

Capítulo 3

LAS FORMAS DE INTERACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES DURANTE EL DESARROLLO DE LAS CLASES CON PRESENCIALIDAD ASISTIDA POR TECNOLOGÍA

En este capítulo se abordan las formas de interacción de los estudiantes durante el desarrollo de las clases con PAT, modalidad que asumió la Universidad del Valle durante la coyuntura causada por la pandemia por COVID-19. Dicha contingencia produjo la migración de los entornos educativos presenciales tradicionales a la presencialidad por medios tecnológicos, generando mayor complejidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en relación con las actividades, los medios, las vivencias, entre otros aspectos e impulsando a los docentes a adquirir nuevos conocimientos y prácticas frente al mundo digital con el fin de potencializar el aprendizaje de los estudiantes a través del uso de las herramientas TIC (Navarro *et al.*, 2021).

Para dar cuenta de las formas y los medios de interacción utilizados por los estudiantes y docentes de la Universidad del Valle sede Tuluá durante la PAT, se llevó a cabo un proceso de indagación cuya metodología de orden cualitativo y cuantitativo tuvo como técnicas para la recolección de la información los grupos focales y la encuesta respectivamente, en los cuales se indagó sobre cómo se dieron esas interacciones y cuáles fueron los medios que más utilizaron para los intercambios entre estudiante-estudiante y estudiante-docente.

Un acercamiento al concepto de interacción

La interacción como componente esencial de la vida social es un proceso clave en la construcción de la realidad, la identidad individual y colectiva. A través de esta, los individuos adquieren conocimientos, valores, habilidades y construyen significados compartidos que les permiten dar sentido al mundo que les rodea, constituyéndose así en objeto de interés para las distintas ciencias sociales, así como para numerosos autores. En el caso de la sociología, hay corrientes que hacen parte del enfoque microsociológico, entre ellas el interaccionismo simbólico, que asume la interacción como el proceso de intercambio entre dos o más personas mediado por significados y símbolos compartidos e influenciado por aspectos como el género, el estatus y otros de orden más estructural como la clase social, que intervienen en sus dinámicas (Ritzer, 1997), siendo el centro

de la vida social, en cuanto proceso desde el cual se originan todos sus componentes y manifestaciones. Según Goffman (1974, como se citó en Rizo, 2011), la interacción social se constituye de aquellos sucesos que tienen lugar en virtud de una presencia conjunta, lo cual es fundamental en procesos como el aprendizaje y la construcción del conocimiento y la cultura.

Desde su etimología, la interacción presenta la idea de una acción recíproca que se aplica a las relaciones humanas, la cual es cercana a la influencia cuando dos sujetos, a través de sus comportamientos y cogniciones, son modificados por la presencia del otro, reflejando «la reciprocidad, la conducta en retorno, lo que confiere a las conductas, a la consideración del otro, su carácter de interacción» (de Montmollin, 1977, como se citó en Edmond y Dominique, 1992, p. 14), es decir, la interacción social existe cuando hay reciprocidad y *feedback*, este último se relaciona al intercambio y retroalimentación de lo comunicado.

Del mismo modo, la interacción desde la lingüística como proceso de comunicación se traduce a un intercambio de palabras entre dos o más individuos, en donde se cuenta con un código común al emisor y receptor, en el cual se da un proceso de codificación y decodificación que reparte significados en un contexto, no solamente se enfoca en la transmisión de información (Edmond y Dominique, 1992). Es decir, la comunicación es un proceso de interacción en el que no interviene solo la palabra, sino que se apoya en la percepción que se tiene del otro, donde se reflejan los comportamientos del sujeto como mensajes implícitos que provocan reacciones.

Para la fenomenología social, la interacción de las subjetividades de los individuos crea y recrea el mundo social en el que están construidas, así como a los significados que, al ser compartidos posibilitan la existencia objetiva de la realidad, donde se ponen en juego las recetas y tipificaciones, herramientas básicas para los individuos en su actuar (Ritzer, 1997). Estas recetas y tipificaciones, producto del intercambio entre los individuos, son parte del aprendizaje social que tiene como componente la comunicación con el contenido simbólico que la conforma y la hace posible, como lo menciona

Goffman (como se citó en Rizo, 2011). El intercambio de signos y gestos dentro de la comunicación es la forma en que los individuos crean situaciones sociales y gestan pautas recurrentes de acción, las cuales son construcciones que finalmente dan lugar a las instituciones sociales que, para Mead (como se citó en Ritzer, 1997), existen en la medida en que las personas las reconocen, las aceptan y las transforman por medio de la acción.

Como fenómeno social, para Mauss (como se citó en Ramírez, 2002) la interacción se refiere a «un fenómeno en el que la totalidad de la sociedad y sus instituciones está implicada y en el que interactúan muchas dimensiones, psicológicas, sociales y culturales» (p. 163), además, Edmond y Dominique (1992) plantean que la interacción, al ser considerada como fenómeno, refleja un proceso de intersubjetividad en el cual las conciencias se construyen y acceden a su identidad, debido a que «cada individuo no tiene conciencia de él mismo más que en su relación con los demás y que la lucha por el reconocimiento es el fundamento de las relaciones humanas» (p. 60).

