

Factores que dificultan el proceso de adaptación de los estudiantes a la modalidad virtual. Estudio en tres instituciones de educación superior en Colombia

Denise Arguelles, Francisco Chica y Maria-del-Socorro Guzmán

RESUMEN

La investigación pretende establecer los factores que, en los ámbitos de la autonomía, las actividades académicas, las emociones, la comunicación y la interacción, afectan la capacidad de adaptación de los estudiantes virtuales de educación superior en Colombia. El estudio, de enfoque cualitativo y tipo descriptivo, se realizó con 1 179 estudiantes de la Universidad Ean, el Politécnico Gran Colombiano y la Fundación Universitaria del Área Andina, de programas de pregrado en modalidad virtual, matriculados en primer semestre; cuarto y quinto; y séptimo, octavo y noveno semestres, considerando la diversidad en la duración de los mismos. La consulta se realizó en un mismo momento, por lo que los estudiantes en cada ciclo de formación son diferentes. Los resultados de la investigación demuestran que, para los cinco ámbitos enunciados anteriormente, el comportamiento de los datos es muy similar en los tres ciclos de consulta, lo que significa que la percepción de los estudiantes coincide en el nivel de impacto que se otorga a cada uno de los factores sobre los cuales se consultó.

Palabras clave: modalidad virtual, autonomía, emociones, aspectos académicos, comunicación, interacción, Colombia.

Denise Arguelles

darguelles@universidadean.edu.co

Colombiana. Doctora en Ciencias Empresariales, Universidad Antonio Nebrija, España. Docente e investigadora Universidad EAN, Colombia. Temas de investigación: educación virtual. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0004-0574>.

Francisco Chica

alonsochicac@gmail.com

Colombiano. Posdoctor en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad, Universidad Santo Tomas, Colombia. Docente catedrático e investigador, Universidad EAN, Bogotá, Colombia. Temas de investigación: educación, currículo, virtualidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7578-3674>.

Maria-del-Socorro Guzmán

mdsguzman67@gmail.com

Colombiana. Magister en Desarrollo Educativo y Social, Universidad Pedagógica de Colombia. Asesora Académica Virtual, Par Académica del CNA. Temas de investigación: educación virtual. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9061-4158>.



Fatores que dificultam o processo de adaptação dos alunos à modalidade virtual. Estudo em três IES na Colômbia

RESUMO

A pesquisa visa estabelecer os fatores que, no âmbito da autonomia, das atividades acadêmicas, das emoções, da comunicação e da interação, afetam a adaptabilidade dos estudantes virtuais do ensino superior na Colômbia. O estudo, com abordagem qualitativa e tipo descritivo, foi realizado com 1.179 alunos da Universidade EAN, do Politécnico Gran Colombiano e da Fundación Universitaria del Área Andina, de cursos de graduação em modalidade virtual, matriculados no primeiro semestre; quarto e quinto; e sétimo, oitavo e nono semestres, considerando a diversidade em sua duração. A consulta foi realizada ao mesmo tempo, dado que os alunos em cada ciclo de formação são diferentes. Os resultados da pesquisa mostram que, para as cinco áreas listadas acima, o comportamento dos dados é muito semelhante nos três ciclos de consulta, o que significa que a percepção dos alunos coincide no nível de impacto que é dado a cada um dos fatores sobre os quais foi consultado.

Palavras chave: modalidade virtual, autonomia, emoções, aspectos acadêmicos, comunicação, interação, Colômbia.

Factors that hamper the virtual students' adaptation process to the virtual modality. Study in three higher education institutions in Colombia

ABSTRACT

The research aims to determine the factors that, in the areas of autonomy, academic activities, emotions, communication and interaction, have an impact on the adaptation skills of virtual students in higher education in Colombia. The study, based on both a qualitative and descriptive approach, was carried out with 1179 students from Universidad Ean, Politécnico Gran Colombiano and Fundación Universitaria del Área Andina, enrolled in undergraduate programs that took place in virtual mode in three cycles: first semester; fourth and fifth semesters; and seventh, eighth and ninth semesters, considering the varying duration of these programs. This research was carried out at the same time, so that the students in each training cycle are different. The results show that, for the five areas mentioned above, the behavior of the data is very similar in the three training periods, which means that the perception of the students coincides for what regards the level of impact attributed to each of the factors on which they were asked about.

Key words: virtual modality, autonomy, emotions, academic issues, communication, interaction, Colombia.

Recepción: 20/06/21. **Aprobación:** 26/07/22.



Introducción

El siglo XXI ha estado marcado por el desarrollo tecnológico; éste ha permitido dotar a la educación de nuevas herramientas que han potenciado todas sus posibilidades. Es el caso de la modalidad virtual que, gracias a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha generado nuevas propuestas pedagógicas centradas en los estudiantes y donde la concepción del tiempo y el espacio, como límites para el aprendizaje, han desaparecido.

La educación virtual se concibe como el desarrollo de un proceso educativo en un lugar distinto al salón de clases, en el ciberespacio, en una temporalidad que puede ser síncrona o asíncrona, sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y estudiantes estén presentes y que utiliza redes telemáticas que se constituyen en su entorno principal para el aprendizaje. Por ello, el punto de partida para definirla tiene que ver principalmente con concepciones pedagógicas que se apoyan en las TIC pero que, por supuesto, van más allá de sólo aprender a manejarlas (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2010).

Colombia es un país que, pese a los grandes esfuerzos que viene realizando en materia de ampliación de la cobertura en educación superior, aún tiene mucho que hacer considerando que ésta es “fundamental para concretar muchos objetivos del sector, consolidar trayectorias, lograr equidad y movilidad social” (MEN, 2019: 36), por lo cual desde el gobierno se está impulsando una educación superior incluyente y de calidad, mediante el desarrollo de una agenda que busca incrementar la cobertura del 53% al 60%, con un énfasis en los nuevos escenarios urbanos y rurales (MEN, 2019). No obstante, de los 2 396 250 de estudiantes matriculados en educación superior en 2019, sólo el 10% —240 000— cursaba programas ofertados en la modalidad distancia virtual, pese a la tendencia creciente de ésta (SNIES-MEN, 2019).

Las condiciones generadas en el mundo por la pandemia Covid 19 afectó a la sociedad, no sólo en

lo relacionado con aspectos económicos y de salud pública, sino también de educación, la cual enfrentó y sigue enfrentando grandes retos para mantener los procesos de enseñanza de millones de estudiantes, dado que “en más de 161 países, instituciones de educación superior cerraron sus puertas como parte de las medidas restrictivas por la pandemia, lo que implicó que cerca de 80% de los estudiantes no asistieran a sus actividades académicas” (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), 2020), convirtiéndose esto en una de las mayores amenazas para la educación contemporánea. Como respuesta, en todo el planeta se han generado modelos de formación híbridos —*Blended Learning*— y virtuales que no habían sido considerados previamente en muchas de las instituciones educativas (Hodges *et al.*, 2021).

Parece ser, sin embargo, que la situación generada por el Covid 19, propició también las condiciones necesarias para impulsar el desarrollo de la educación virtual que, hasta ahora, estaba creciendo de manera tímida —al menos en Colombia—, pero que en el contexto actual no sólo requiere celeridad en su implementación, sino además hacerlo con calidad y con modelos pedagógicos pertinentes a la modalidad tecnológica que ésta implica, de forma tal que la tecnología favorezca verdaderamente el aprendizaje, y que no se sitúe en un paradigma en el cual prima la herramienta sobre el contexto de aprendizaje.

