

# Lead professor skills and classroom climate during online learning

Luis Junior Tirado Castro<sup>1</sup>, Daniel Rubén Tacca Huamán<sup>2</sup>, Renzo Cuarez Cordero<sup>3</sup>, David Guillermo Franco Canaval<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c22464@utp.edu.pe

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c17500@utp.edu.pe

<sup>3</sup> Universidad Privada del Norte, Perú, renzo.cuarez@upn.pe

<sup>4</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, dfranco@utp.edu.pe

*Abstract– Virtual education in science and engineering careers brought with it great technological, psychological and pedagogical challenges, above all, for university professors. The professor's leadership took on great importance since he was the closest contact of the students with the university, everything that he planned, developed and evaluated was reflected in the climate of the virtual classroom. Therefore, the main objective of the research was to know how professor leadership contributed to the climate of the virtual classroom from the perspective of engineering students. The research was developed under the qualitative approach with a phenomenological design, the sample consisted of 21 engineering students with active enrollment in courses that were developed remotely in person; in addition, the data was collected through interviews. According to the results, the professors showed transformational leadership skills that were valued positively by the students and, according to the testimonials, this had an impact on a positive experience in the classroom during the scheduled videoconferences. Finally, the students affirmed that these university learning experiences have contributed to their personal and professional development.*

*Keywords– Leadership, climate in the classroom, professors, students, university.*

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).

**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).

**DO NOT REMOVE**

# Habilidades del docente líder y el clima en el aula durante el aprendizaje en línea

Luis Junior Tirado Castro<sup>1</sup>, Daniel Rubén Tacca Huamán<sup>2</sup>, Renzo Cuarez Cordero<sup>3</sup>, David Guillermo Franco Canaval<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c22464@utp.edu.pe

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c17500@utp.edu.pe

<sup>3</sup> Universidad Privada del Norte, Perú, renzo.cuarez@upn.pe

<sup>4</sup> Universidad Tecnológica del Perú, Perú, dfranco@utp.edu.pe

**Resumen—** *La educación virtual en las carreras de ciencias e ingenierías trajo consigo grandes retos tecnológicos, psicológicos y pedagógicos para las instituciones de educación superior y, sobre todo para los profesores universitarios. El liderazgo del profesor tomó gran importancia pues era el contacto más cercano de los estudiantes con la universidad, todo lo que planificaba, desarrollaba y evaluativa se reflejaba en el clima del aula virtual. Por ello, el principal objetivo de la investigación fue conocer como el liderazgo docente contribuyó al clima del aula virtual desde la perspectiva de los estudiantes de ingeniería. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo con diseño fenomenológico, la muestra estuvo constituida por 21 estudiantes de ingeniería con matrícula activa en cursos que se desarrollaban de forma presencial remota; además los datos se recogieron a través de entrevistas. Según los resultados, los profesores mostraron habilidades de liderazgo transformacional que fueron valoradas positivamente por los jóvenes y, según los testimonios, esto repercutió en una experiencia positiva en el aula de clases durante las videoconferencias programadas. Finalmente, los estudiantes afirmaron que estas experiencias de aprendizaje universitario han contribuido a su desarrollo personal y profesional.*

**Palabras clave—** *Liderazgo, clima en el aula, profesores, estudiantes, universidad,*

## I. INTRODUCCIÓN

Los periodos de cuarentena fueron considerados como medidas indispensables en la época de crisis sanitaria por COVID-19 [1]; en este contexto, las aulas físicas de las universidades se cerraron y el sistema educativo cambió a uno remoto virtual. Debido a esto, el panorama educativo estuvo rodeado de incertidumbre, vulnerabilidad, cambio de rutinas, reestructuración de la organización familiar y una desfavorable situación económica que puso en peligro los empleos; llevando a los estudiantes universitarios a hacer grandes esfuerzos por mantener su matrícula activa y organizar su tiempo entre el estudio y su trabajo [2].