En el caso de la antropología, la interacción social guarda estrecha relación con la cultura. Según Geertz (2001), la interacción social es la forma en que las personas dan sentido al mundo que les rodea a través de los símbolos y los sistemas de creencias compartidos, es el eje central para la construcción y mantenimiento de las identidades culturales. Para Eriksen (2004), se refiere a los procesos mediante los cuales los individuos y grupos se comunican y negocian significados en contextos sociales y culturales específicos. Es decir, los comportamientos sociales se manifiestan en patrones de interacción social que son normativizados por pautas colectivas «de competencias e instituciones que conllevan prácticas de poder, deseo, saber y discurso, con acciones permisivas y prohibiciones» (Isaza, 2019, p. 245).

Por su parte, la psicología social, según Rizo (2011), concibe la interacción como el proceso de influencia mutua entre al menos dos individuos que adaptan sus conductas y percepciones en razón al actuar y las expectativas de los otros; por lo tanto, la interacción social permite a los individuos apropiarse de los conocimientos y valores de la cultura a

través de la mediación de los otros, de tal forma que la realidad no es algo que se encuentra objetivamente ahí fuera, sino que es construida a través de la relación entre las personas y su ambiente.

En este sentido, la interacción se convierte en un factor clave para la construcción del conocimiento (Rizo, 2006), pues en los intercambios se actualizan y se comparten los saberes, o como lo afirma Bruner (como se citó en Guilar, 2009), se construyen historias compartidas sobre las experiencias, visualizando la interacción social como un concepto complejo, pero que da pistas para la comprensión de la forma en que se conocen y se negocian significados, se construyen identidades, estereotipos y prejuicios grupales de los procesos subjetivos presentes en el intercambio, los cuales se objetivan en las construcciones sociales que de ella emergen.

La interacción en la enseñanza y el aprendizaje

El proceso de enseñanza y aprendizaje ontológicamente hace referencia a la interacción de sujetos, en tanto es mediado por la comunicación, por la circulación y producción de conocimiento, implicando desde el constructivismo (enfoque que orientó la presente investigación) la existencia de experiencias previas influenciadas por estímulos naturales y sociales que entran en conversación con lo desconocido, buscan siempre adaptarse al mundo y a la realidad dada, de tal manera que el universo experiencial y vivencial del sujeto se organiza.

Según Contreras (1990), los procesos de enseñanza y aprendizaje son simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, el cual interactúa regido por determinadas intenciones, fundamentalmente por parte de quien se halla en una posición de poder o autoridad para definir el régimen básico de actuaciones y disposiciones, en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel

que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses.

En coherencia, la interacción de los estudiantes es primordial para su aprendizaje y el medio que rodea al estudiante es eje esencial para este, pues conduce a que sea un proceso activo, de forma tal que en la educación mediada por tecnología, los medios tecnológicos como las plataformas Google Meet o Zoom se constituyen en el entorno para el intercambio de información y recursos de aprendizaje, lo que posibilita dinamizar los procesos de comunicación que permiten la interacción del estudiante con los contenidos, con los otros y con el docente como orientador del proceso (Rodríguez *et al.*, 2019, como se citó en Navarro *et al.*, 2021).

Desde tal perspectiva, el proceso de enseñanza y aprendizaje en la PAT se enfoca entonces en el aprendizaje activo y la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. Según Piaget (como se citó en Rodríguez, 1999), el aprendizaje se produce a través del intercambio entre el individuo y su entorno, y es el resultado de la formación de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos. En este sentido, la enseñanza por medios tecnológicos puede ser utilizada para fomentar dicho proceso a través de la colaboración entre estudiantes y el uso de recursos educativos de multimedia.

Según Jonassen (como se citó en Bustos y Coll, 2010) el aprendizaje es un proceso de construcción de significados a través de la negociación social de ideas dentro de un contexto auténtico, y los entornos tecnológicos de aprendizaje pueden ser diseñados para apoyar este proceso. Estos contextos, de acuerdo con Segura (2004), facilitan la cohesión grupal al darse una comunicación horizontal y dialógica por medio del uso de diversos lenguajes (audio, visual, escrito, audiovisual, audioescrito, audiovisual-escrito). En la enseñanza mediada por tecnología, los estudiantes construyen el conocimiento a través de la discusión de ideas en foros y otros medios de comunicación en línea, permitiendo lo que, para Vygotsky (como se citó en Rodríguez, 1999), es el aprendizaje producido en la zona de desarrollo próximo, es decir, la distancia entre el nivel de desarrollo actual del

estudiante y su potencial de desarrollo con la ayuda de otros en el intercambio social atravesado por la comunicación.

El proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos mediados por recursos tecnológicos tiene grandes potencialidades, como también limitaciones. Entre las potencialidades es válido destacar la variedad de actividades que, diseñadas y orientadas por el docente, pueden llevar al estudiante a procesos más autónomos y a búsquedas basadas en intereses personales, originando mayor motivación, además de permitirle tener acceso a dichos recursos en reiteradas ocasiones, como lo menciona Justiniano (2020); esto es posible por la maduración cerebral de los estudiantes de educación superior que permite procesos presenciales o remotos conservando los aspectos constructivos. Por otra parte, en relación con los desafíos, estos están representados en las dificultades que pueden darse en la interacción del docente con los estudiantes y entre estos, al no haber componente gestual en los procesos de comunicación dado por el encuentro cara a cara.