Así, se enfrentan grandes retos desde las instituciones de educación superior (IES), algunos relacionados con la adecuada adopción e implementación de tecnologías digitales, la generación de modelos pedagógicos pertinentes a la modalidad, con la equidad y capacidad de inclusión en términos de tecnología, entre otros. De parte de los docentes, se requiere el reconocimiento de un paradigma de aprendizaje centrado en el estudiante, el desarrollo las competencias informacionales necesarias para operar modelos de enseñanza mediados por tecnología que, en

muchos casos, en el contexto de la pandemia, se ha realizado de forma improvisada (David *et al.*, 2021). Desde el estudiante, es urgente potenciar su capacidad de autonomía, meta-cognición y autorregulación, de modo que pueda liderar su propio proceso de aprendizaje, generar las estrategias necesarias para mantener la motivación, la disposición hacia el aprendizaje y desarrollar sus competencias para el manejo de la tecnología, entre otros (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020).

Bajo esta perspectiva, uno de los principales retos que se enfrentan en la modalidad virtual desde las IES, los docentes y los propios estudiantes, es evitar

la deserción que, en la modalidad virtual —y en lo que se conoce en Colombia como distancia tradicional—, es superior a la de la educación presencial (tablas 1 y 2). Este abandono de parte de los estudiantes, se debe en parte a que el estudiante virtual tiene que realizar un mayor esfuerzo para adaptarse a la metodología de la modalidad que seleccionó para desarrollar su proceso formativo; se entiende que adaptarse implica “acomodarse, avenirse, a diversas circunstancias y condiciones [...] desempeñar funciones distintas” (RAE, 2021a), para las cuales se está preparado y que son muy distintas a la experiencia de la educación presencial que él conoce.

Tabla 1. Deserción general acumulada en educación superior

Año	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2
Deserción	10.13%	10.87%	9.75%	11.82%	9.39%	11.86%
Retención	89.87%	89.13%	90.25%	88.18%	90.61%	88.14%
Año	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Deserción	9.39%	11.86%	7.71%	11.75%	7.56%	12.82%
Retención	90.61%	88.14%	92.29%	88.25%	92.44%	87.18%

Fuente: Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en Instituciones de Educación Superior (SPADIES, 2016-2020).

Tabla 2. Deserción en la educación superior por modalidad

Modalidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Presencial	7.98%	7.60%	8.12%	7.08%	8.12%	7.91%
Distancia-tradicional	14.02%	12.91%	12.94%	12.54%	12.18%	10.99%
Virtual	19.27%	17.95%	18.34%	16.81%	18.40%	16.71%

Fuente: SPADIES, 2010-2018.



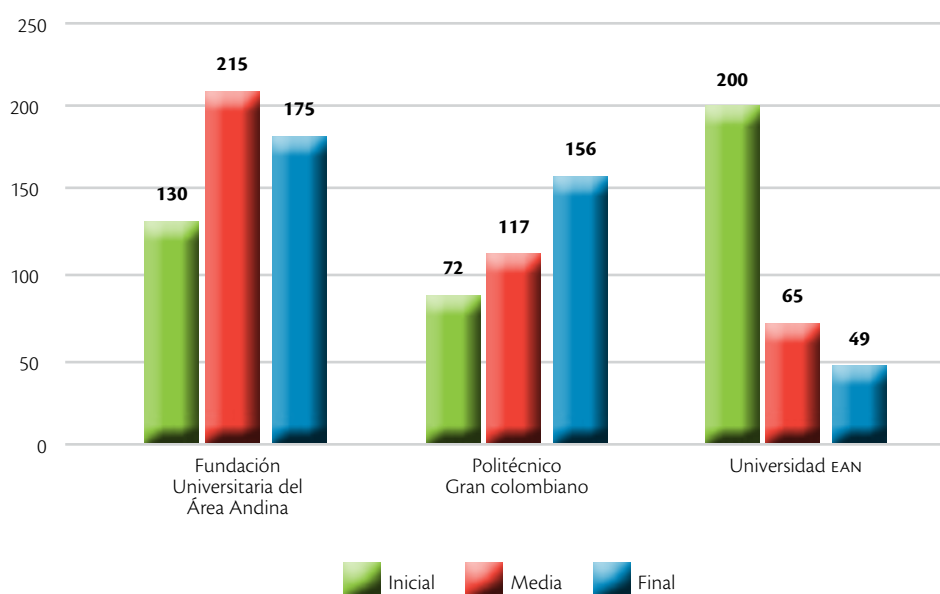
Metodología

Para el desarrollo de la investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, el cual tiene su soporte en la indagación a través de elementos cognitivos y en datos numéricos extraídos de la realidad, que se procesan estadísticamente para probar teorías (Del Canto y Silva, 2013) y de tipo descriptivo, que se centró en definir los factores que afectan a los estudiantes de educación superior virtual de pregrado, en tres universidades colombianas: Ean, Politécnico Gran Colombiano y Fundación Universitaria del Área Andina, contrastando lo que sucede en este sentido con los estudiantes en tres momentos distintos: ciclo inicial (primer semestre), ciclo medio (cuarto y quinto) y ciclo final (octavo, noveno y décimo semestres), considerando la diversidad en la duración de las distintas carreras profesionales.

La investigación se orientó a la identificación de las dificultades en la adaptación de los estudiantes de educación superior a la modalidad virtual. Para el análisis se establecieron cinco categorías, que surgieron de observar que hacia ellas apuntan y se agrupan los distintos factores que propician el abandono de los estudiantes en la educación superior virtual y que, además, pueden intervenir desde las IES y desde los propios estudiantes: autonomía, aspectos académicos, comunicación, interacción y emociones. Cabe resaltar que desde éstas se diseñó el cuestionario para la recolección de la información requerida.

La consulta se realizó a 1 179 estudiantes virtuales de las tres IES de forma simultánea, en los tres ciclos del proceso de formación: inicial, medio y final. En este sentido, cabe aclarar que, en cada uno de dichos ciclos, los estudiantes consultados son distintos (figura 1).

Figura 1. Participación por institución de educación superior frente a la etapa de formación académica cursada



Fuente: los autores.

Referentes teóricos

La educación superior viene enfrentando un gran problema relacionado con el elevado porcentaje de estudiantes que no logran adaptarse a los requisitos del proceso formativo (Giraldo *et al.*, 2015), en gran medida porque muchos de ellos ingresan sin los conocimientos, las competencias, la información, la motivación y la planificación de un proyecto personal que guíe los pasos de su desarrollo vocacional. En este sentido, Álvarez *et al.* (2011) insisten en que esta falta de preparación, de información, de propósitos y de metas claras que expresan muchos estudiantes que llegan a la universidad, constituye uno de los factores que alimenta el riesgo de la desadaptación, del fracaso y del abandono de los estudios.

Precisamente sobre los factores que pueden afectar la permanencia de los estudiantes en la modalidad virtual, se han planteado varias discusiones que han llevado a definir algunos de los que se consideran más apremiantes y que van más allá del perfil de ingreso de los estudiantes que se considera uno de los de mayor afectación (Jorquera *et al.*, 2018). Entre ellos, Orozco *et al.* (2017) mencionan el escaso dominio y acceso tecnológico. En esta misma línea, Moneta (2019) plantea que el bajo desarrollo de competencias digitales impacta indirectamente en el desempeño académico, el que, a su vez, se considera de gran relevancia frente al desempeño y el abandono. En este sentido, el compromiso académico —entendido como la disposición del estudiante a esforzarse en dominar habilidades y contenidos complejos— a participar activamente en actividades académicas y a reaccionar positivamente frente a sus pares y docentes (Maroco *et al.*, 2016), ha demostrado ser un predictor significativo de la intención de abandono (López-Angulo *et al.*, 2020; Maluenda *et al.*, 2020).

