

La comunicación e interacción en la mediación pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje

Verónica Bonilla Villalobos¹ & Marlon Salazar Chacón²

1. Encargada de Cátedra. Manejo de Recursos Naturales. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. vbonilla@uned.ac.cr
2. Coordinador de Carrera Manejo de Recursos Naturales. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. masalazar@uned.ac.cr

RESUMEN: La mediación especialmente en la educación a distancia se genera al reconstruir el esquema de conocimiento desde la interacción y la comunicación docente-estudiante, facilitando la cercanía, confianza y construyendo la autonomía de la persona estudiante. Implica conocimiento a través del lenguaje y la habilidad para emplearla, además, se fortalece por medio de la experiencia social, motivaciones y según necesidades. El objetivo de esta investigación fue determinar la importancia de la comunicación como elemento de la mediación pedagógica para la mejora continua. Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, tipo transversal descriptivo. Se aplicó un cuestionario con 17 preguntas, mediante la herramienta virtual Google forms®, con la escala de medición Likert, donde se midió el grado de acuerdo o desacuerdo sobre la importancia de la comunicación. Se contó con una población de estudio de 57 personas, fue aplicada en dos asignaturas de la Cátedra Producción Sustentable, siendo un grupo de Bachillerato y otro de Licenciatura. Como resultados importantes mencionan que los recursos están disponibles en todo momento y que se accede de manera simple y rápida. Se reflejó la importancia de la empatía y la motivación, que se debe dar en los entornos virtuales de manera intencionada y asertiva. La comunicación presenta una relevancia en el estudiantado por que reconstruye esquemas a partir de la interacción en sus diferentes dimensiones generando cercanía, motivación, autonomía, fortalece las relaciones interpersonales y favorece el aprendizaje colaborativo, entre otros.

Palabras clave: interacción, aprendizaje en línea, educación a distancia, enseñanza y aprendizaje.

ABSTRACT: Mediation, especially in distance education, is generated by reconstructing the knowledge scheme from teacher-student interaction and communication, facilitating closeness, trust and building the autonomy of the student. It implies knowledge through language and the ability to use it, in addition, it is strengthened through social experience, motivations and according to needs. The objective of this research was to determine the importance of communication as an element of pedagogical mediation for continuous improvement. This research was developed under a quantitative approach with a non-experimental, descriptive cross-sectional design. A questionnaire with 17 questions was applied, using the virtual tool Google Forms®, with the Likert measurement scale, where the degree of agreement or disagreement about the importance of communication was measured. There was a study population of 57 people, it was applied in two courses of the Sustainable Production Department, one group being High School students and another being Bachelor's

students. As important results, they mention that the resources are available at all times and that they are accessed simply and quickly. The importance of empathy and motivation was reflected, which must occur in virtual environments in an intentional and assertive manner. Communication is relevant to students because it reconstructs schemes based on interaction in its different dimensions, generating closeness, motivation, autonomy, strengthening interpersonal relationships and favoring collaborative learning, among others.

Key words: interaction, online learning, distance education, teaching and learning.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de mejoramiento continuo de la carrera de Manejo de Recursos Naturales son una acción constante en el plan de estudio, por lo que la Cátedra de Producción Sustentable lo contempló como estrategia para mejorar los procesos de comunicación en sus diferentes asignaturas, esto a partir del 2021. No obstante, motivados no solo por el mejoramiento continuo, sino también preocupados por las situaciones que estaba enfrentando el estudiantado, se observó, a través de diversos medios de comunicación, un desbalance emocional como falta de motivación, estrés, problemas de salud (producidos por el aislamiento a raíz de la pandemia), tristeza y otros.

Bajo esta preocupación, se vio la necesidad de mejorar los canales de comunicación dentro de las plataformas virtuales, con el fin de que la persona estudiante se sintiera apoyada y más atendida y que lograra percibir un acompañamiento más cercano. Uno de los elementos de efecto inmediato por realizar consistió en la mejora del entorno virtual, se buscaba que este fuera agradable a la vista, integrando elementos gráficos con un diseño educativo y comunicativo, tal como lo señalan Hooper et al. (2017). Así mismo, adicionan Acevedo et al. (2019) que el lenguaje visual hace posible diversas formas de comunicación.

Otro punto consistió en revisar la organización de la interfaz, con el fin de reducir los esfuerzos en la búsqueda de la información. Esto disminuiría un poco la angustia de no encontrar de manera rápida lo requerido, así lo hacen ver Hooper et al. (2017), aunque está relacionado con el tema de la accesibilidad, también se vincula con la interacción y comunicación estudiante-entorno.

Por otro lado, se buscó mejorar la interacción entre docente-estudiante y estudiante-estudiante; como señalan Acevedo et al. (2019), la interacción en los entornos virtuales requiere de dos tipos de comunicación: sincrónica y asincrónica; por lo que ambas deberían darse bajo una intencionalidad pedagógica. No obstante, es importante no perder de vista que la comunicación puede darse de forma escrita, impresa o digital (Salas,

2017), sin embargo, esta debe garantizar conciencia y vivencias en el aprendizaje para lograr la creatividad, la investigación y el intercambio de experiencias (León, 2014).

Sánchez y García (2019) señalan que la comunicación estimula y motiva; crea relaciones interpersonales; favorece el aprendizaje colaborativo; construye esquemas de conocimiento a partir de la interacción y comunicación, generando cercanía, confianza y autonomía. Bajo esas consignas, se generó una serie de estrategias adicionales en las asignaturas de la Cátedra.

Tomando como base lo antes reflexionado, se inició en el I cuatrimestre del 2023, la investigación que tiene como propósito determinar la importancia de la comunicación e interacción como elemento de la mediación pedagógica para la mejora continua en los entornos virtuales de aprendizaje, por lo que se plantea un enfoque cuantitativo.