La interacción en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la presencialidad asistida por tecnología

Las interacciones en la enseñanza-aprendizaje se establecen, para Escobar (2015), entre tres elementos: estudiante, profesor y contenido en torno a un propósito definido, por tanto, estas formas de relacionamiento social se dan de cuatro maneras: estudiante-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-contenido y profesor-contenido, todo ello en un contexto que finalmente constituye un elemento interviniente.

Al vincular la interacción con la virtualidad, el proceso de enseñanza y aprendizaje busca, a través de los recursos tecnológicos, propiciar la construcción de aprendizajes de manera conjunta donde prevalezca la cercanía y cohesión del grupo, debido a que la interacción se orienta hacia la construcción social del conocimiento con los actores involucrados (Pérez, 2009).

El hecho de que la educación se mudara al hogar de los estudiantes, requiriendo el uso de herramientas tecnológicas, representó un desafío para el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues lo que se había realizado históricamente en presencialidad, que implicaba el contacto físico y emocional, ya no era posible. El aislamiento social obligatorio impactó la cotidianidad de los individuos al modificar áreas esenciales del desarrollo humano vinculadas a la naturaleza gregaria, entre ellas la educación. Esto demandó lo que para Navarro *et al.* (2021) es la humanización de la educación a través de tecnología, debido a las consecuencias de la coyuntura social aunadas a la incertidumbre política, económica y sanitaria, lo que produjo experiencias diversas que fueron para algunos situaciones agobiantes, como lo expresa una estudiante de Trabajo Social:

Sentía como una desconexión total. Por ejemplo, a mí al inicio de la pandemia me dio COVID empezando semestre, entonces estuve toda una semana que no pude conectarme y preguntaba en el grupo y no contestaban, aparte de eso, pues yo lo viví un poco distinto, no sé si sea por la postura desde la que yo me paro, quizás sea eso, pero se acrecentaban las burlas a través de WhatsApp, entonces hacían subgrupos por donde hablaban y decían «ay que fulanito esta opinando esto, que está diciendo lo otro» [...], pero a mí me hacía mucha falta la interacción con mis compañeros, yo bajé mucho el rendimiento académico y yo lo único que hacía era presentar trabajos.

Y de manera similar un estudiante de Ingeniería en Sistemas manifiesta que se le hizo más difícil el proceso de aprendizaje:

En realidad, se me dificulta un poquito más la sociabilidad, pero más que nada en virtualidad, porque a los compañeros con los que más convivía los conocí acá en presencialidad en su momento, y pues en virtualidad era un aislamiento un poquito más grande y siendo que yo no pertenezco a este territorio se me hacía difícil el cómo socializar, el cómo entrarles y ese tipo de cosas. Entonces en virtualidad, al no querer socializar con otras personas, me aumentaba la carga académica porque no me vinculaba con ellos, entonces tenía más peso por el hecho de no distribuir esa carga.

Así como también se presentaron situaciones contrarias que potenciaron los lazos sociales y emocionales centrales en la enseñanza y aprendizaje, como lo destaca otro estudiante de Ingeniería en Sistemas:

Yo siento que en la virtualidad aprendimos como a querernos más, nos extrañábamos mucho, a pesar de que llevábamos poquito tiempo juntos, como un semestre, nos extrañábamos demasiado entre todos, entonces nos preguntábamos todo el tiempo cómo estábamos, alguno decía: «ah me siento como enfermo», tal cosa, que con depresión, entonces, aunque hubo muchos que nunca escribieron nada, hubo otros que sí, que siempre nos preguntábamos cómo estábamos y nos apoyamos moralmente y todo, y siempre buscamos como la forma de vernos así fuera un momentico, cuando empezaron así como a salir más, entonces decíamos no pues encontrémonos en la casa de alguno, hacemos algo por fuera, o alguna cosa pero nos veíamos, por eso ahora ya presencial nosotros mantenemos muy unidos.

Del mismo modo, una estudiante de trabajo social afirmó que:

Nosotros desde primeros semestres, muy poquitos habíamos acordado tener unos grupos de estudio. Cuando empezó la pandemia, esos grupos se hicieron más grandes, entonces en ese caso la interacción con varios de mis compañeros que no llegué a tratar en presencialidad, ya estábamos hablando en virtualidad.

De lo anterior, para algunos estudiantes al momento de la contingencia por la pandemia, la interacción por medio de las TIC les permitió acercarse más, darse apoyo sobrellevando las distintas situaciones relacionadas con la emergencia sanitaria, debido a que había una vivencia en común, aunque desde su individualidad y posición tuvieran una mirada diferente, buscaban continuar con su proceso. Como lo menciona Pérez (2009), la noción de *contexto virtual o mediado por tecnología* es fundamental para entender los procesos de comunicación que se presentan en este tipo de ambientes, en los cuales los sujetos que intervienen tratan de formar comunidades para promover su desarrollo

personal y de aprendizaje, como lo evidencia también la investigación realizada por Mesa *et al.* (2023) en la Universidad de Medellín sobre escenarios colaborativos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología, el cual mostró las posibilidades de los recursos tecnológicos para la construcción de conocimiento conjunto durante la pandemia por COVID-19, teniendo en cuenta las dimensiones social, afectiva y cognitiva del proceso de enseñanza-aprendizaje, mostrando la importancia de la comunicación en el aprendizaje colaborativo.