Lo anterior implica, de parte del estudiante virtual, no sólo disposición hacia el aprendizaje, sino también disponer de una serie de recursos —que de no poseer puede desarrollar—, energía y resistencia mental; dedicación, expresada en autonomía;

entusiasmo; inspiración al estudiar; concentración total en el estudio (Díaz-Mujica *et al.*, 2018); autorregulación y control de sus emociones, especialmente en lo que se relaciona con los sentimientos de soledad y frustración.

Bajo esta perspectiva, la autonomía, el manejo adecuado de las emociones, el dominio de las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de las diferentes actividades de aprendizaje, la comunicación asertiva y la interacción adecuada a través de la tecnología pueden constituirse en factores clave de éxito en el proceso de adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad.

El concepto de autonomía en el contexto de la educación es un tema que se ha trabajado desde los filósofos clásicos hasta la época contemporánea. Ésta debe entenderse, de forma general, como la “facultad de la persona que puede obrar según su criterio, con independencia de la opinión o el deseo de otros” (RAE, 2021b), y en el contexto educativo, como lo señala Pérez y Tejedor (2016: 36):

Proceso contextualizado, integrador, personalizado y desarrollador de reflexión del estudiante para identificar las metas establecidas y las personales en las exigencias de cada tarea de aprendizaje orientada o autoelaborada, a partir del autoconocimiento del estilo y plantearse estrategias de aprendizaje, valores, gestionar los recursos tecnológicos y las ayudas necesarias, analizar críticamente y socializar la información procesada con el propósito de tomar las decisiones pertinentes y transferir los saberes a la presentación y defensa de una propuesta de solución a problemas relacionados con su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el ámbito de la educación virtual, la autonomía cobra relevancia al centrarse el proceso de aprendizaje en el estudiante y en un contexto mediado por tecnología que le exige control de su propia actividad, además de disposición para aprender y



una gran capacidad de autorregulación, con el fin de que pueda desempeñarse eficientemente. Esta autonomía del estudiante se refleja en gran medida en sus acciones de planificación, de seguimiento y de evaluación de las actividades de aprendizaje que realiza, así como de los procesos de mejoramiento que es capaz de realizar.

En relación con el manejo de las emociones, en palabras de Goleman (2000), éstas “son impulsos para actuar, planes instantáneos para enfrentarnos a la vida que la evolución nos ha inculcado. Impulsos arraigados que nos llevan a actuar”. Cabe destacar que las emociones son muy importantes en cualquier contexto de aprendizaje por cuanto afectan los procesos de atención, memoria y toma de decisiones de los estudiantes y los anima —o no—, a tomar riesgos y a experimentar con ideas y posibilidades. En el ámbito de la educación virtual, es necesario considerar las emociones como una herramienta que puede conducir a los estudiantes a avanzar en su proceso formativo —si éstas son positivas— o a abandonarlo —si son negativas—, por lo que es necesario conocer cómo las distintas situaciones que el estudiante virtual experimenta, en este sentido, pueden llegar a afectarlo en su adaptación a la modalidad.

Por otra parte, las actividades académicas o de aprendizaje, o más específicamente, en el contexto de la educación virtual, las actividades de enseñanza-aprendizaje son, en primer lugar, acciones. Sin embargo, también son recursos que permiten conseguir el aprendizaje y no sólo medios para comprobarlo (Penzo *et al.*, 2010). En otras palabras, ellas son formas activas y ordenadas de llevar a cabo las estrategias metodológicas o las experiencias de aprendizaje. Éstas se sustentan en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, utilizándose de manera permanente y tomando en cuenta las habilidades y destrezas que se pretenden desarrollar (Cerezo *et al.*, 2015).

En cuanto a la comunicación, ésta se considera fundamental dentro de cualquier contexto de

interacción humana, por lo que el ámbito educativo no es la excepción. Jiménez *et al.* (2018) establecen que la relación pertinente entre comunicación y educación se constituye en una oportunidad de formar ciudadanos que ejerzan una convivencia adecuada en este mundo digital y conectado. En este sentido, la comunicación ya no sólo se realiza de forma verbal, oral o escrita, pues ahora existe la tecnología que le permite al ser humano tener una conectividad e interconectividad visualizando imágenes y escuchando sonidos en tiempo real, lo que es aplicable en escala global (Cataldi *et al.*, 2012), y en particular, en la modalidad de educación virtual, donde la mediación tecnológica que le es propia, genera procesos de comunicación y relacionamiento caracterizados por la distancia geográfica y por la no coincidencia, necesariamente, en el momento en que ésta pueda darse. Así, en un proceso de educación centrado en el estudiante y mediado por tecnología, el modelo de comunicación que se utilice para incentivar la interacción y el aprendizaje es relevante, por lo que se espera que ésta sea abierta y horizontal, de modo que los estudiantes se sientan cómodos al expresarse y al interactuar con sus compañeros, docentes y recursos, mediante los diferentes lenguajes posibles dentro del entorno de aprendizaje.

Bajo este marco, comunicación e interacción influyen de forma positiva en la motivación para el aprendizaje y en la construcción colaborativa de éste. Así, en el contexto de la educación virtual, reconocer una estructuración de redes de aprendizaje cooperativo y no sólo personas conectadas a la red, condiciona la forma de entender la interacción, es decir, la acción recíproca entre quien enseña, quien aprende y un contenido que supone intercambio de información fundamental. En este sentido, la dimensión emocional y la cognitiva están presentes en la comunicación y en la interacción, y son indispensables para el desarrollo adecuado de la implementación de estos procesos en la virtualidad, así como para disminuir la distancia psicológica que la mediación tecnológica

genera en ésta y que definitivamente puede llevar a los estudiantes a no poder adaptarse y desertar.

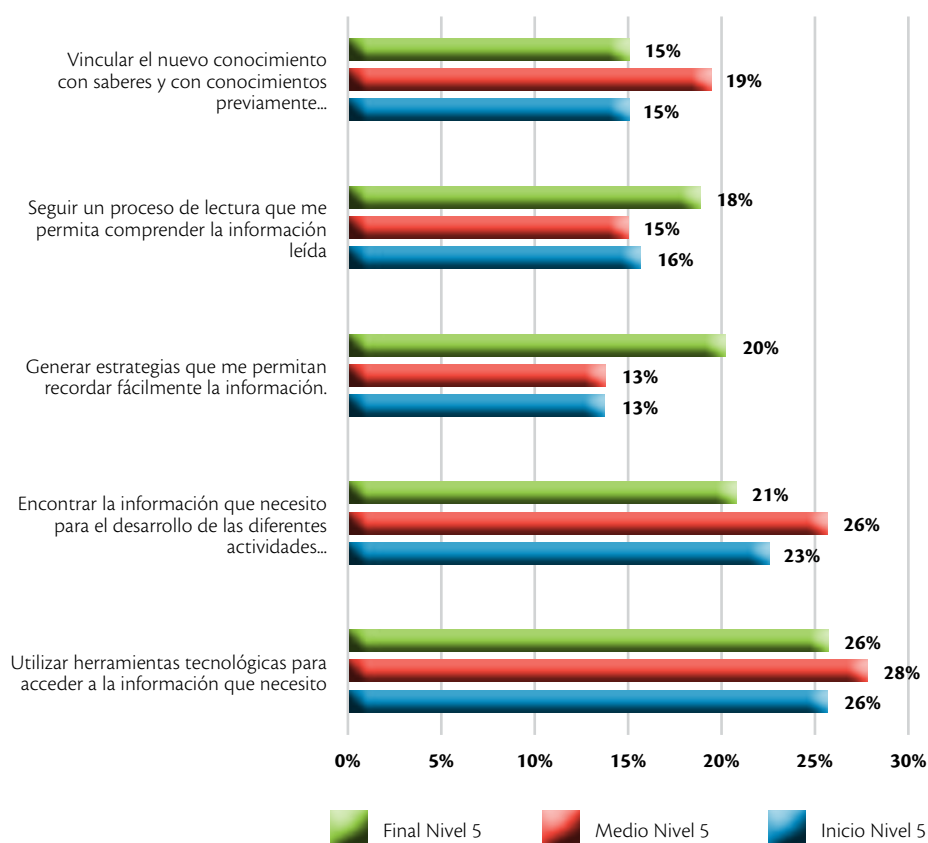
Por lo anterior, en la educación virtual se destaca la importancia de entender y analizar las dimensiones que intervienen en el proceso de interacción que se da al interior de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), en una relación medida por tecnología y donde ésta ocurre entre el docente y los estudiantes; entre éste y sus compañeros; entre el estudiante y los contenidos; entre el estudiante, el tutor y las actividades de aprendizaje, etcétera especialmente porque ésta, junto con la comunicación, influyen de forma positiva en la motivación hacia el aprendizaje, en la construcción de aprendizajes colaborativos y, por tanto, de forma general, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Resultados de la investigación