Hasta antes de la pandemia, la educación virtual buscaba reducir las barreras físicas y sociales a través del uso de plataformas digitales, materiales educativos accesibles y entendibles; además del uso de recursos audiovisuales a modo de síntesis explicativa [3]. A causa del aislamiento social obligatorio, la educación virtual pasó a ser la única modalidad que permitía iniciar o seguir estudios universitarios; es en este momento donde las TIC incidieron en un cambio radical sobre el perfil del profesor: se tuvo que cambiar las clásicas estrategias de enseñanza presencial y se integraron nuevas herramientas tecnológicas acorde con las características digitales de la población estudiantil [4].

A pesar de que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y que la educación superior se encuentra bajo el enfoque constructivista donde el joven construye su conocimiento con la ayuda de sus pares, la labor del profesor en la educación virtual se recargó por las funciones agregadas: revisión de más actividades, mayor frecuencia de retroalimentación, mayores consultas, etc. [5]. Sin embargo, los profesores universitarios siguieron siendo facilitadores de aprendizajes, pusieron a prueba sus habilidades creativas y en muchos casos se convirtieron en un soporte emocional para sus estudiantes.

El profesorado, en general, tiene un rol social, investigativo y de divulgación del conocimiento [6], pero también es consciente que el internet y el uso de diversos recursos y herramientas digitales representan el presente y el futuro de la educación [7] junto con otras habilidades que han desarrollado en el camino. En este sentido, debido a todos los cambios disruptivos que ocasionó el COVID-19, no habría sido posible sacar adelante el sistema educativo en los dos años de pandemia si no se hubiese mostrado ciertas habilidades blandas como las sociales, emocionales y, sobre todo, las de liderazgo.

El hecho de reconocer a los profesores como elementos catalizadores para mejorar de la calidad de la educación no es nuevo [8]. Por ello, un docente líder es aquel que puede influir en sus estudiantes, colegas, directores y otros miembros de la comunidad educativa para mejorar los resultados del aprendizaje [9]; ante esto se debe enfatizar que, aparte de las responsabilidades propias del aula, un liderazgo docente debe influir positivamente en sus colegas y mejorar su desempeño profesional [10]. Así mismo, es importante considerar algunas características del docente líder: su accionar debe ir más allá del aula, brinda apoyo, participa en la toma de decisiones, promueve un mejor aprendizaje y el mejoramiento de la institución [11].

Existen diversos tipos de liderazgo, sin embargo, el transformacional y el transaccional son los que más destacan [12]. En la universidad, para que la calidad educativa sea sostenible, es necesario la participación de toda la comunidad universitaria [13], especialmente de los actores que facilitan el aprendizaje; por ello, el liderazgo transformacional representa un pilar que dinamiza la transformación en las aulas y en todo el contexto universitario [14]. Un líder transformacional se centra en lograr las metas y objetivos del equipo, mostrando empatía y carisma, construyendo un ambiente motivador y cambiando para bien las percepciones y expectativas de los

individuos [15]; quien posea estas habilidades podrá estimular intelectualmente a las personas [16] e impulsarlas a ir más allá de lo que ellas mismas habían planeado.

Se ha visto que un docente líder con estilo transformacional promueve hábitos que fortalecen el compromiso académico en los estudiantes universitarios; además, se vincula con las emociones y sentimientos que constituyen una satisfacción académica positiva [17]. Así mismo, se ha podido ver que los docentes de una universidad pública en Lima presentan más liderazgo transformacional que sus pares en una universidad privada [18], mostrando mejor adaptación y compromiso con el aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte, un grupo de profesores reportó que cuando eran estudiantes se ejerció sobre ellos un liderazgo autoritario en el aula, mientras que solo el 0.3% manifiesta que usa este liderazgo con sus estudiantes.

En vista de la problemática vivida en los últimos años por la pandemia y los fuertes cambios que se realizaron en la educación universitaria, el objetivo de la investigación fue conocer como el liderazgo docente contribuyó al clima del aula desde la perspectiva de los estudiantes de ingeniería y durante el periodo de educación virtual. En el siguiente apartado se presenta la metodología del trabajo.

## II. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo y diseño fenomenológico [19]; pues se buscó conocer y comprender los fenómenos educativos que sucedieron en las aulas de clase desde el punto de vista de los estudiantes; se recogieron las interpretaciones y significados que los jóvenes atribuyeron a sus experiencias personales y colectivas respecto al liderazgo mostrado por el docente y el clima en el aula. La muestra efectiva la constituyeron 21 estudiantes de ingeniería de una universidad privada de Lima que llevaron estudios en modalidad virtual síncrona en el año 2022 en un curso de su especialidad. La edad promedio de la muestra fue de 21.8 años ( $DE= 0.61$ ), 14 eran varones y 7 mujeres.