Por otra parte, las situaciones agobiantes que vivieron otros estudiantes por la falta de interacción influyeron en su proceso de aprendizaje en tanto no se dio lugar a la cooperación, la cual se enfoca en la unión de intereses y capacidades, lo que impidió la existencia de un diálogo entre los involucrados que lleva a la imposibilidad de gestar procesos cognitivos, afectivos y sociales que son requeridos para el proceso educativo y para una convivencia edificante (Pérez, 2009). La educación virtual durante el confinamiento por COVID-19, según Rivero y Bahena (2021), presentó complejidades debido a las condiciones de la comunidad educativa, donde el nivel de diálogo durante las clases virtuales determina el bienestar general de los estudiantes, dado que se promueven recursos psicosociales que son de vital importancia para el desarrollo de ambientes de convivencia, lo cual se evidencia en la relación estudiante-estudiante y estudiante-docente.

En el caso de la relación entre estudiante-profesor, los estudiantes tuvieron dos miradas al respecto, debido a que algunos docentes prestaban más atención al bienestar de estos al propiciar espacios de comunicación y relacionamiento, en donde se daba el intercambio de experiencias no sólo en lo concerniente a las situaciones relacionadas con el manejo sanitario de la pandemia, sino también con las interacciones en el proceso formativo y las dificultades relacionadas con el mismo, tal como lo testimonian dos estudiantes de Trabajo Social, quienes expresan que «todos los profesores fueron un gran apoyo y una gran ayuda, todos, la gran mayoría, los que han estado con nosotros desde primer semestre siempre abrían el espacio, muchachos, ¿cómo se sienten?», además de mencionar que:

La coordinadora del programa fue muy atenta en el sentido de llamarnos, de preguntarnos cómo estábamos, si necesitábamos algo, al estar en un proceso de seguimiento, de no dejarnos solos. Creo que algo muy bonito que pasó en el primer año de virtualidad fue cuando en diciembre nos llegó el regalo a cada uno a su casa, todo el mundo empezó a recibir su cajita con la bola de navidad.

No obstante, se presentaron casos donde el docente limitaba su relacionamiento a la exposición de los contenidos de la asignatura, como manifiesta uno de los estudiantes de Trabajo Social: «yo siento que eso fue de profesor a profesor, porque algunos sí estaban dispuestos a interactuar y otros que, si la clase era de 2:00 a 4:00, pues cerraban y ya», ante esto, se evidencia la distancia emocional que se hizo más evidente en el uso de las tecnologías en el proceso formativo, ante lo que Valdez plantea (como se citó en de Vargas, 2006) que en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la construcción de significados compartidos entre docente y estudiantes está ligado al establecimiento de un vínculo afectivo interpersonal, el cual pone en juego los sentimientos, motivaciones y expectativas de los actores, desarrollándose este vínculo a partir de una dimensión histórica, intersubjetiva e intrasubjetiva que brinda la experiencia pedagógica, dando lugar a un tipo de comunicación e interacción que potencializa en este caso los ambientes educativos virtuales, llenándolos de contenido (Pérez, 2009).

Además, como lo menciona Herrero (2012), las interacciones modifican los estados iniciales de los sujetos que participan en ellas, y la comunicación como elemento mediador es central a través del intercambio simbólico que implica una vida cultural compartida, o como lo afirma Escobar (2015), que la comunicación en la interacción entre estudiante-profesor es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que esta contribuye a la transmisión, transferencia y construcción del conocimiento, aportando el compartir de los contenidos culturales y curriculares, Goldrine y Rojas (2007) consideran que en la interacción:

El alumno es artífice de su propio aprendizaje y a través de una actividad conjunta con el docente

y compañeros, construye significados y atribuye sentido a los contenidos y tareas [...], por su parte, los contenidos curriculares representan saberes organizados intencionalmente para el aprendizaje socialmente vivenciado en la institución escolar. El docente tiene una función de enlace para ayudar a los estudiantes al acercamiento y apropiación de estos contenidos por medio de la comunicación y el intercambio. (como se citó en Escobar, 2015, p. 6)

Por otro lado, la PAT interpeló las formas de interacción, mayoritariamente por las transformaciones súbitas que debieron hacerse para enfrentar la emergencia sanitaria por COVID-19, tanto por la institucionalidad como por los actores presentes en ella, es decir profesores y estudiantes. Al respecto, uno de los docentes menciona:

Digamos que ahí hay que ser muy honesto en términos, el proceso comunicacional por definición tiene dos partes, el emisor y el receptor, siendo los dos actores el grupo de estudiantes y el profesor, pues de forma intempestiva tuvieron que abordar una temática, una metodología a la cual no estaban acostumbrados. Entonces yo sí creo que hubo un deterioro en la comunicación.