Al realizar el análisis de los factores relacionados con la autonomía, las emociones, las actividades académicas, la comunicación y la interacción en el nivel de máxima afectación, señalado por los estudiantes, llama la atención que, de forma general, para el caso de los diferentes aspectos que al interior de estas categorías se consultaron, el comportamiento observado es muy similar, no hay una distancia significativa entre los valores que se obtuvieron en el ciclo inicial, con respecto a los ciclos medio y final.

En la figura 2 se presentan los cinco factores que se consideraron dentro del componente de autonomía y que afectan las posibilidades de adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad.

Figura 2. Factores relacionados con la autonomía en el contexto académico que afectan la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad. Ciclos de formación, inicial, medio y final



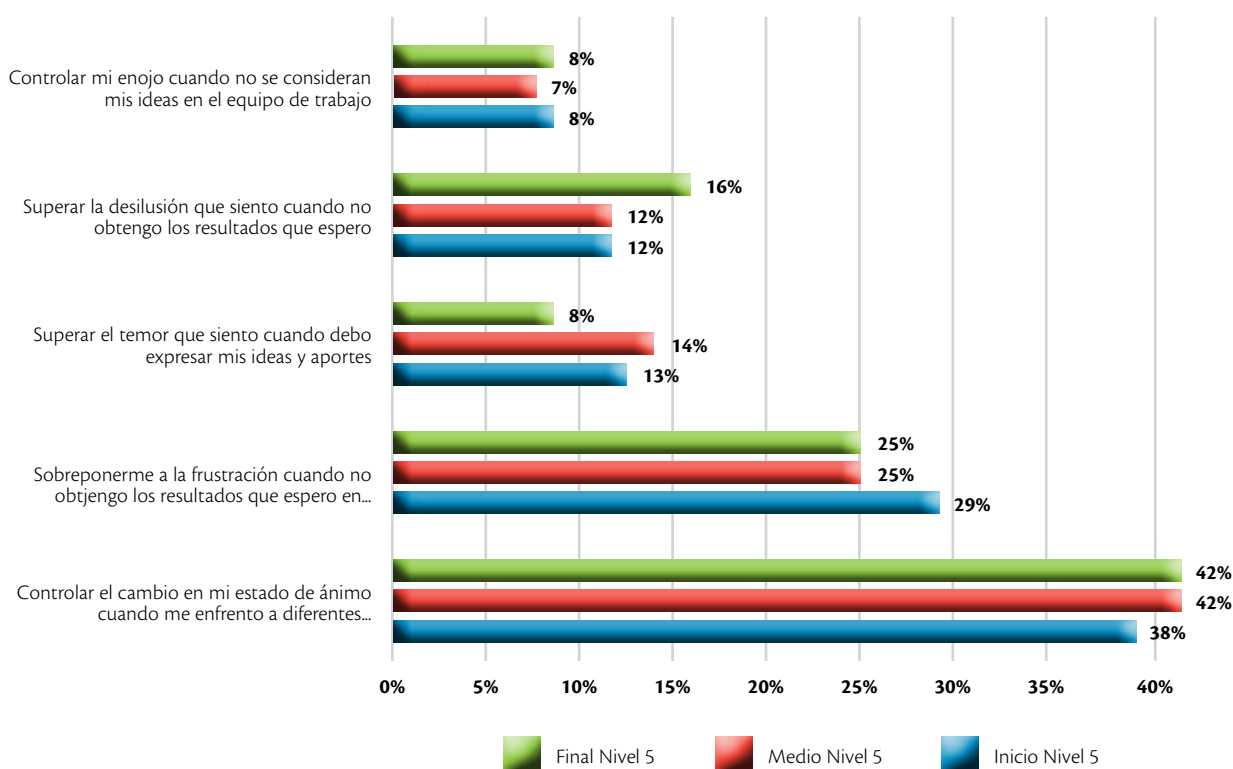
Fuente: los autores.



Al observar la figura, se aprecia que el factor de mayor afectación a las posibilidades de adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad tiene que ver con utilizar herramientas tecnológicas para acceder a la información que necesitan (28%), seguido por la posibilidad de encontrar la información que se requiere para el desarrollo de las diferentes actividades académicas (26%), ambos ubicados en el ciclo medio de formación. En el primer caso, se pone de manifiesto que ubicar la información que se requiere es un proceso complejo que va más allá del uso adecuado de una determinada herramienta tecnológica y pasa por conocer dónde buscar; por definir las fuentes válidas en el contexto de la actividad; por la identificación, valoración, selección y uso apropiado de la misma. Esto se ratifica con la dificultad que encuentran los estudiantes a la hora de encontrar la información para el desarrollo de las diferentes actividades académicas, pues más que

buscar información en sí misma, se trata de ser capaces de entender lo que pide la tarea, dimensionar su alcance y complejidad, para poder establecer así, en las mismas condiciones, la información pertinente. Vale la pena señalar que, también en el ciclo medio, en tercer nivel de afectación en relación con los ciclos inicial y final, destaca el vincular el nuevo conocimiento con saberes y con conocimientos previamente adquiridos (19%), es decir, el proceso que puede llevar a los estudiantes a generar un aprendizaje significativo. Por otra parte, en el ciclo medio de formación se observa un ligero incremento —con respecto a los demás ciclos— del nivel de importancia que otorgan los estudiantes a la posibilidad de poder generar estrategias que les permitan recordar fácilmente la información y seguir un proceso de lectura que brinde la posibilidad de comprender la información leída.

Figura 3. Factores relacionados con las emociones que afectan la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad. Ciclos de formación inicial, medio y final



Fuente: los autores.