ANTECEDENTES

La comunicación y los ambientes de aprendizaje son pilares fundamentales en la construcción del conocimiento, es así como Cruz et al. (2018) desarrollaron una investigación buscando fortalecer las prácticas pedagógicas y la comunicación entre las personas estudiantes y docentes, convirtiéndose en el accionar del desarrollo de los procesos de aprendizaje. Lo presentan con un enfoque de investigación-acción generando una serie de categorías de análisis y abordándolo desde el punto de vista de referentes teóricos. Además, concluyen que la comunicación es un factor fundamental en el desarrollo del ser humano y determinante en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde el enfoque educativo, la comunicación es un elemento esencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los cuales se han apoyado con la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como lo señalan Pérez et al. (2010) y añaden que los entornos virtuales (ordenador CSCL y *blended learning*) ofrecen un soporte innovador; favorecen la comunicación, la mediación y la construcción del conocimiento. Su investigación se realizó mediante una organización y una descripción de las experiencias de aprendizaje colaborativo en diferentes niveles educativos. Como resultado, observan que la comunicación virtual es uno de los aspectos esenciales en la formación a distancia y concluyen que se da una mejora en las habilidades sociales, comunicativas, de motivación y rendimiento académica del estudiantado.

Por otro lado, Sánchez y García (2019) de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA) indican que la Escuela de Postgrado muestra la importancia de los entornos virtuales desde el aprendizaje a distancia, como reconstrucción de esquemas de conocimiento a partir de la interacción y comunicación. Los resultados, demostraron que, entre los participantes del entorno, se da una interacción en el diálogo sostenido y en

tiempo, además de una comunicación fluida que estimula y motiva el trabajo en línea, crea relaciones interpersonales y favorece el aprendizaje colaborativo. Concluyen que las dimensiones cognitivas (conocer), social (ser) y práctica (hacer) son claves para el desarrollo de habilidades comunicativas y el aprendizaje en los entornos virtuales.

Finalmente, la mediación pedagógica mediada por tecnologías digitales se ve marcada en la historia, especialmente, durante la pandemia COVID-19, al implementarse restricciones como lo fue el aislamiento social. Estas medidas llevaron a las instituciones educativas de todos los niveles a optar por metodologías que buscan la continuidad de la educación, donde la interacción del docente en la educación mediada por tecnologías digitales era fundamental. Sin embargo, estas estrategias debían ir acompañadas de un proceso de enseñanza-aprendizaje de manera instrumental y que aseguran el aprendizaje. Además, el autor de la investigación hace hincapié en que las tecnologías digitales ofrecen un abanico de posibilidades y herramientas pedagógicas para el desarrollo de actividades a distancia (Goedert y Arndt, 2020).

REFERENTES TEÓRICOS

La mediación pedagógica (MP), de acuerdo con Peraza (2020), se entiende como el proceso que tiene como fin tender un puente entre el estudiantado y los contenidos, a propósito de facilitar el aprendizaje. De acuerdo con la UNED (2013, citada por Calvo y Salas, 2017), la mediación didáctica es:

... el proceso de interacción intencionado, en el cual se orientan las diferentes acciones educativas para la consecución de la transformación o reestructuración de los procesos de aprendizaje en cada estudiante, de manera que permita realizar un enlace entre cada estudiante y el objeto de conocimiento (p. 53).

La mediación pedagógica en la UNED es un proceso de interacción intencional, donde se orientan las diferentes acciones educativas, la transformación o reestructuración de los procesos de aprendizaje (Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes [PACE], 2013). También es definido por León (2014) como un saber que utiliza los diferentes recursos, donde la personas puedan opinar, expresar sus experiencias, utilizar su creatividad, así como hacer de la enseñanza y aprendizaje un proceso ameno.

Los espacios virtuales de aprendizaje requieren una mediación pedagógica continua. Estos espacios se pueden definir como un conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se da el proceso enseñanza-aprendizaje. Así como facilitar la interacción estudiante-profesor y estudiante-estudiante, se basa en el principio de aprendizaje colaborativo, apoyados de herramientas multimediales que hacen más agradable el aprendizaje pasando a ser un entorno interactivo de construcción del conocimiento (Hiraldo, 2013; Silva,

2017), mediante los cuales se implementan los procesos de medición pedagógica. Son un medio ideal que favorece la comunicación y la reflexión crítica, pero requiere de estrategias pedagógicas y didácticas mediadas (Cabero y Barroso, 2015; Cavadía et al., 2019; Acevedo et al., 2019).

Los entornos virtuales, según hacen referencia los autores Bautista et al. (2008), además de ser de gran beneficio para las instituciones universitarias, mejoran la participación y comunicación entre el estudiantado, en especial, los ubicados geográficamente distantes y hacen énfasis en fortalecer la comunicación, el diseño y el quehacer de la persona docente, dentro de estos espacios en la enseñanza y aprendizaje.

El proceso de enseñanza y aprendizaje lo define Contreras (1990) como un sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias para provocar el aprendizaje. Por su parte, Torres (2001) habla de tres procesos de enseñanza y aprendizaje: la comunicación (como la primera vía de transmisión educativa), la sistémica (los elementos implicados de entrada, de proceso y salida de un sistema abierto y dinámico) y el currículo (las metas y objetivos por lograr junto a los pasos y acciones para conseguirlo). Los constantes avances en el siglo XXI exigen cambios en el sistema educativo buscando nuevas formas de relacionarse, comunicarse e interactuar, tanto en el ámbito profesional como en el estudiantil (Tumino y Bournissen, 2016), y es acá donde la tecnología educativa permite generar entornos de aprendizaje innovadores, llamativos, de fácil acceso y logrando una apropiación de la información de manera significativa.