El contexto, lo digo en mi caso, el contexto tempestivo rápido, radical de cambiar un aula de clases donde hay ciertas contempladas a un entorno en el cual no hay cosas controladas pues generaban problemas de comunicación. Súmele a eso de que no hay la posibilidad de una comunicación, interpretar la comunicación no verbal. Entonces yo creo que realmente poco permaneció, en relación con las normalidades a las que estábamos acostumbrados, clases que de pronto estaban previstas para dos horas, realmente se tomaba una hora, porque la participación en PAT no es la misma participación presencial.

El cambio del aula de clase presencial al asistido por tecnología implicó transformaciones en las formas de comunicación, la desaparición del lenguaje no verbal, a pesar de mantenerse el lenguaje verbal que conlleva a la expresión oral o escrita, generó en múltiples ocasiones incertidumbre para el docente, incidiendo en el desarrollo de los encuentros y por ende de los cursos, de acuerdo con lo expresado por uno de los docentes:

Como la mayoría no prendía cámaras, o no había una exigencia además por el respeto a la intimidad de los estudiantes, que también algunos exigieron eso, generó que al momento de preguntar si entendieron el tema tratado no se recibía respuesta, caso contrario con la presencialidad, que permitía visualizar la expresión corporal del estudiante, deduciendo los docentes cuando se presentan dudas... La capacidad de hacer lectura del grupo cambia, porque uno en la presencialidad les preguntaba a los chicos: «¿entendieron?» Como siempre en todas clases, de pregrado a maestría, uno se queda callado, nadie dice nada, pero uno leyendo el grupo, viendo las caras, deduce, aquí como que todavía hay alguna falencia, y se aborda nuevamente el tema desde otras perspectivas, alguna otra cosa, y eso hace que evolucione y que, digamos, haya una mayor penetración del conocimiento en cuanto a los estudiantes. Pero ahí se dificultaba muchísimo la cosa, porque no había forma de leer el grupo.

De acuerdo con Pérez (2009), el diálogo es central en la estructura de los cursos, pues aminoran la distancia afectiva y generan un entorno motivacional adecuado para los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de igual forma para Gunawardena y Stock (2004), el proceso de comunicación está vinculado a la presencia social, la cual influye en el ambiente social y por ende en la motivación y actitudes en el proceso, tanto para los docentes como para los estudiantes (como se citó en Pérez, 2009).

Por tanto, cabe afirmar que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) fueron indispensables en esta coyuntura, estas herramientas tecnológicas, al permitir la comunicación e interacción entre estudiantes y docentes en el contexto del aislamiento preventivo, fomentaron la apropiación de nuevas técnicas y permitieron mantener la comunicación, aún con las limitaciones mencionadas. Para Calderón (2015) «la elección de herramientas tecnológicas no es un capricho o modismo sino una decisión pedagógica, que responde a nuestra intencionalidad educativa de enseñar y aprender destacando su carácter experimental» (como se citó en Pinos-Coronel *et al.*, 2020, p. 124).

Las formas de interacción de docentes y estudiantes

La interacción de docentes y estudiantes para Covarrubias y Piña (2004) está mediada por representaciones en el ámbito educativo que están caracterizadas desde un lenguaje particular en el que se reflejan acontecimientos físicos, culturales y sociales perceptibles e implícitos, que intervienen en la enseñanza y aprendizaje a través de los significados dentro del aula, visualizando las representaciones desde el contexto individual y social que comprende la construcción de significaciones externas e internas, ante lo que estos autores argumentan que «tanto profesores como estudiantes llevan a cabo una selección y una categorización (consciente tanto como inconscientemente) de las características del otro, y sobre esta base, comienzan a construir la representación mutua» (p. 52). Además, Camere (2009) afirma que la relación:

Presenta algunas configuraciones que la hacen especialmente diferente de cualquier otra interpersonal: Primero porque la relación entre el profesor y el alumno no se establece sobre la base de simpatía mutua, afinidad de caracteres o de intereses comunes se funda en una cierta imposición, después porque es una relación -bipolar de ida y vuelta- que se establece entre personas de diferente edad y grado de madurez mental. (como se citó en Escobar, 2015, p. 3)

En relación con las formas de interacción de docente-estudiante de los programas de Trabajo Social e Ingeniería de Sistemas, los resultados se presentan en la Figura 10.

En la Figura 10 se evidencia que durante la PAT los docentes de Trabajo Social e Ingeniería en Sistemas usaron las herramientas TIC para interactuar con los estudiantes, respondiendo mayoritariamente que siempre las usaban, seguido de casi siempre y solo una persona mencionó que algunas veces. Esto se complementa con lo expuesto en la Figura 11, debido a que los medios que fueron más utilizados por los docentes para mantener la interacción fueron, en un 66,7%, los encuentros realizados a través de las plataformas de Google Meet o Zoom,