En relación con los factores emocionales (figura 3), es contundente la respuesta de los estudiantes virtuales en los tres ciclos de formación, quienes coinciden en señalar en que el factor de máxima afectación —nivel 5— a su proceso de adaptación, es el que se relaciona con controlar el cambio en el estado de ánimo cuando se enfrentan a diferentes situaciones propias de la educación virtual, 38% en el ciclo inicial y 42% en el medio y final. Esta información es relevante por cuanto se esperaría que después de que los estudiantes han avanzado en su proceso de formación, así como en el conocimiento de la metodología propia de la virtualidad y han tenido la posibilidad de enfrentar y superar diversos retos al respecto en los ciclos medio y final, el nivel de importancia otorgado al factor fuera disminuyendo. Esto significa que la dinámica de la modalidad virtual es compleja para los estudiantes por cuanto, desde lo emocional, los reta permanentemente y los saca de su confort, cuando piensan que ya dominan la metodología, puede aparecer un nuevo reto que les implique un nuevo aprendizaje.

Sobreponerse a la frustración cuando no se obtienen los resultados que se esperan en las actividades académicas es el siguiente factor en importancia, en los tres ciclos de formación, el dónde en promedio, el 26% de los estudiantes virtuales (figura 3) consideran que este factor es de impacto máximo. En este punto, no sólo se hace alusión a lo que tiene que ver con los recursos para el aprendizaje —aula virtual materiales de enseñanza, asesoría del tutor, etcétera— sino que se reconoce que existen otros elementos que hay que incorporar, y otros que es preciso evitar porque influyen en gran medida en cómo se siente el estudiante virtual, y en cómo éste percibe que su aprendizaje es adecuado y a la vez satisfactorio.

Con respecto a los factores académicos que pueden afectar la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad (figura 4), se observa un comportamiento más dinámico en cuanto a la distribución del nivel de importancia que éstos asignan a los distintos

aspectos consultados, aunque no pasa lo mismo de ciclo a ciclo de formación, donde se mantiene más o menos la misma percepción sobre éstos.

De igual forma (figura 4), se destaca como el factor de mayor afectación el identificar los recursos que necesita para el desarrollo de las diferentes actividades académicas —30% en el ciclo inicial y medio—. En este sentido, los estudiantes virtuales no solamente deben ser capaces de determinar, en cada actividad o tarea, los recursos cognitivos de que deben disponer, sino también seleccionar las estrategias de aprendizaje para su desarrollo y determinar el tiempo que puede llegar a requerir la realización de la tarea. Adicionalmente, la complejidad de las tareas aumenta con respecto al avance en el proceso formativo, quizás ésta es una de las razones por las cuales, en el ciclo final, se incrementa levemente el número de estudiantes (35%), que le otorga el máximo nivel de importancia.

El siguiente nivel de importancia lo signan los estudiantes virtuales en poder comprender la forma en que se deben estructurar los trabajos, 25% en el ciclo inicial (figura 4). Llama la atención que una actividad que puede parecer sencilla se ubique con este nivel de impacto, dado que, en general, existe una tipología bien determinada de informes académicos que, además, se manejan de forma más o menos estándar y que, por tanto, una vez que el estudiante se familiariza con éstos, puede apropiarse de las habilidades para desarrollarlos sin mayor dificultad. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, más allá de una estructura formal, es necesaria la comprensión de los diferentes tipos de informes y, de acuerdo con ellos, las tipologías textuales que se implican en éstos, con el fin de lograr los propósitos y competencias que se plantean a través de cada uno; en este sentido, algunas veces se requiere argumentar, otras explicar, en otras elaborar narrativas, etcétera.

Con respecto al componente de comunicación, en la figura 5 se tomaron en cada nivel de formación los estudiantes que señalaron los factores relacionados

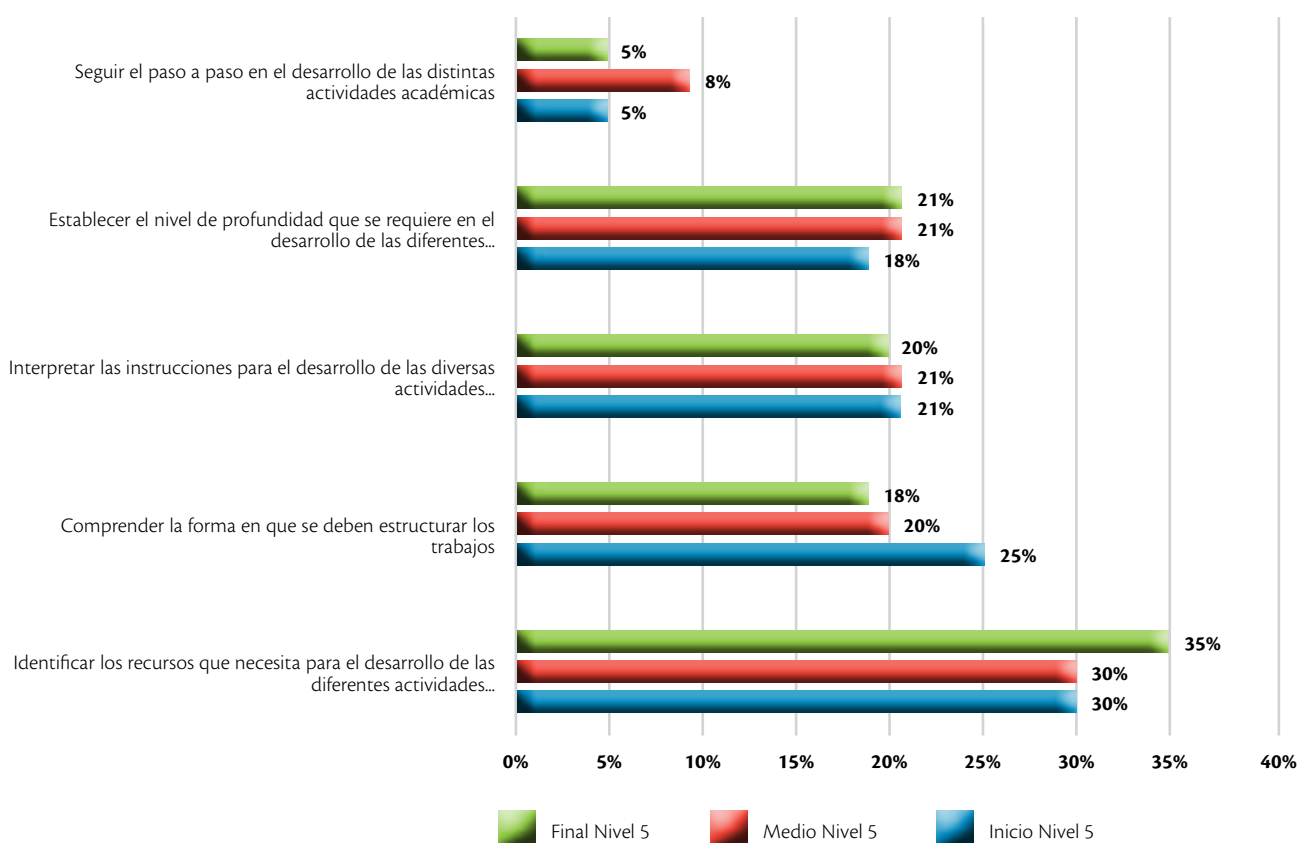


con el tema como de máxima afectación y, dentro de esta escala, se observa cómo se mantiene el patrón en los tres ciclos de formación, es decir, los datos en términos del número de estudiantes que otorgan el nivel de máxima afectación en cada uno de los factores consultados, es similar. Adicionalmente, de forma contundente los estudiantes virtuales señalan que lo que más les causa dificultad es expresar sus opiniones frente a situaciones de conflicto en el equipo de trabajo, 48% en promedio en los tres ciclos de formación.