La teoría de la interacción y la comunicación de Börje Holmberg es denominada por él como conversación didáctica guiada y se relaciona con la teoría de la comunicación. “Börje observó que su teoría se relacionaba con la efectividad de la enseñanza, con el impacto de los sentimientos de pertenencia y colaboración y el intercambio real de preguntas, respuestas y argumentos en la comunicación mediada” (Barberà, 2006, p.63). Holmberg divide su teoría en ocho partes, de las cuales menciona que, en la educación a distancia, la enseñanza y aprendizaje se basa en la comunicación mediada y que los sentimientos de empatía y pertenencia promueven motivación de las personas estudiantes para aprender. Además, estos sentimientos generan la participación en la toma de decisiones (Barberà, 2006).

Sin embargo, Saba (2003) indica que, con los modelos actuales de educación a distancia, las tecnologías y los sistemas de entrega de la docencia digital (como plataformas virtuales), se evidencia la ausencia de una guía y la falta de mediación no solo por parte del cuerpo docente en los procesos de comunicación, sino también por parte de los recursos disponibles. Por ello, Barberà (2006) señala que, para tener una educación a distancia de calidad, la conversación didáctica guiada es necesaria, para orientar y facilitar el aprendizaje.

Por otro lado, dentro de las **teorías del aprendizaje, nace el conectivismo** como parte de la revolución actual y se basa en las herramientas digitales recientes (Mora, 2019). Dentro de la didáctica tecnológica, se encuentra esta teoría, que explica el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que las personas viven, se

comunican, interactúan y aprenden; es considerado un paradigma educativo en la actualidad (Pando, 2018). El conectivismo define el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, como comunidades de práctica, redes digitales y en el desempeño de las tareas tanto del estudiantado como de la persona docente o profesional (Mora, 2019). Por su parte, el aprendizaje en la era digital se caracteriza por una permanente conexión del aprendiz al entorno, donde mantiene una interacción constante con distintas redes virtuales como el internet o las redes sociales digitales (Cabrero et al., 2019).

En efecto, “**la comunicación** es el proceso por medio del cual se transmite información de un ente a otro, es el intercambio de sentimientos, opiniones o cualquier otro tipo de información mediante el habla, la escritura y otras señales” (CECCSICA, Unión Europea, y Centro regional de promoción de la MIPYME, s.f., p.1). Asimismo, la comunicación genera estímulo positivo y motivación; crea relaciones interpersonales y favorece el aprendizaje colaborativo en las personas estudiantes (Sánchez y García, 2019).

Bajo esta línea, es posible agregar que la comunicación puede darse en los entornos virtuales de manera asincrónica y sincrónica. La primera es un conjunto de herramientas que favorece estos procesos diferidos en el tiempo entre las personas y la segunda es un proceso comunicativo en tiempo real (Rubio, 2010; Salas, 2017). Dentro de este orden de ideas, la OCDE (2014, citada por Gómez, 2021) indica que:

La comunicación es la capacidad que implica el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla, está mediado por la experiencia social, las necesidades y las motivaciones. Integra destrezas como la expresión adecuada de ideas, pensamientos y sentimientos; la facilidad para transmitir mensajes claros, la comprensión de los mensajes y emociones de los demás; el asertividad y la habilidad para dialogar. No está supeditada al plano verbal, sino que incluye manifestaciones no verbales, en distintos contextos culturales. (p. 21)

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación siguió un enfoque cuantitativo donde se analizan y se interpretan los datos. Busca relacionar el objeto de estudio sobre la comunicación y la interacción en la mediación pedagógica en los entornos virtuales en las asignaturas de la Cátedra de Producción Sustentable.

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un diseño de investigación no experimental, tipo transeccional o transversal descriptivo (medición en un tiempo único). El tipo de muestreo es no probabilístico o muestras dirigidas; es un procedimiento de selección orientado por las características y el contexto de la investigación más que un criterio estadístico estandarizado (Hernández y Mendoza, 2018, p. 215).

Por su parte, el análisis de datos se realizó en el I cuatrimestre 2023, en dos asignaturas: Sistemas Agrosilvopastoriles a nivel de Licenciatura y Ecología del Fuego y la Gestión de los Recursos Naturales a nivel de

Bachillerato; el total de matriculados en las asignaturas fue de 79 personas. La actividad consistió en la elaboración de un cuestionario por medio de la herramienta de Google forms®, a través del escalamiento tipo Likert. Este documento contó con 17 preguntas que se dividieron en tres dimensiones: la primera en comunicación visual con cuatro preguntas; la segunda dimensión en comunicación en múltiples vías con cinco preguntas y la tercera denominada interacción y reflexión con ocho preguntas, todas ellas cerradas. Este instrumento se colocó en la plataforma virtual de cada asignatura, al final del último capítulo; además, en dos ocasiones se les envió un correo con el recordatorio y la solicitud de completar el formulario.