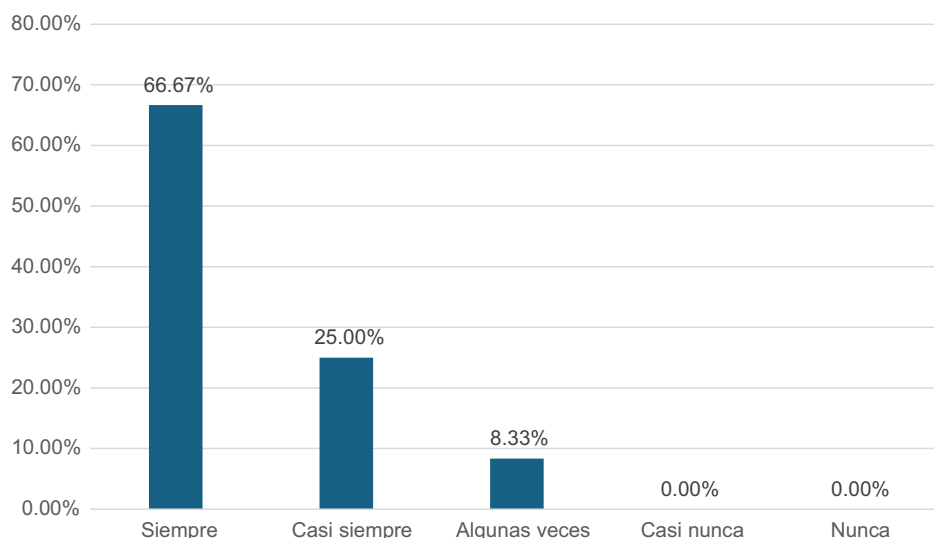


Figura 10. Durante la presencialidad asistida por tecnología usó las herramientas TIC para interactuar con los estudiantes

seguido por el uso de WhatsApp y correo electrónico con 16,7%. Lo anterior se vincula a lo expresado por Chávez *et al.* (2021), quien manifiesta que el uso de estas plataformas permitió hacer frente al cambio que generó la pandemia por COVID-19, pues se convirtieron en una herramienta fundamental para la práctica docente, lo que reafirmó el lugar que históricamente han tenido los medios, ayudando al estudiante en formación a continuar su proceso al mantener las relaciones y posibilitar nuevas experiencias de conocimiento, en donde la vista y el oído se constituyen en principales receptores.

Además de lo anterior, los estudiantes mencionan que algunos docentes, para comunicarse por fuera de los horarios de clase, permitieron el uso de WhatsApp como medio inmediato para, en caso de presentarse fallos en la conectividad, dar aviso de lo sucedido e informar la estrategia a seguir, resolver dudas y enviar información previa o post clase, como afirma una estudiante de Trabajo Social:

Muchos docentes eligieron a un vocero de ellos para darles el número de WhatsApp, ya luego después de ese primer semestre de virtualidad, los números empezaron a rotarse entre todos los compañeros, uno preguntaba a los docentes

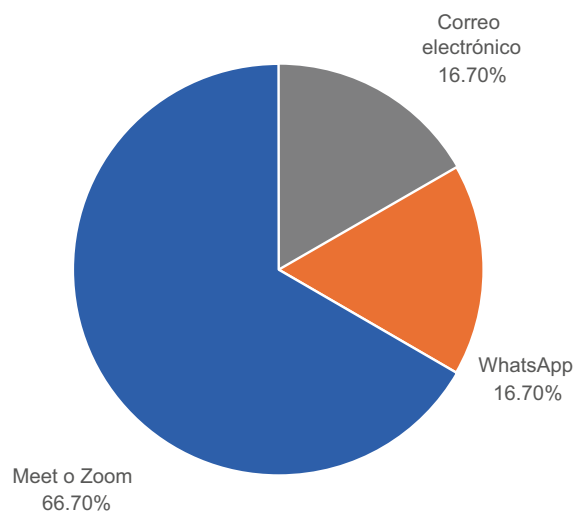


Figura 11. Medios que más utilizaron los docentes para interactuar con los estudiantes durante la presencialidad asistida por tecnología

en los horarios establecidos y que fuera con respeto, y ellos contestaban más fácil porque por correo a veces se les perdía y se demoraban, entonces si había alguna situación con un compañero, se comunicaba.

Sin embargo, es pertinente mencionar que se utilizaron también otros medios, uno de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas menciona que «para mí la interacción con los docentes fue estrictamente el correo, «el taller está en el campus», «el parcial es tal fecha», confirmándose esto con lo expuesto en la Figura 12, donde el 37,88 % de estudiantes respondieron que el medio que más utilizaron para interactuar con los docentes durante la PAT fue el correo electrónico, seguido de los encuentros por Google Meet o Zoom con un 30,30 % y el WhatsApp con 13,64 %.

Ante lo mencionado se puede inferir que la elección de las herramientas estuvo permeada también por el desconocimiento de muchos docentes en el uso de los recursos tecnológicos, lo que deja en evidencia lo dicho por Chávez *et al.* (2021), la brecha digital existe, pero la contingencia los llevó a capacitarse, adquiriendo nuevos conocimientos y explorando potencialidades frente a las estrategias pedagógicas.

Por otro lado, ante la interacción entre estudiantes, uno de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas expresa que «nosotros utilizábamos Discord, siempre nos metíamos en Discord a la vez que estábamos en clase, es como un chat que contiene también chat de voz, nos sentíamos como en un

aula, mientras escuchábamos al profesor nosotros podíamos hablar entre nosotros». En el caso de Trabajo Social, una de las estudiantes cuenta:

Algunos compañeros vivían en sitios donde el acceso al internet no era tan fácil, tan bueno, ocasionando varias dificultades con algunos compañeros, entonces había que manejar todo casi siempre por vía WhatsApp, que era como el medio en el que todos podíamos comunicarnos, o al menos los compañeros puedan hacer una recarga y que el teléfono le cogiera un poquito de internet y de señal.