Se empleó una guía de entrevista de 18 preguntas abiertas que buscaban recoger información sobre las dos variables de estudio y la entrevista a profundidad se grabó usando la herramienta Zoom. La primera variable, liderazgo docente, estuvo conceptualizada desde el punto de vista del liderazgo transformacional y se seleccionaron las siguientes categorías apriorísticas para evidenciar si el profesor empleaba alguna habilidad de este tipo de liderazgo: (1) metodología del docente, (2) motivación del docente y (3) desarrollo emocional del docente. Para la segunda variable, clima en el aula, se incluyeron: (4) participación de los estudiantes, (5) comunicación efectiva y (6) vínculo emocional.

Todos los integrantes de la muestra fueron mayores de edad, tenían matrícula activa, asistencia regular a clases virtuales, pertenecían a la misma universidad, aceptaron participar voluntariamente, estuvieron de acuerdo con la grabación de la entrevista y aceptaron el consentimiento informado antes de su participación. Los datos fueron

procesados en el software Atlas.ti v.9. En el siguiente apartado se presentan los resultados.

## III. RESULTADOS

### *Categoría 1: Metodología del docente*

La mayoría de los estudiantes reportaron que los docentes empleaban diversas metodologías y estrategias que los hicieron participar y percibieron que ellos eran el centro de atención del proceso. En este sentido, cuatro estudiantes comentaron que, a diferencia de otras instituciones educativas universitarias donde llevaron algunos cursos, en esta ocasión han participado activamente en la construcción en la resolución de ejercicios y no sienten que las clases han sido repetitivas, monótonas ni netamente receptivas de información. Es importante señalar que los entrevistados tuvieron dificultades al nombrar las estrategias didácticas que empleaban los docentes, esto es comprensible ya que no están familiarizados con la terminología propia del campo educativo.

En esta misma línea, una forma de enseñanza que destacan los entrevistados es el trabajo en equipo. Todos concordaron que es esta metodología es la mejor forma de fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, combinar los conocimientos previos de cada integrante y maximizar las habilidades en la resolución de una actividad. Se identificó el rol del profesor como facilitador, pues no daba las respuestas finales pero si entregaba materiales, orientaba a través del razonamiento y la presentación de casos reales donde se tenía que elaborar una propuesta de solución ante un problema práctico y real.

Relacionado con lo anterior, cuando se profundizó en la presentación de casos, todos los estudiantes consideraron que esta dinámica ha contribuido en gran medida con su desarrollo profesional. Doce estudiantes afirmaron que durante su formación profesional han tenido cursos demasiado teóricos, donde los principios estudiados solo quedaban en los libros de texto y en los cálculos de las ecuaciones; sin embargo, con la aplicación de casos por parte del profesor, comentan que se han enfrentado a una situación particular real de la vida y que probablemente deban enfrentar situaciones similares cuando acudan a un centro laboral. Esto último lo valoraron positivamente ya que los estudiantes conocen las exigencias del mercado laboral actual.

A pesar de las dificultades que se presentaban en cuanto a la conectividad y calidad de la videollamada, la mayoría de los entrevistados afirma que el método de casos les ayudó a comprender problemas prácticos de su carrera, a analizarlos, valorarlos y proponer una solución factible y viable. Según los estudiantes, al inicio les costaba trabajo resolver en equipo un caso propuesto por el docente, pero poco a poco fueron adaptándose hasta trabajar casi autónomamente en las salas privadas de la videoconferencia. Comentan que el profesor pasaba a las pequeñas salas y constantemente los asesoraba y motivaba para cumplir con el objetivo de la clase. Afirman que usaron simuladores en línea, foros, plataformas, etc.