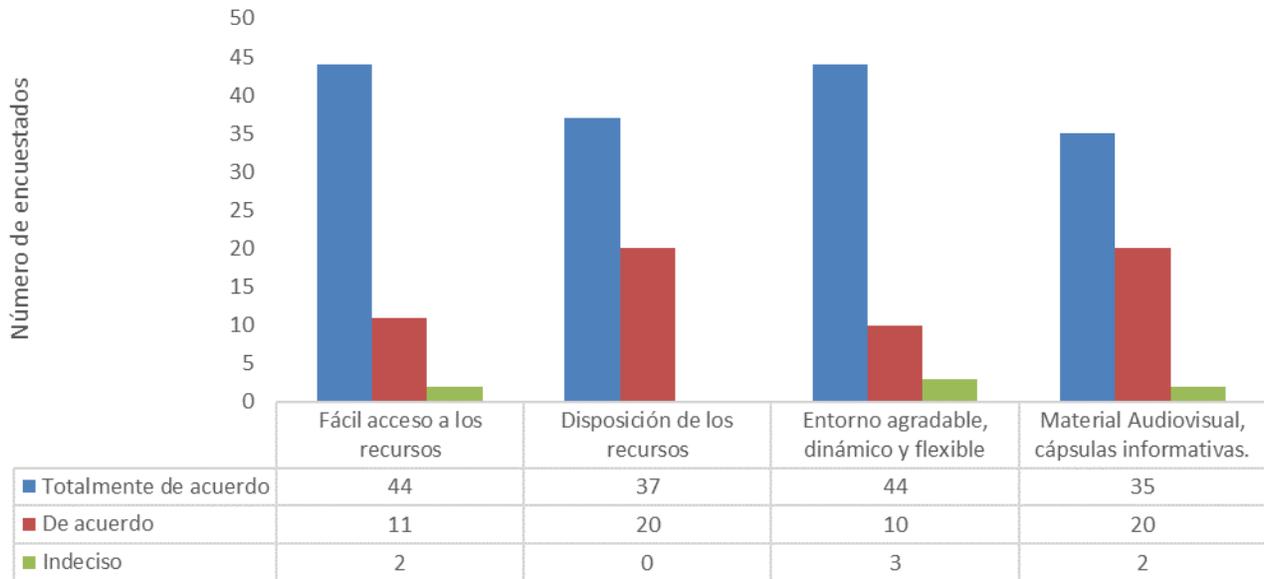
Por último, es importante resaltar que la comunicación se da de diferentes formas, tal como lo señalaron los teóricos anteriores, es por lo que, en esta investigación se categorizan en tres dimensiones y se definen los siguientes criterios para cada uno: **comunicación visual** se destaca la arquitectura visual del entorno de aprendizaje que está relacionado con el acceso al entorno, diseño agradable dinámico y flexible, disposición de los recursos, y materiales en general. Para la **comunicación en múltiples vías** involucra temas como comunicación oportuna, comunicación sincrónica y asincrónica, colaboración entre el estudiantado, mensajes de bienvenida al inicio de la asignatura, al inicio y final de cada capítulo y para la tercera dimensión **interacción y reflexión**, se relaciona con la empatía, la motivación, espacios colaborativos para el estudiantado, pensamiento crítico y la reflexión entre otros.

RESULTADOS

Como resultados de la consulta realizada en las dos asignaturas durante el I cuatrimestre 2023, de 79 personas matriculadas, solamente 57 respondieron el cuestionario, lo que representa el 72%. El objetivo fue determinar la importancia de la comunicación en sus diferentes dimensiones como elemento de la mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje. Para la dimensión relacionada con Comunicación visual, se analizaron cuatro preguntas: 1). La rápida (fácil) visualización de los recursos o materiales de cada apartado en el entorno de aprendizaje, lo considera como una necesidad; 2). Considera usted que la disposición de los recursos o materiales audiovisuales/escritos en cada apartado (tema/capítulo) están fácilmente visibles o fáciles de visualizar; 3). Para usted es importante que el entorno de aprendizaje de la asignatura sea atractivo y dinámico y 4). Considera usted necesaria la utilización de cápsulas informativas, material audiovisual sobre el tema en estudio e información general (ver figura 1).

Dimensión: Comunicación visual

Figura 1 Análisis de cuatro preguntas relacionadas con la importancia de la comunicación visual.



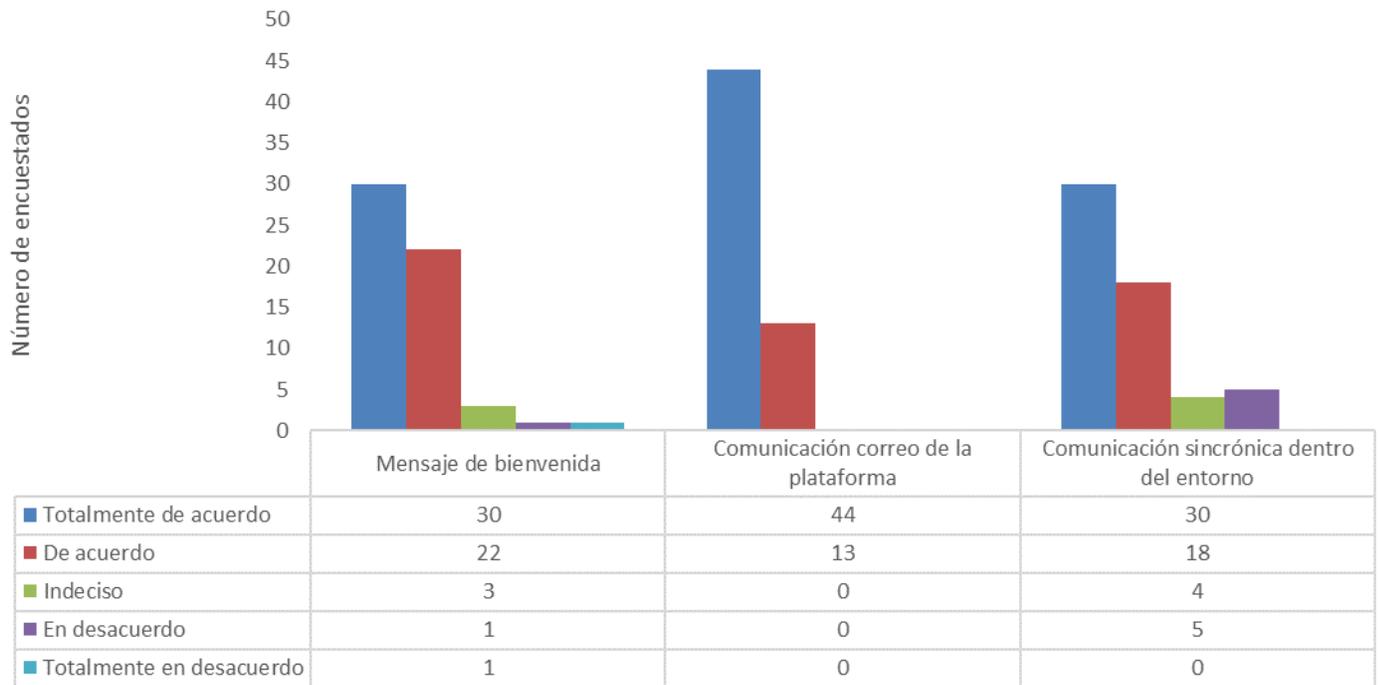
Fuente: elaboración propia.