Lo anterior se puede constatar en la Figura 13, dado que los estudiantes respondieron que el medio que más se utilizó para interactuar entre compañeros fue el WhatsApp con 66,67 %, siendo este el porcentaje más significativo, además se puede vincular a lo planteado por Martínez-Coral (2018), quien muestra que las desigualdades sociales, mayoritariamente para aquellos que viven en contextos rurales o que están en proceso de urbanización, impactan los recorridos vitales de los sujetos y tiene consecuencias sobre el desarrollo social de las localidades, situación que no se resuelve tan solo con la ampliación de la cobertura, sino que implica también la posibilidad de acceder a las herramientas

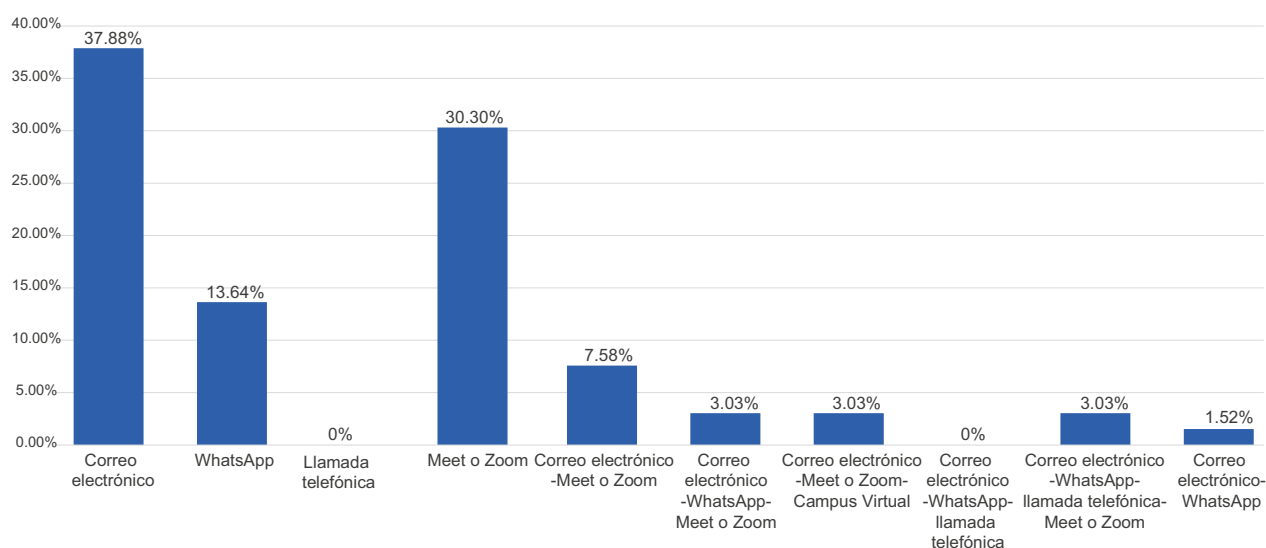


Figura 12. Medios que más utilizó para interactuar con los docentes durante la presencialidad asistida por tecnología

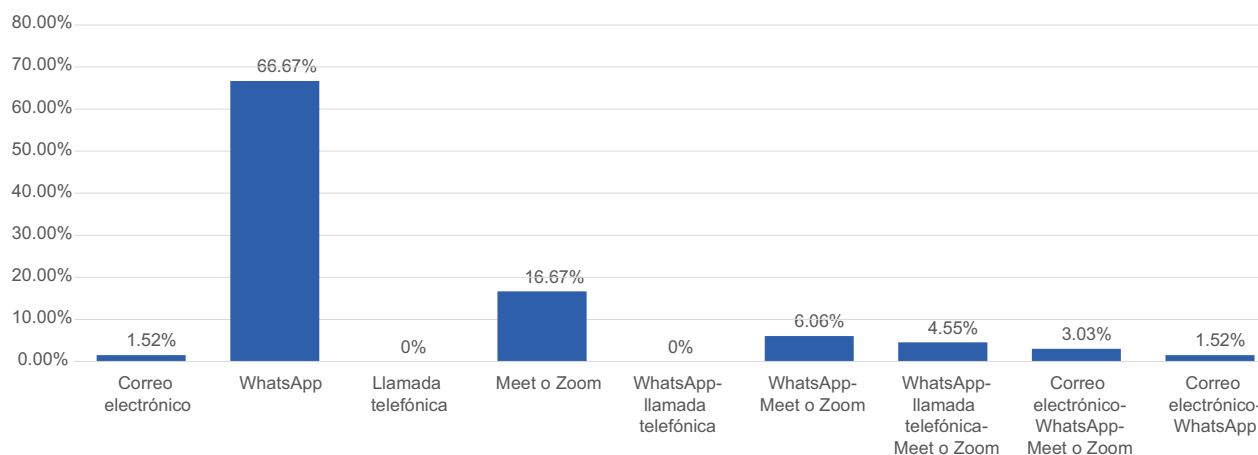


Figura 13. Medio que más utilizó para interactuar con los compañeros durante la presencialidad asistida por tecnología

y a la alfabetización digital. Para el caso de la Universidad del Valle, se implementaron estrategias que mejoraron las condiciones de los estudiantes, sin embargo, hubo limitaciones que debían resolverse desde instancias estatales.