Adicionalmente a lo anterior, diecisiete jóvenes resaltaron que valoran positivamente la experiencia del profesor; si bien afirman que es importante una sólida formación académica y que los estudios de postgrado que pueda tener el docente los ayuda a dominar los principios teóricos de la carrera, los años de experiencia en la docencia le dan un “plus” frente a otros docentes. Según comentan, un profesor experimentado tendrá mejor habilidad para planificar sus clases y tendrá mejor juicio para seleccionar sus estrategias de enseñanza; sin embargo, dos entrevistados señalaron que no estaban totalmente satisfechos con el desenvolvimiento de los docentes en las clases virtuales a pesar de tener varios años en la docencia universitaria. Estos últimos consideran que el profesor debió explorar más recursos digitales. Dieciocho entrevistados comentaron que cuando se matricularon buscaron a los profesores en redes sociales como LinkedIn para conocer su perfil profesional.

#### *Categoría 2: Motivación del docente*

Para catorce de los entrevistados la forma como se promueve la motivación es adecuada, ya que la metodología variada promueve el intercambio de experiencias e involucra a todos los estudiantes. El principal aporte que los motivó fue la presentación de casos reales. Debido a esto, los estudiantes consideran que sus profesores son líderes pues los motivaban constantemente y no solo esperaban que presenten las tareas, sino que, de ser posible, puedan presentar otros casos que ellos hayan vivido en sus prácticas preprofesionales para enriquecer la experiencia de todos.

A pesar de lo anterior, cinco estudiantes indicaron que si bien el liderazgo del docente puede ser un factor importante para motivarlos académicamente, esto no se logra completamente porque hay un componente personal que depende de cada estudiante. Estos factores que afectan la motivación en épocas de la educación virtual fueron la salud personal y familiar, problemas económicos, expectativas distintas, etc. Todos los participantes comentaron que estudiar en épocas tan difíciles representa un gran esfuerzo económico para ellos y sus familias, pero se reconfortan porque hasta el momento sienten que aprenden y siguen adelante por sus objetivos profesionales.

#### *Categoría 3: Desarrollo emocional del docente*

En cuanto al manejo de las emociones, dieciséis participantes señalaron que pesar de estar hablando frente a una pantalla, los docentes manifestaron empatía ante los errores y las dificultades de conectividad. La mayoría recuerda que en una ocasión, los estudiantes empezaron a participar en forma desordenada hasta que se desviaron del tema y llegaron a gritar entre ellos mismos; el docente, en vez de enojarse, supo manejar el conflicto a través de la reflexión. Así mismo, casi todos resaltan la paciencia del docente al momento de explicar los conceptos y procedimientos durante las clases, los repetía hasta tres veces a pedido de los jóvenes.

Todos afirman que el manejo de las emociones por parte del docente es importante. Todos coincidieron en que no era una

época fácil (se salía de una cuarentena general), todos estaban presionados por la carga familiar y laboral, pero aun así, cuando entraban a las videoconferencias, encontraban un adecuado ambiente y el profesor siempre presto a apoyarlos y guiarlos. Solo dos participantes esperaban que el docente fuera un poco más flexible con las entregas de actividades, a pesar de que siempre ampliaba dos o tres días la entrega de las tareas.

#### *Categoría 4: Participación de los estudiantes.*

Cinco participantes comentan que han tenido algunos problemas de concentración cuando recibían sus clases virtuales. Consideran que las preocupaciones familiares y económicas fueron los principales distractores, inclusive tres mencionaron que faltaron no porque no querían estudiar, sino por motivos laborales. Otro factor que afectó negativamente la participación de los estudiantes fue el ambiente disponible para recibir clases; en este punto coincidieron nueve participantes. Esto último es comprensible pues al no tener un espacio propio para el estudio, reportaron que las interrupciones familiares fueron las principales actividades distractores, seguidas por la revisión de redes sociales y de mensajería instantánea. Durante la entrevista, estos jóvenes reconocieron que la conducta multitarea podría ser perjudicial para la concentración, participación y rendimiento.

Adicional a lo anterior, se ha visto que en más de la mitad de los participantes la conectividad fue el factor común que afectó su participación. Seis jóvenes comentaron que tuvieron que regresar a su ciudad natal debido a los problemas económicos y la brecha digital se hizo presente pues la velocidad y calidad de conexión no es la misma en ciudades al interior del país. Doce se conectaron a través de celulares y el resto a través de una Tablet, laptop o computadora de escritorio; esta variedad en el uso de dispositivos trajo consigo, en cuatro casos, problemas de visión por las pantallas pequeñas. Adicionalmente se presentaron tres casos de dolores de cabeza y dolores musculares pues se conectaban desde muebles poco adecuados o incluso, como comentó un joven, desde su cama.