Un promedio de un 77% se encuentra totalmente de acuerdo, resaltando que 36% está de acuerdo. No hubo datos en las categorías en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Se observa cómo, entre la categoría de fácil acceso a los recursos y un entorno agradable y dinámico, tiene un mismo valor; al igual que están de acuerdo los de fácil acceso a los recursos y la disposición, que ambos están relacionados con accesibilidad de los recursos.

Dimensión: Comunicación múltiples vías

En cuanto a esta dimensión, se analizaron cinco preguntas, de las cuales dos son de selección múltiple y las tres restantes se analizaron en la figura 2. Las tres primeras son: 1). Considera importante que la persona docente dé un mensaje de bienvenida al inicio de la asignatura; 2). Considera importante la comunicación por parte de la persona docente a través del correo interno del entorno de aprendizaje y 3) Considera importantes los espacios de comunicación sincrónica (al mismo tiempo) por parte de las personas docentes, tome en cuenta las estrategias de aprendizaje.

Figura 2 Análisis de tres preguntas relacionadas con la importancia de la comunicación en múltiples vías.



Fuente: elaboración propia.

En el siguiente análisis, llama la atención que dos personas están en desacuerdo con los mensajes de bienvenida y cinco de ellas con la comunicación sincrónica dentro del entorno virtual. Sin embargo, en su mayoría están totalmente de acuerdo y de acuerdo.

Con respecto a las interrogantes de selección múltiple, se planteó la siguiente pregunta: ¿cuál de los siguientes aspectos se cumple en el proceso de comunicación por parte de la persona docente con el estudiantado dentro del entorno de aprendizaje? (ver tabla 1).

Tabla 1

Análisis de la interacción de la persona docente con el estudiantado en el entorno virtual

Descripción del elemento	Cantidad de selección
Una descripción del tema de estudio	50
Mensaje de bienvenida a cada tema	41
Mensaje de finalización de cada uno de los temas	32
Mensaje de inicio de las actividades de aprendizaje	36
Mensaje informativo sobre el seguimiento de las calificaciones	39

Fuente: elaboración propia.

Se observa que, en los cinco casos, los elementos de interacción se encuentran reflejados en los entornos de las asignaturas, la descripción del tema y los mensajes de bienvenida por capítulo o temas son los de mayor puntaje.

La respuesta de la siguiente pregunta se relaciona con las estrategias mencionadas en la tabla 1. Se solicita al estudiantado responder: ¿Por qué son o no importantes para usted las estrategias mencionadas en la pregunta anterior? Se extrajeron algunos de los comentarios brindados por las personas estudiantes:

- “Todo es importante. El acompañamiento que realiza el profesor refuerza lo que se va a aprender o se aprendió”.
- “Los mensajes de inicio y finalización de un tema ayudan a organizarse mejor en cada semana y permiten dar un cierre al tema. A su vez, la descripción de cada tema permite entender rápidamente sobre lo que trata la unidad y, a su vez, genera interés”.
- “Porque, aunque la UNED es a distancia, siempre es importante tener una buena comunicación con el docente”.
- “Porque mejora la comprensión de los temas y facilita el seguimiento de las actividades de aprendizaje”.
- “Es importante porque da una interacción más cercana con el tutor, es agradable saber que el profesor está atento a los procedimientos por si surge alguna duda con los temas”.
- “Es importante para mí como estudiante saber que el profesor está presente de alguna forma, con los mensajes uno tiene más confianza para dirigirle preguntas o dudas”.

- “Todas forman parte de una buena comunicación durante el curso que facilita el aprendizaje y avisa de manera oportuna las actividades a realizar para que no se nos pasen las fechas de las actividades”.
- “Brindar una comunicación asertiva a los estudiantes es fundamental para la claridad de las temáticas e incluso la confianza que se les brinda a los mismos”.
- “Mantiene una mejor fluidez de información entre el estudiante y el profesor”.

Se repiten frases con palabras como claridad, mensaje, ayuda, interacción, comunicación, aprendizaje, seguimiento, comprensión y acompañamiento dentro de las destacadas. La mayoría de los comentarios reflejan la importancia para el estudiantado de la comunicación y la interacción en múltiples vías.

La siguiente pregunta consistió en consultar: ¿cuál de los siguientes medios utiliza la persona estudiante para comunicarse con el cuerpo docente? Esto con el fin de identificar la usabilidad de los espacios de comunicación e interacción estudiante-docente (ver tabla 2).

Tabla 2

Análisis de la interacción de la persona estudiante con la persona docente en el entorno virtual

Descripción del recurso de la plataforma	Cantidad de selección
Foro de dudas	43
Foro social	15
Correo electrónico de la plataforma	54
Correo electrónico institucional	22

Fuente: elaboración propia.