Sin embargo, uno de los estudiantes de Trabajo Social expresa que al ser WhatsApp el medio de interacción más recurrente entre compañeros, se presentaba el colapso de mensajes, lo cual hacía perder la información importante enviada por los docentes.

Yo quería hablar de ese medio de comunicación que había entre nosotros, que en este caso era el WhatsApp, pero algo que me pasaba mucho era que se me perdía la información porque habían muchos mensajes, entonces por ejemplo el profesor mandaba alguna información o que a tal hora nos reuníamos y yo no tenía los datos prendidos o algo y cuando los prendía a veces había hasta 200 mensajes...entonces el mensaje del profesor se perdía.

De esta manera, al hacer uso de las herramientas TIC, docentes y estudiantes buscan los medios y estrategias para propiciar los espacios de enseñanza y aprendizaje con la finalidad de tener la claridad y precisión para abordar los contenidos de las asignaturas, permitiendo en algunos casos la

flexibilidad, y visualizar la contingencia por la pandemia como un momento que potencializó la construcción de aprendizajes significativos para los profesores, además de ver como medio de interacción más significativo para el proceso formativo, de parte de los estudiantes, los encuentros por Google Meet o Zoom con un 50 %, como se evidencia en la Figura 14.

La pandemia por COVID-19 fue el escenario donde las plataformas como Google Meet o Zoom lograron vincular a los estudiantes y docentes como si estuvieran en el aula por medio de sus salas virtuales, de esta forma se propiciaron espacios en los que se promovió el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado que, como menciona Mesa *et al.* (2023), las interacciones entre estudiantes y docentes se visualizaban desde la guía y orientación ante el asesoramiento y solución de dudas frente al contenido de la asignatura, integrando la interactividad en los contextos sociales, pedagógicos y tecnológicos.

A manera de conclusión

Desde la perspectiva constructivista, la interacción entre los actores y de estos con el medio es fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues el conocimiento se genera socialmente

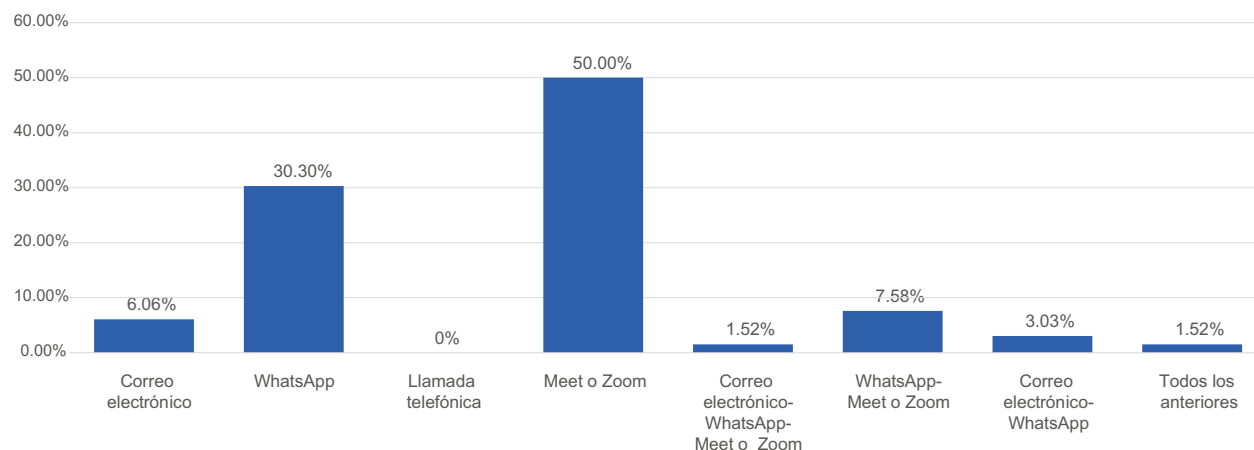


Figura 14. Medios utilizados para la interacción más significativos para el proceso formativo durante la presencialidad asistida por tecnología

al plantear preguntas y proponer soluciones. El elemento mediador fue la comunicación que, para el caso, implicó el uso de herramientas tecnológicas debido a la contingencia por la pandemia del COVID-19, la cual llevó a los gobiernos a tomar medidas para garantizar el control de los contagios, como el distanciamiento social, que eliminó las posibilidades de los encuentros cara a cara en el aula de clase. De tal forma que el proceso de enseñanza y aprendizaje migró a nuevos entornos que configuraron formas distintas de relacionamiento, que llevaron a docentes y estudiantes a desarrollar

habilidades y conocimientos en el manejo de las TIC, lo que potenció algunos aspectos de la interacción y presentó limitaciones en otros.

Durante la contingencia, las plataformas y otros recursos tecnológicos relacionados con las redes sociales se convirtieron en el medio por excelencia que permitió mantener no solo la interacción social, sino también actividades esenciales para la vida cotidiana de los individuos, como es el caso de los procesos de formación, además de ser espacios de generación y socialización del conocimiento que hacen parte del mantenimiento del tejido social.