La dinámica de trabajo colaborativo o cooperativo en el contexto de la educación virtual representa para los estudiantes un gran reto, ya que, pese a las diferencias en relación con la ubicación geográfica u horaria, las ocupaciones de éstos y su propia disponibilidad para trabajar con otros, deben trabajar en colaboración, pues hacerlo es de gran relevancia

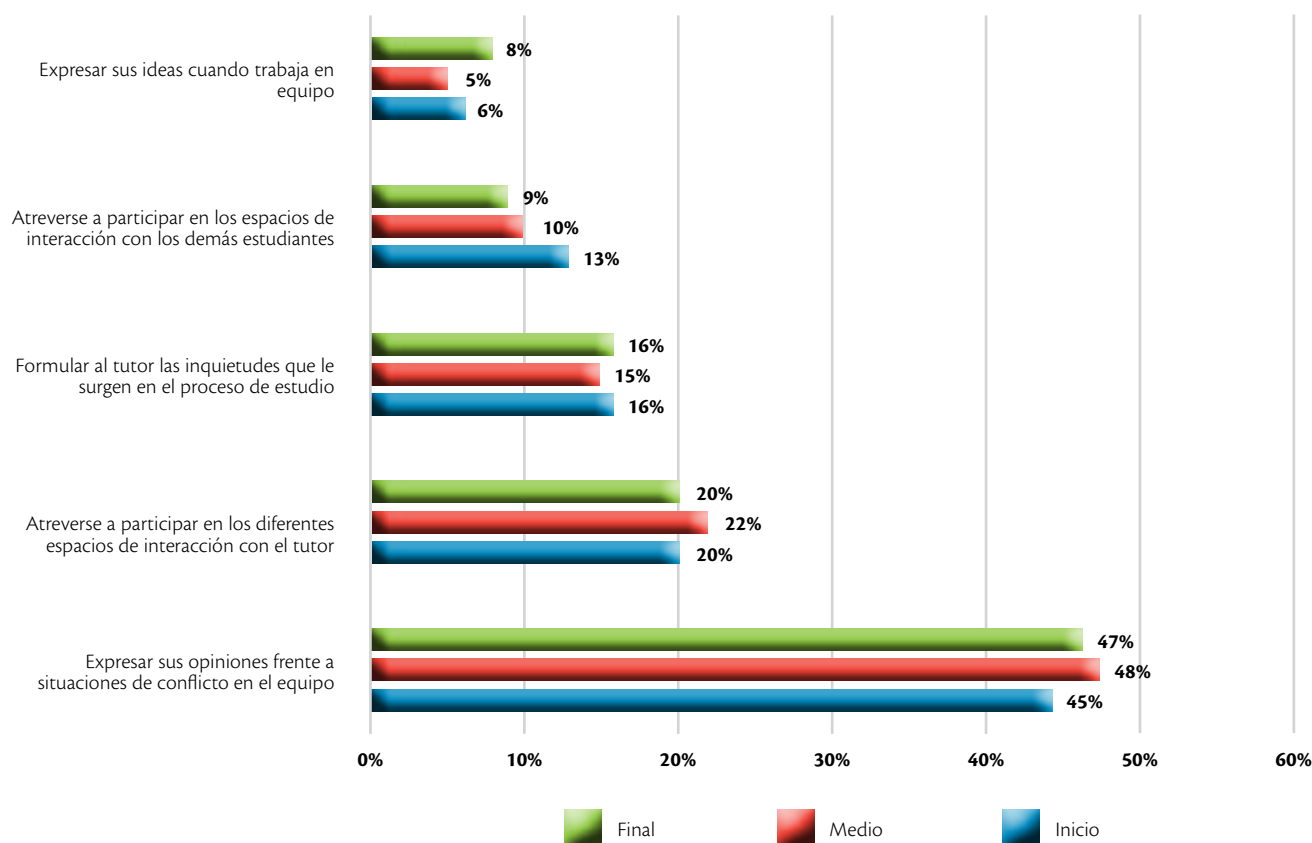
dentro de la modalidad como estrategia pedagógica que se orienta a fortalecer la red de apoyo académico y social del estudiante. No obstante, la diversidad de personalidades, de niveles de responsabilidad y compromiso de los miembros, así como de formas de comprender lo que se debe realizar y los caminos para hacerlo, pueden generar múltiples conflictos entre los integrantes. Frente a lo anterior, la alternativa para clarificar los procesos y llegar a acuerdos con los compañeros, es la comunicación asertiva, pero no siempre los miembros del equipo están dispuestos a expresar sus opiniones al respecto de forma franca y abierta, precisamente por su deseo de evitar involucrarse en conflictos. Muchas veces el estudiante que así piensa, termina por aceptar sin cuestionar lo que los demás deciden, independientemente de que sea la decisión correcta.

Figura 4. Factores relacionados con las actividades académicas que afectan la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad. Ciclos de formación, inicial, medio y final



Fuente: los autores.

Figura 5. Factores relacionados con la comunicación que afectan la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad. Ciclos de formación inicial, medio y final



Fuente: los autores.

Atreverse a participar en los diferentes espacios de interacción con el tutor es lo que sigue en nivel de dificultad —21% en promedio en los tres ciclos de formación—, para la adaptación a la modalidad, desde la perspectiva de los estudiantes virtuales (figura 5). Llama la atención que los estudiantes sientan dificultades en la comunicación y el relacionamiento con su docente, especialmente porque en el contexto de la mediación tecnológica es lo que ellos más solicitan. No obstante, dado que, en este caso, dicha interacción implica, de parte del estudiante, preparación previa y habilidades comunicativas para expresarse en línea, esto puede generarle estrés e inseguridad. En este sentido, es necesario comprender que la mediación tecnología en el aprendizaje virtual implica, en lo emocional, la sensibilidad

ante una experiencia educativa que involucra interacción social, comunicación interpersonal y transacciones emocionales que pueden ser positivas, como los sentimientos de amistad, confianza, éxito; o negativas, como la frustración, el fracaso, la timidez y que determinan un comportamiento concreto del estudiante en este contexto.

En relación con los factores de interacción (figura 6), se observa una distribución con menor grado de concentración en alguno de los factores de este componente, aunque se destaca como el de mayor nivel de impacto el utilizar la retroalimentación del docente como un recurso de mejoramiento continuo —27% en promedio en los tres ciclos de formación—. En general, es necesario comprender que la retroalimentación es fundamental en los procesos