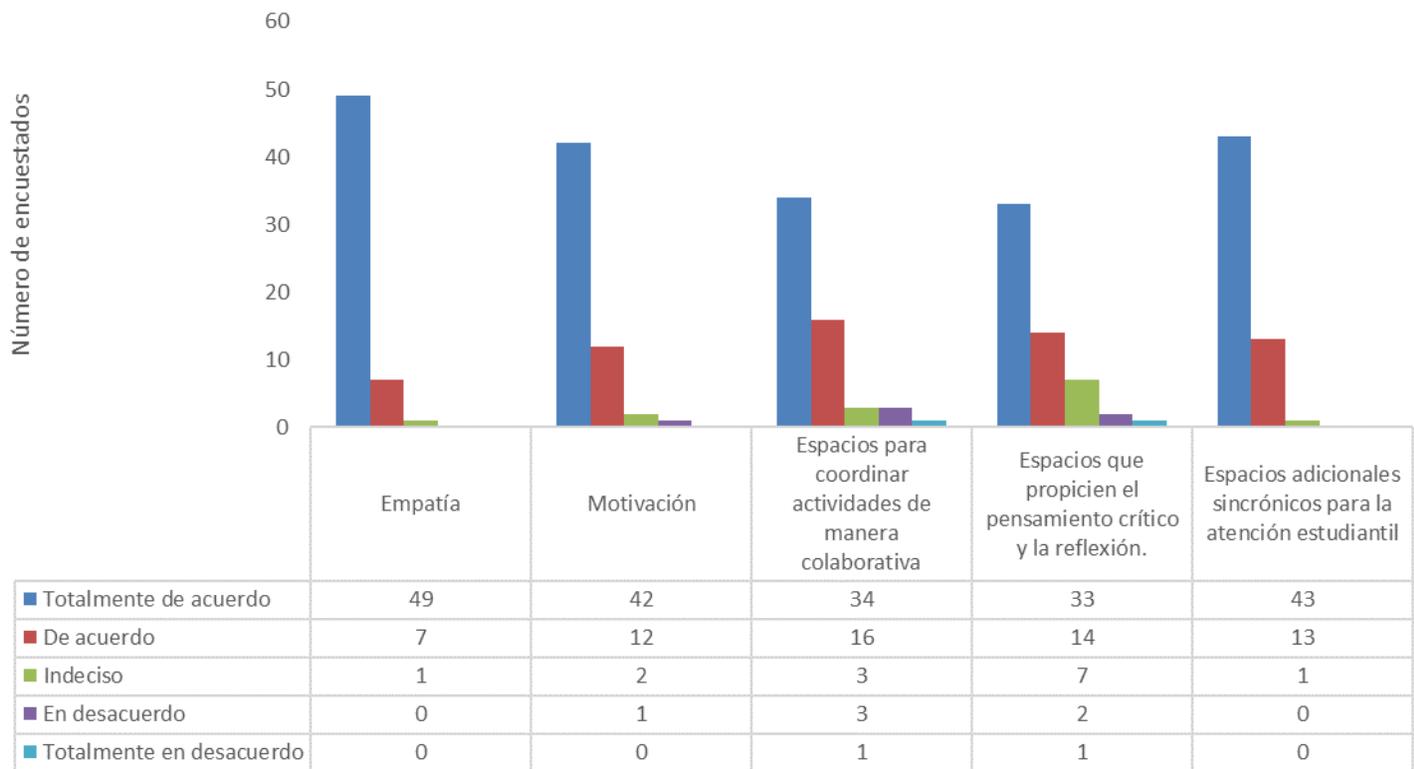
Según las tablas 1 y 2, se encontró una comunicación activa entre el o la docente-estudiante y estudiante-docente, a través de los diferentes recursos o estrategias utilizadas. Siendo el foro social uno de los menores recursos utilizados.

Dimensión: Interacción y reflexión

En cuanto a la última dimensión estudiada, se plantearon ocho preguntas, de las cuales cinco son de selección única, dos de selección múltiple y la última una pregunta abierta que se respondió en la tabla 1. La primera pregunta de este apartado es: 1). Considera importante la empatía como medio de comunicación en las

personas docentes y estudiantes dentro del entorno de aprendizaje; 2). Considera importante que la persona docente genere acciones o actividades de motivación en el estudiantado; 3). Considera necesario que en el entorno de aprendizaje existan espacios para coordinar trabajos colaborativos; 4). Considera importante que en los entornos de aprendizaje de las asignaturas se den espacios que propicien el pensamiento crítico y la reflexión y 5) Considera importante que en el entorno aprendizaje se brinden espacios para que la persona docente atienda de manera oportuna las consultas (ver análisis en la figura 3).

Figura 3 Análisis de cinco preguntas relacionadas con la interacción y reflexión de la persona estudiante según elementos incorporados en los entornos virtuales de aprendizaje.



Fuente: elaboración propia.

Se encontró que la empatía y la motivación son elementos de la mediación pedagógica que el estudiantado valora, al igual que los espacios para la atención estudiantil sincrónicos; seguido de ellos, de igual importancia, espacios de trabajo colaborativos entre personas estudiantes, así como los espacios de pensamiento y reflexión. Por otra parte, en la pregunta de selección múltiple, se consulta: ¿cuál de las siguientes opciones cree usted que genera motivación en el entorno virtual por parte de la persona docente?

Tabla 3

Análisis de elementos que generan motivación en el entorno virtual por parte del docente.

Descripción del recurso de la plataforma	Cantidad de selección
Envía mensajes con frecuencia	31
Utiliza las normas Netiquetas	17
Explica de forma detallada	49
Es cortés (amable, considerado y educado)	46
Es cordial (afectuoso, amable y sincero)	40
Facilita el aprendizaje	45

Fuente: elaboración propia.

Dentro de los elementos que resaltan más en cuanto a la motivación, se encuentra que el docente explique de manera detallada y facilite el aprendizaje, seguido de un trato cortés. La que obtuvo mejor puntaje es el uso de las Netiquetas, sin embargo, dentro de estas normas están el trato cortés, respeto y la cordialidad, entre otros.