Todos confirmaron que la metodología empleada promovía la intervención activa a través de diversas actividades durante las videoconferencias y también durante las horas asincrónicas programadas. Según comentan los participantes, durante las clases se planteaban preguntas abiertas para fomentar la participación voluntaria, los foros donde se tenían que responder a alguna pregunta y responder asertivamente a los compañeros y la conformación de equipos de trabajo son un ejemplo de las actividades que impulsaron la participación de los estudiantes a pesar de todas las dificultades presentadas anteriormente.

#### *Categoría 5: Comunicación efectiva*

Diecisiete de los participantes valoraron positivamente la comunicación efectiva del docente al transmitir los mensajes durante las clases. Para ellos, es importante que el profesor comprenda sus estados emocionales ya que estos se combinan con sus deseos de aprender y se vinculan con un clima de

confianza. Además, todos explicaron que un clima positivo en el aula es indispensable porque eso ha favorecido la comprensión de los contenidos desarrollados; sin embargo, trece mencionan que el clima no solo depende del docente, sino también de como los estudiantes se relacionan y respetan entre ellos.

Otro factor que sobresale en los testimonios de los jóvenes es que a pesar de que los conceptos, procedimientos y terminología propia de la carrera muchas veces puede considerarse como compleja y enredada, el docente, según los estudiantes, ha podido usar un lenguaje sencillo y asertivo al momento de explicar las clases. Once de los participantes comentaron que durante las clases comprendieron la mayor cantidad de conceptos nuevos y se sintieron seguros de compartir con sus compañeros sus apreciaciones y propuestas de solución. Quince participantes comentaron que el profesor ponía un poco de humor en clases contando algunas anécdotas laborales que había pasado cuando estaba en sus primeros años de ejercicio profesional.

Diecinueve jóvenes corroboraron que las indicaciones de las tareas y actividades fueron redactadas claramente y explicaban por sí solas todos los requisitos necesarios. Solo cuatro indicaron que hubieran preferido un lenguaje más técnico durante las clases y en los enunciados de las actividades virtuales. Adicional a lo anterior, ocho estudiantes comentaron que recibieron ayuda fuera del horario de clase, a través de pequeñas y breves reuniones con el docente donde se esclarecían aquellos puntos que quedaron pendientes en el horario de clases. Esto último es reconocido por los jóvenes ya que son conscientes que el profesor dio horas de su tiempo libre para atender sus dudas y consultas; además percibieron que las brindaba con gusto y dedicación. Con esto último, los estudiantes consideran que las habilidades de liderazgo del docente ayudan a una mejor comunicación.

#### *Categoría 6: Vínculo emocional*

Diecisiete participantes consideraron que el profesor ha logrado establecer un vínculo emocional positivo con la clase. Este grupo afirma que, a pesar de las exigencias y la complejidad del curso, las actividades, la metodología, el proceso de evaluación y la forma como brindaba apoyo y retroalimentación fueron determinantes para configurar esta conexión. Según comentan, otros compañeros de estudio pero que estaban matriculados con otros docentes, no lograron este clima de aula positivo, pues las características y personalidad del facilitador no lograba articularse con la "personalidad" del salón. Así mismo, según ocho estudiantes, los resultados académicos de esos otros salones no fueron iguales ni mejores.

A pesar de que no existió una cercanía física durante las clases virtuales, los estudiantes reportan que la generación de espacios de diálogo en las clases durante la videoconferencia fue un elemento primordial para que el docente los conociera y que ellos conocieran al docente. Gracias a este vínculo, dieciséis estudiantes recuerdan que se pudo solucionar diversos conflictos en los grupos de trabajo, la confianza fue creciendo,

la autoestima de todos mejoró y el clima en el aula se vio beneficiado. Ahora, veinte participantes consideran a sus profesores como referentes por sus logros académicos y, sobre todo, por su trato humano. Solo uno mencionó que sus profesores no pueden ser modelos que seguir porque alega que todos los seres humanos presentan virtudes y defectos.

