sci_arttext&tlng=en)
- Moya, E. C., Nieves, L. H., & Soldado, R. M. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the knowledge society (EKS)*, (21), 15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7468436>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536-568. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200021&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200021&script=sci_arttext)
- Padilla Escobedo, J. C., & Ayala Jiménez, G. G. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672021000200156](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200156)
- Paredes-Parada, W. (2019). Brecha en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) básicas y modernas entre estudiantes y docentes en universidades ecuatorianas. *Revista Educación*, 43(1), 1-30. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n1/2215-2644-edu-43-01-00134.pdf>
- Ramos Sánchez, Rodrigo Estalin, Ramos Solórzano, Rodrigo Xavier, & Estupiñán Ricardo, Jesús. (2021). La transformación de los objetivos de desarrollo sostenible desde una dinámica prospectiva y operativa de la Carrera de Derecho en Uniandes en época de incertidumbre. *Conrado*, 17(81), 153-162. Epub 02 de agosto de 2021. Recuperado en 24 de julio de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000400153&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000400153&lng=es&tlng=es).
- Rodríguez, Y. I. (2019). Impacto del uso de las bibliotecas virtuales vs tradicionales en la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá (Tesis de Doctorado) Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.
- Rojas Bustos, J. A. (2023). Análisis del uso de las bases de datos por suscripción y propuesta de estrategias para potenciar las actividades de investigación de los usuarios de la biblioteca de la universidad nacional de educación. (Tesis de Maestría). Universidad Técnica de Ambato-Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/37327>

- Roma, M. C. (2021). La accesibilidad en los entornos educativos virtuales: Una revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 6.
- Romero, K. P., & Mora, O. M. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de Bartlett para determinar factores principales. *Journal of science and research*, 5(CININGEC), 903-924.  
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1046>
- Ronquillo, C. M. C., Vera, J. D., & Morales, R. B. (2019). La biblioteca virtual de la Universidad de Guayaquil como agente de transformación: Retos y oportunidades. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 19(21). <https://doi.org/10.47189/rcct.v19i21.237>
- Su, H. (2021). Design of the online platform of intelligent library based on machine learning and image recognition. *Microprocessors and Microsystems*, 82.
- Tapia, P. D. S., & Huaman, K. Y. C. (2023). La motivación y la educación virtual en época de pandemia: una revisión sistemática. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, 3(1), e24036-e24036.  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/repiie/article/view/24036>
- Toscano, A. V. (2020). Procrastinación académica en cursos virtuales: una revisión de la literatura científica de los últimos diez años (Trabajo de investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/26008>
- Vaca, J. A., Suárez, G. F., & Flores, C. V. (2023). Diseño, desarrollo e implementación de carreras en línea, caso Universidad Central del Ecuador: Design, development, and implementation of online courses, the case of the Central University of Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 1146-1166.
- Valverde Torres, Y.L., Urrutia Guevara, J. A., Hayk, P., & Cacpata Calle, W. A. (2023). Propuestas de pautas para competencias digitales en organizaciones jurídicas. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 19(Especial 1), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9050368>
- Velázquez, M. R., & Peralta, M. R. M. (2020). Las competencias investigativas formativas. Una visión desde la carrera de derecho en UNIANDES. Mikarimin. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 29-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8605628>