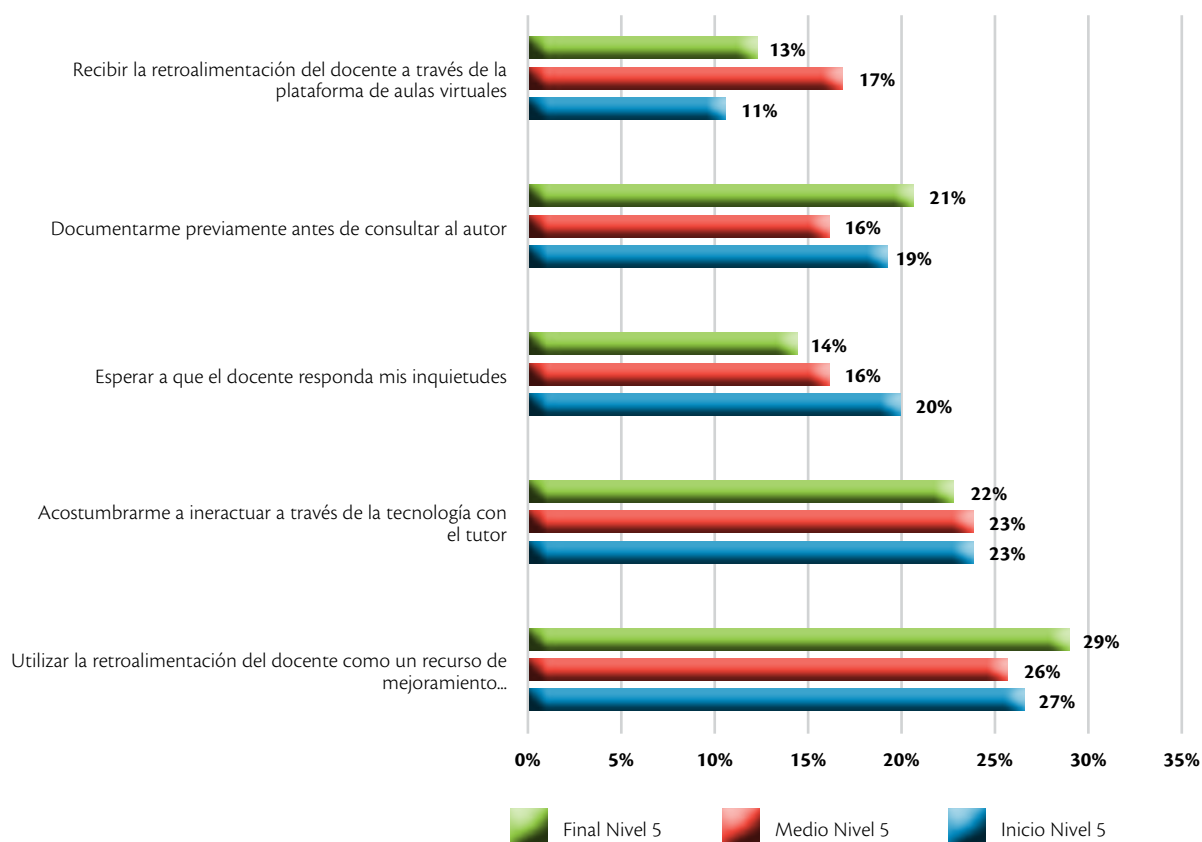


educativos, pero cobra una gran relevancia en la virtualidad, por lo que ésta debe orientarse a la generación de cambios en el aprendizaje, a contribuir con el mejoramiento del desempeño del estudiante, así como a desarrollar, en general, sus habilidades cognitivas, de modo que éste pueda avanzar con pasos más seguros y más estructurados, por lo cual se requiere que ésta se realice en el momento y tiempo adecuado. No obstante lo anterior, el estudiante virtual no siempre se relaciona de manera asertiva con la tecnología y, por ende, o no accede a la retroalimentación o tiene dificultades para comprenderla y aplicarla en su proceso de aprendizaje, y en el mejoramiento de su desempeño.

Lo anterior se relaciona con el hecho de que los estudiantes virtuales señalan que les cuesta trabajo acostumbrarse a interactuar a través de la tecnología con el tutor, 22% en los tres ciclos. Se esperaría que al menos los estudiantes del ciclo final de formación hubiesen cambiado su perspectiva sobre este aspecto, sin embargo, no fue así. Aunque esto sí explica porqué les genera dificultad recibir la retroalimentación a través del aula virtual (figura 6).

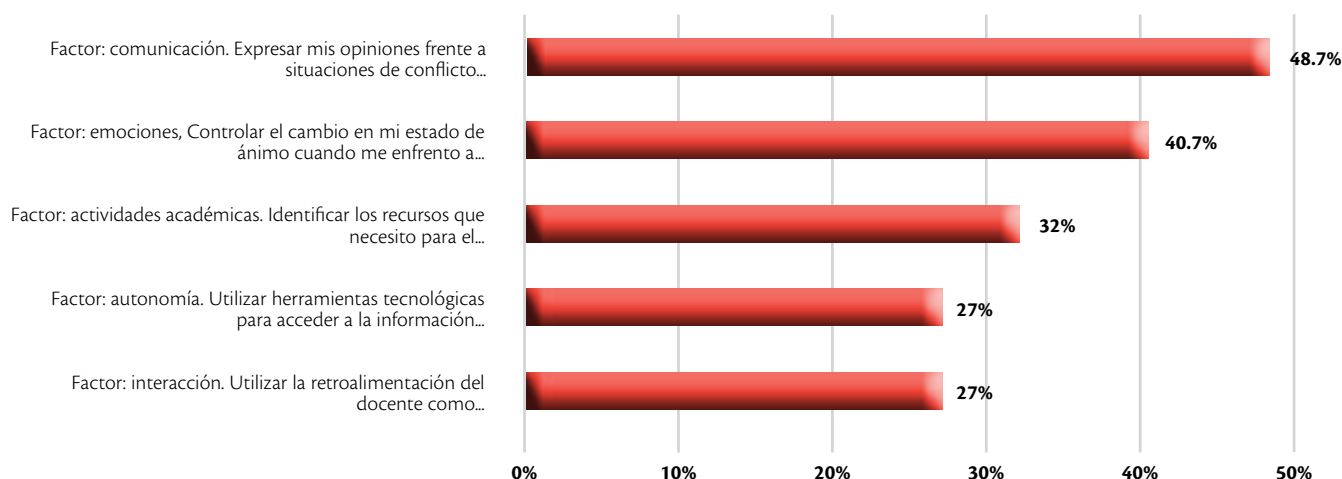
Derivado del análisis anterior, a continuación (figura 7) se presenta la síntesis de los principales factores que, en cada categoría, se perciben por los estudiantes virtuales como que tienen el mayor impacto sobre su capacidad de adaptación a la modalidad.

Figura 6. Factores relacionados con la interacción que afectan la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad. Ciclo de formación inicial, medio y final



Fuente: los autores.

Figura 7. Factores específicos que en las diversas categorías tienen el mayor impacto sobre la adaptación de los estudiantes virtuales a la modalidad



Fuente: los autores.

En el contexto de la comunicación, expresar posturas propias cuando se presentan conflictos en el equipo de trabajo (48%), es el factor que se percibe como de mayor impacto; seguido por el poder controlar el cambio en el estado de ánimo cuando se enfrentan diferentes situaciones propias de la educación virtual (40%). Estos datos ponen de manifiesto que, independientemente del ciclo de formación en que se ubique el estudiante virtual, la relación con la tecnología y la interacción con los demás a través de ésta, pueden convertirse en las principales barreras que un estudiante enfrente, si desde la IES y el docente no se realiza de forma permanente el acompañamiento necesario para que el estudiante, en todo momento, tenga una buena disposición para la comunicación e interacción medida.

Conclusiones

Desde la perspectiva de los estudiantes virtuales se requiere atender los diferentes factores que se relacionan con la autonomía, el manejo de las emociones, el desarrollo de las actividades académicas y la comunicación e interacción; factores que, debido a la mediación tecnológica y al modelo centrado en el estudiante, terminan por convertirse en barreras para el aprendizaje y la permanencia de éstos en el sistema educativo. De

forma transversal, las emociones marcan una pauta decisiva para el desarrollo de las actividades académicas y del aprendizaje autónomo, ya que implican que el estudiante siempre esté vinculado a las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo, el desarrollo de tareas y ejercicios, entre otros. Sin embargo, por ser un estudiante trabajador, se enfrenta al estrés y a la sobrecarga de actividad, que, en el corto plazo, puede afectar su desempeño, por lo cual es necesario plantear estrategias que apunten a la gestión adecuada de las emociones y al fortalecimiento de la inteligencia emocional de los estudiantes, de modo que tengan mayor tolerancia a la frustración y a la desilusión que pueden enfrentar en su proceso formativo, en parte por lo que implica la mediación tecnológica, y en parte por la falta de las competencias necesarias para enfrentar de forma adecuada la modalidad.