#### IV. DISCUSIÓN

Como se ha podido observar, el rol del profesor en las clases virtuales de los estudiantes entrevistados ha sido fundamental para garantizar la continuidad de sus estudios y también para lograr el éxito académico en un periodo tan complicado y convulsionado. Es posible que antes del 2020 la mayoría de los profesores veían a la educación virtual como algo lejano; sin embargo, el cambio repentino los conminó a un proceso de adaptación rápido donde se tuvo que aprender y modificar en el camino muchos materiales y las propias estructuras cognitivas ya establecidas en cada persona [20]. Al parecer, los profesores de los jóvenes entrevistados supieron responder adecuadamente a las exigencias del mundo virtual, mostrando comunicación, habilidades sociales, autodirección, resiliencia y flexibilidad.

Es probable que la totalidad de profesores no ha sido formada en el uso de herramientas tecnológicas, pero los testimonios han asegurado que la metodología de enseñanza les permitió aprender y desarrollar sus habilidades profesionales en casi todos los casos. Esto podría ser un indicativo de la habilidad de consideración individual que tenían los profesores respecto hacia sus estudiantes. Esta dimensión del liderazgo transformacional le permitió identificar las necesidades grupales e individuales para generar recursos comprensibles y accesibles a cada integrante de la clase [21]. Este tipo de disposición permitió que los estudiantes reciban una metodología adecuada según el contexto y los contenidos que necesitaban desarrollar durante el semestre.

En cuanto a la motivación, los entrevistados comentan que han percibido una adecuada motivación por parte del profesor para seguir sus estudios y cumplir con las actividades. Esto podría identificarse con la motivación inspiracional del liderazgo transformacional, toda vez que el docente líder generó optimismo y creó una fortaleza psicológica y emocional en los estudiantes, convenciéndolos de que pueden seguir adelante a pesar de las dificultades. Este aspecto es muy importante pues cuando el estudiante se desarrolla en un ambiente de motivación y optimismo, probablemente se sienta feliz, satisfecho y hasta autorrealizado [22], dando lo mejor de sí mismo en cada tarea realizada.

Además, la información recopilada hace referencia a una estimulación intelectual que los docentes desarrollaban en los jóvenes; este proceso dinámico estimuló el pensamiento a través de actividades de reflexión, indagación y problematización. Los conminaban a aprender paso a paso, reflexionar sobre su propio aprendizaje y sobre sus emociones. Lo anterior se evidenció, sobre todo, cuando los entrevistados

describieron la dinámica en la que desarrollaron la metodología de casos. Esta estimulación también se podría configurar si se considera los estímulos en los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje: diseño, dinámica y evaluación; en este sentido, es posible que el docente líder estimule apoye el desarrollo intelectual de sus estudiantes como complemento de las actividades planificadas [23].

El manejo de las emociones por parte de los docentes obtuvo una valoración positiva. Dentro de este comportamiento, se puede registrar evidencias de expresión emocional adecuada, oportuna aplicación de estrategias de afrontamiento ante los problemas y conflictos, habilidades para generar emociones positivas en sí mismo y en otros, apertura emocional y atención emocional. Además de lo anterior, la regulación emocional del docente podría ayudarlo a manejar mejor el estrés y mejorar su autoeficacia [24].

Respecto al clima en el aula, todo indicaría que las habilidades de liderazgo mostradas por los docentes contribuyen a crear un sistema socioemocional adecuado y seguro. Este sistema es indispensable para que el estudiante desarrolle su aprendizaje y para que el profesor imparta sus clases [25], pues está vinculado con la comunicación e interacción, representa un enfoque integral donde se estimula el bienestar estudiantil, se relaciona con un adecuado comportamiento de los estudiantes, la consecución de objetivos y con el rendimiento académico [26].

## V. CONCLUSIONES

Según los testimonios, se ha visto evidencia de la aplicación de estrategias correspondientes a la influencia idealizada del liderazgo transformacional por parte de los docentes. Se logró establecer un vínculo emocional, de confianza y respeto con sus estudiantes a través de la comunicación efectiva, mostrando carisma y produciendo admiración por sus logros profesionales y académicos. Esta influencia constituyó un adecuado clima en el aula, lo que posiblemente se vincule al buen desempeño de los estudiantes.