La última pregunta en este formato fue: ¿cuál de las siguientes opciones dentro del entorno de aprendizaje considera usted que propician la interacción entre las personas estudiantes? Este análisis se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4

Análisis de la interacción entre el estudiantado en el entorno virtual de su asignatura

Descripción del recurso de la plataforma	Cantidad de selección
Foros en el entorno de aprendizaje	34
Correo electrónico del entorno de aprendizaje	19
Trabajos colaborativos (wikis, blogs u otros)	38
Grupos de comunicación en redes sociales (Telegram, WhatsApp)	41

La mayoría de las personas consultadas mencionan que la comunicación a través de redes sociales genera la mayor interacción entre las personas estudiantes, seguido de los trabajos colaborativos. Además, se encontró que el estudiantado utiliza el correo del entorno en menor grado para comunicarse entre ellos.

DISCUSIÓN

Con respecto a la participación del cuestionario, se observó que la respuesta por parte del estudiantado fue un 72%, lo cual es muy positivo. Ese porcentaje es alto en comparación con lo obtenido en algunas estrategias de consulta que se han utilizado desde el programa de Manejo de Recursos Naturales; esto según conversación con el coordinador de la carrera.

Esta estrategia buscó conocer la percepción del estudiantado en tres dimensiones: **comunicación visual**, comunicación en múltiples vías, así como la interacción y reflexión. Los resultados indicaron en esta primera dimensión, que los ajustes que se han realizado en cuanto a la arquitectura visual y a la disposición de recursos en los entornos virtuales ha sido muy positiva. Esto gracias a tener una interfaz planificada y organizada (sin agotar esfuerzos), como lo recomendaron Hooper et al. (2017). Además de la incorporación de diseños gráficos agradables y con un diseño educativo y comunicativo, que genera motivación en las personas estudiantes (Delgado et al., 2019).

En cuanto a la **dimensión comunicación en múltiples vías**, se visualizó un porcentaje menor en desacuerdo y en totalmente en desacuerdo en elementos de mensajes de bienvenida y la utilización de espacios sincrónicos dentro del entorno, lo cual llevará a reforzar los espacios de dimensión social, con la finalidad de mejorar la interacción entre las personas docentes y estudiantes (Sánchez y García, 2019).

La comunicación no se da solo de manera verbal, sino también escrita y visual (Salas, 2017). Acevedo et al. (2019) reafirman que esta se puede dar de múltiples formas, especialmente en los entornos virtuales de aprendizajes. Por ejemplo, en los mensajes de bienvenida al inicio de cada tema y al finalizar, inicio de las actividades de aprendizaje y el seguimiento. El mantener esta comunicación activa propicia un espacio que permite al estudiantado cerrar ciclos de aprendizaje por temas o capítulos, ayudándolo a sintetizar lo aprendido (Calvo y Salas, 2017).

Por otro lado, el uso de las herramientas facilitadas por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) dispuestas en los entornos virtuales favorece de manera oportuna la interacción entre la persona docente-estudiante y el contexto. Adicionalmente, Vargas (2021) recomienda que se debe incorporar en los entornos virtuales aspectos como: “recordatorios automáticos, reporte automático de cumplimiento de actividades, publicación de notas, foro de consulta al tutor y otros” (sección de Optimización del entorno virtual de aprendizaje, párr. 2).

Y, finalmente, en la **dimensión de interacción y reflexión**, se rescata la importancia de la empatía, la motivación, los espacios para el pensamiento crítico y la reflexión para que el estudiantado puedan realizar sus diferentes actividades, ya sea individual o colaborativa. Según Barberà (2006), con la comunicación mediada y sentimientos de empatía, se propicia la motivación y genera la participación por parte del estudiantado. Es acá

justamente donde la mediación pedagógica juega un papel importante, generación de espacios de interacción intencionada, desde diferentes acciones educativas, para lograr una transformación de los procesos de enseñanza (Universidad Estatal a Distancia [UNED], 2012).

CONCLUSION

La comunicación en múltiples vías es valorada positivamente por el estudiantado, consideran importante tener una comunicación constante y clara a través de diferentes canales. Asimismo, estas estrategias mejoran la comprensión y el seguimiento. Por otro lado, la interacción, la claridad en las temáticas, el acompañamiento por parte de la persona docente, el apoyo y la orientación fueron mencionados como aspectos relevantes que refuerzan el proceso enseñanza y aprendizaje.

La empatía y la motivación son fundamentales en la comunicación, la mayoría de las personas estudiantes esperan que el docente genere acciones o actividades que motiven su estudio. Ellos valoran la interacción y resaltan la importancia de establecer una conexión emocional. Igualmente, el trato cortés y cordial es de suma importancia, porque facilita el aprendizaje y actúa como un eje de motivación, al igual que las explicaciones detalladas que brinde el docente. Se evidencia una tendencia de la utilización de la herramienta de WhatsApp como una red de comunicación fácil, rápida, con un bajo uso de datos y al alcance de todos. Las personas estudiantes lo consideran importante para el desarrollo de comunicaciones sincrónicas y para promover la interacción entre sus compañeros.

En cuanto a los espacios para el pensamiento crítico y atención oportuna, es necesario considerar y establecer un espacio dentro del entorno donde la persona docente pueda atender de manera oportuna las consultas. Además, continuar con las estrategias de aprendizajes que generen esos espacios de pensamiento, reflexión y comunicación e interacción, a través de diversas estrategias de aprendizaje, como lo refuerzan Cruz et al. (2018). Finalmente, se evidencia la importancia de la comunicación en sus diferentes dimensiones y se vincula directamente con los procesos de mediación pedagógica y la mejora continua que se debe realizar en los entornos virtuales de aprendizaje. Se recomienda generar mayores espacios de comunicación e interacción dentro de las plataformas de las asignaturas, algunas pueden ser espacios sociales que sean dinámicos y atractivos para las personas estudiantes. Además, generar actividades académicas donde se incentive al estudiantado a mejorar su comunicación e interacción en sus diferentes dimensiones a través de la escritura, lectura, presentaciones, videos entre otras estrategias.