Finalmente, las IES deben tener presente que la modalidad virtual tiene una afectación real sobre el estudiante, por lo que no se pueden hacer suposiciones respecto al momento en que ya éste tiene suficientes conocimientos —o debe tenerlos—, sobre la metodología propia de la virtualidad y reducir los esfuerzos en este sentido. Se requiere estar alerta y acompañarlo durante todo el ciclo de formación, como se ha puesto de manifiesto en esta investigación. ■



Referencias

- Álvarez, Manuel, Pilar Figueroa y Mercedes Fonseca (2011), “La problemática de la transición bachillerato-universidad en la Universidad de Barcelona”, *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 22, núm. 1, pp. 15- 27.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2020), *La educación superior en tiempos del Covid 19. Aportes de la Segunda reunión del diálogo virtual con rectores de universidades líderes de América Latina*, BID/Universia, Santander, <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiemposde-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>> [Consulta: marzo 2022].
- Benítez Erice, Didiosky, Víctor Giraldo Valdés Pardo, Frederik Questier y Dalgys Pérez Luján (2016), “La producción del conocimiento experiencial de los estudiantes en la educación superior”, *Praxis & Am̃, Saber*, núm. 14, pp. 17-39, DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.5216>.
- Cataldi, Zulma, Pablo Méndez, Claudio Dominighini y Fernando Lage (2012), “Dispositivos móviles en educación superior y entornos personalizados de aprendizaje”, *XIV Workshop de investigadores en ciencias de la computación*, España, Universidad de Salamanca, pp. 1014-1018.
- Cerezo, María Teresa, Pedro Casanova, Manuel Torre y Carpio De la Villa (2015), “Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria”, *European Journal of Education and Psychology*, vol. 4, núm. 1, pp. 51-61.
- David, D., A. Ebratt, N. Armando, G. Olivera y U. Norte (2021), “En tiempos de coronavirus: ¿cuáles son los factores que aumentaron los niveles de estrés en los docentes?”, *Revista Boletín REDIFE*, 10 (8), pp. 422-429, <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i8.1416>.
- Del Canto, Ero y Alicia Silva (2013), “Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales”, *Revista de Ciencias Sociales*, vol. III, núm. 141, pp. 25-34.
- Díaz, Alejandro, Yaranay López, Diago García y Jorge Maluenda (2018), “Mediación del ajuste académico entre variables cognitivo-motivacionales y la intención de abandono en primer año de universidad”, en *Octava Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*, Panamá, <<https://r.issu.edu.do/l?l=505u2B>> [Consulta: marzo 2022].
- Flores-Bueno, Daniel, Cesar H. Limaymanta y Alejandro Uribe-Tirado (2021), “La gamificación en el desarrollo de la alfabetización informacional desde la perspectiva de los estudiantes universitarios”, *Revista Interamericana de Bibliotecología*, vol. 44, núm. 2, pp. 1-13, DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e342687>.
- Goleman, Daniel (2000), *La inteligencia emocional. ¿Por qué es más importante que el cociente intelectual?*, Madrid, Ediciones B.
- Hodges, Charles, Sthephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust y Aaron Bond (2021), “The difference between emergency remote teaching and online learning”, *Educause Review*, <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>> [Consulta: marzo 2022].
- Hodges, Charles, Michael Barbour, Randy Labonte y Kevin Kelly (2020), *Understanding pandemic pedagogy: differences between emergency remote, remote, and online teaching*, <https://www.researchgate.net/publication/347535715_Understanding_Pandemic_Pedagogy_Differences_Between_Emergency_Remote_Remote_and_Online_Teaching> [Consulta: marzo 2022].
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2020b), *Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*, Venezuela, IESALC-UNESCO, <<https://bit.ly/3wi4czf>> [Consulta marzo 2022].
- Jiménez, Estefanía, Maialen Garmendia y Miguel Casado (2018), *Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada*, Barcelona, Gedisa.
- Jorquera, Óscar, Javier Farías y Pablo González (2018), “¿Cuáles son los factores asociados al abandono de los estudiantes de programas de equidad en Chile? El

- caso de una universidad tradicional”, en *VIII CLABES*, Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, <<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1941>> [Consulta: marzo 2022].
- López, Angulo Yaray, Fabiola Saenz Delgado, Rubia Cobo Rendón y Javier Mella Norhambuena (2020), “Revisión sistemática sobre intención de abandono en educación superior”, *Review articles in Origen Research Gate*, <https://www.researchgate.net/publication/342501645_Revision_sistemica_sobre_intencion_de_abandono_en_educacion_superior> [Consulta: marzo 2022].
- Maluenda, Jorge, Marcela Varas, Marcia Rizzo y Alejandro Díaz (2020), “Predictores psicosociales de la intención de abandono en estudiantes de ingeniería chilenos”, en *IX Congreso Latinoamericano sobre Abandono en Educación Superior*, Bogotá, <<https://r.issu.edu.do/?l=5534YY>> [Consulta: marzo 2022].
- Maroco, Joao, Ana Lucia Maroco, Juliana Alvares y Jennifer Fredrick (2016), “University student’s engagement: development of the University Student Engagement Inventory (USEI)”, *Psicologia: Reflexão e Crítica*, vol. 29, núm. 1, p. 21.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2015-2020), *Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación superior. Estadísticas de deserción estudiantil*, <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212299.html?_noredirect=1> [Consulta: marzo 2022].
- Ministerio de Educación Nacional (2019), *Plan estratégico Institucional 2019-2022. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos*, <https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-409015_recurso_1.pdf> [Consulta: marzo 2022].
- MEN (2010), *Lineamientos para la educación virtual en la educación superior*, Bogotá, MEN, <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos_para_la_educacion_virtual_dic_29.pdf>.
- Moneta, Pizarro, Adrian Maximiliano (2019), “Determinantes del desempeño académico en educación a distancia: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales”, Tesis de Maestría, Córdoba, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, <<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/14007/Moneta%20Pizarro%20C%20Adrian%20Maximiliano.%20Determinantes%20del%20desempe%C3%B1o%20academico....pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [Consulta: marzo 2022].
- Orozco, Hedry, Jenny Suárez, Myriam Olarte, Carlos Cabanzo y Adriana Beltrán (2017), “Estudio de factores asociados a la deserción estudiantil en la Universidad Minuto de Dios de la sede virtual y a distancia”, en *Séptima Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, <<https://r.issu.edu.do/?l=10330cvt>> [Consulta: marzo 2022].
- Penzo, W., Víctor Fernández, Iolanda García, Begonya Gros, Teresa Pagés, Antoni Vallès y Pere Vendrell (2010), “Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje”, *Cuadernos de Docencia Universitaria*, vol. 15, pp. 1-67.
- Pérez, José y Santiago Tejedor (2016), *Ideas para aprender a aprender. Manual de innovación educativa y tecnológica*, Barcelona, Gabinete de Comunicación y Educación, UAB.
- Real Academia Española (RAE) (2021), *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea], Madrid, RAE, <<https://dle.rae.es/adaptar?m=form>>.

Cómo citar este artículo:

Arguelles, Denise, Francisco Chica y Maria-del-Socorro Guzmán (2023), “Factores que dificultan el proceso de adaptación de los estudiantes a la modalidad virtual. Estudio en tres instituciones de educación superior en Colombia”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. XIV, núm. 39, pp. 100-115, doi: <https://doi.org/pendiente> [Consulta: fecha de última consulta].