REFERENCIAS

- Acevedo, S., Pinto, D., y Lemos, A. (2019). Mediación pedagógica en la narrativa visual de cursos virtuales introductorios a licenciaturas. *Revista Interamericana De Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 13(1), 113-136. <https://doi.org/10.15332/25005421/5463>
- Barberà, E. (Ed.). (2006). *Educación abierta ya distancia*. Editorial UOC.
- Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2008). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* (2.ª ed.). Ediciones NARCEA-Universitaria.
- Cabero, J. y Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Editorial Síntesis S.A.
- Cabrero, S., Román, C., Mañoso L., López, N., y Gómez, P. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y humanismo*, 21(36), 121-136.
- Calvo, C. y Salas, N. (2017). Mediación pedagógica en entornos virtuales. En Umaña, A.C., Salas, I., y Berrocal, V. (Eds.), *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea* (pp. 34-35). Vicerrectoría Académica, UNED.
- Cavadía, C., Payares, F., Herrera, K., Jaramillo, J., y Meza, L. (2019). Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia de mediación pedagógica. *Aglala*, 10(2), 212-220.
- CECCSICA, Unión Europea, y Centro regional de promoción de la MIPYME. (s.f.). *La comunicación*. Sistema de la integración centroamericana, San Salvador, El Salvador. <https://ceccsica.info/sites/default/files/inline-files/1.3.6%20Herramienta%20La%20Comunicaci%C3%B3n.pdf>
- Contreras, J. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado*. Akal.
- Cruz, C. Y., González, P. R., y Pereira, N. B. (2018). Comunicación y ambientes de aprendizaje “una estrategia para mejorar los desempeños en el aula”. *Revista de investigaciones UCM*, (30), 83-99.
- Goedert, L., y Arndt, K. (2020). Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia [Mediación pedagógica y educación mediada por tecnologías en tiempo de pandemia]. *Criar Educação*, 9(2), 104-121.
- Gómez, H. (2021). Aprendo del clima, estados del tiempo y factores del clima. En J. Cascante, J. Campos y W. Ruiz (Eds.), *Actividades de mediación pedagógica para el aprendizaje autónomo: oportunidades para innovar en la planificación del proceso educativo* (pp. 67-71). MEP. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/aprendizaje-autonomo.pdf>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Las tres rutas de la investigación científica: Enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hirald, R. (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. Edutec. <https://hdl.handle.net/11537/25273>
- Hooper, S., Mora, V., Valerio, A., Castro, G., Durán G., y Paniagua, B. (2017). Diseño y organización de entornos virtuales de aprendizaje. En Umaña, A.C., Salas, I., y Berrocal, V. (Eds.), *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea* (pp. 95-103). Vicerrectoría Académica, UNED.
- León, L. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Calidad en la Educación Superior*, 5(1), 136-155.
- Mora, M. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202.
- Pando, V.F. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: *Un enfoque interpretativo*. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- Peraza, M. (2020). Análisis del procedimiento actual para la creación y gestión de asignaturas con componente virtual de la UNED de Costa Rica y propuesta de mejoramiento. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 11(1), 25 - 46. <https://doi.org/10.22458/caes.v11i1.293>

- Pérez, H. S., Fernández, S. R., y Braojos, C. G. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (34), 163-171.
- Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes. (2013). *Glosario de términos curriculares para la Universidad Estatal a Distancia*. Universidad Estatal a Distancia. https://www.Uned.ac.cr/academica/images/PACE/publicaciones/FINAL24-9-13_Glosario_de_trminos_curriculares_UNED.pdf
- Rubio, M. (2010). Base pedagógica de las herramientas de comunicación telemática. *Revista digital Innovación y experiencias educativas*, (26), 1-8.
- Saba, F. (2003). Distance education theory, methodology, and epistemology: a pragmatic paradigm [Teoría, metodología y epistemología de la educación a distancia: un paradigma pragmático]. En Moore, M. y Anderson, W. (Eds.), *Handbook of Distance Education* (pp. 3-20). Lawrence Erlbaum Associates.
- Salas, C. (2017). Educación a distancia y modelo de interacción en línea. En Umaña, A.C., Salas, I., y Berrocal, V. (Eds.), *Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea* (pp. 9-23). Vicerrectoría Académica, UNED.
- Sánchez, H., y García, L. (2019). Interacción y comunicación en entornos virtuales. Claves para el aprendizaje a distancia en estudios de postgrado. *Educación Superior*, 18(28), 5. <https://doi.org/10.56918/es.2019.i28.pp83-93>
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a Distancia*, 17(53), 1-20. <https://www.um.es/ead/red/53/silva.pdf>
- Torres, N. (2021). *¿Qué es el constructivismo en la educación?* Psicoactiva. Recuperado el 23 de mayo de 2023 de <https://www.psicoactiva.com/blog/que-es-el-constructivismo/>
- Tumino, M. C., y Bournissen, J. M. (2016). Conectivismo: hacia el nuevo paradigma de la enseñanza por competencias. *European Scientific Journal*, 12(10).
- Universidad Estatal a Distancia. (2012). *Plan de Desarrollo Académica 2012 - 2017*. UNED, Costa Rica. www.Uned.ac.cr/academica/plan_academico/insumos/PlanDesAcad_UNED_final.pdf
- Vargas, M. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000100012&script=sci_arttext