Por su parte, la actitud de los docentes, según la mayoría de los entrevistados, se caracterizó por un buen humor durante las clases, rompiendo la barrera de la pantalla del computador. Cuando se inserta un poco de humor para brindar información, resolver conflictos o indicar equivocaciones, lo que en realidad se está haciendo es suavizar la situación y construir un contexto reparador donde la comunicación fluye sin obstáculos. Si los profesores lograron construir un clima en el aula donde se pudo manejar los conflictos y tolerar los errores a través de la paciencia y la empatía, se podría decir que lograron liderar el proceso educativo a través de los medios virtuales.

Según la evidencia mostrada, los profesores de los estudiantes entrevistados muestran habilidades de liderazgo transformacional; sin embargo, es posible que debido a la brecha generacional, el personal docente no ha sido formado con este tipo de liderazgo en sus años de escolaridad ni durante su formación inicial en ingeniería. Y es que la educación

tradicional aún estaba vigente hace 15 o 20 años atrás en colegios y universidades; a pesar de esta realidad, parece que los profesionales dedicados a la enseñanza en esta casa de estudios han podido romper los moldes tradicionales y se han dado cuenta que no se puede educar a los jóvenes de ahora como a ellos los educaron. Este proceso de adaptabilidad y capacitación se debería replicar en todos los docentes de la carrera y a nivel general.

Una arista que algunos estudiantes comentaron en las entrevistas hace referencia a los límites que tienen los docentes y su liderazgo al momento de interactuar con los estudiantes. Si bien se espera que el liderazgo transformacional obtenga resultados positivos para todos, es posible que en algunos contextos, de acuerdo con las características personales de los sujetos, los resultados no sean del todo adecuados. Esto lleva a reconocer que el proceso educativo, independientemente de la carrera profesional que se estudia, es un hecho social y que no solo involucra habilidades, sino también diversas personalidades, caracteres, emociones, costumbres y valores. Siempre se encontrarán personas críticas ante la metodología de enseñanza.

Por la naturaleza cualitativa de la investigación, los resultados expuestos son un reflejo de las experiencias individuales y grupales de cada individuo, lo que a su vez indicaría que no se pueden generalizar a otras realidades pues cada sujeto interpreta de modo auténtico los fenómenos educativos que viven durante su formación académica. A pesar de lo anterior, la presente investigación aporta información valiosa que podría ser estudiada, contrastada o refutada en otras realidades; lo importante de este esfuerzo es compartir las evidencias para enriquecer el debate académico sobre factores que impactan directamente en la formación de los futuros profesionales del país. Se recomienda profundizar en la dinámica educativa, realizando futuras investigaciones que consideren el punto de vista de los docentes.

## REFERENCIAS

- [1] Y. Broche-Pérez, E. Fernández-Castillo, y D. Reyes, "Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19", *Revista Cubana de Salud Pública*, no. 46, pp. 1-14, 2020.
- [2] H. Gervacio, y B. Castillo, "impactos de la pandemia covid-19 en el rendimiento escolar durante la transición a la educación virtual", *Revista Pedagógica*, vol. 23, pp. 1-29, 2021.
- [3] M. Roma, "La accesibilidad en los entornos educativos virtuales: Una revisión sistemática", *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, vol. 6, 2021. Disponible en <https://doi.org/10.32351/rca.v6.219>
- [4] F. Ccoa, y C. Alvites, "Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales", *LEX*, vol. 19, no. 27, pp. 315-330, 2021. Disponible en <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- [5] M. Astudillo, y F. Chévez, "Análisis del rol del docente universitario a partir de una crisis sanitaria: el proceso de una resignificación de lo presencial a lo virtual", *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 24, no. 2, pp. 139-151, 2021. Disponible en <https://doi.org/10.6018/reifop.465391>
- [6] J. Guido-Chávez, "Rol del profesor universitario como divulgador de la investigación científica", *Revista Torreón Universitario*, vol. 10, no. 9, 2021.

- [7] R. Martínez-Sanz, y A. Arribas-Urrutia. “El rol de las redes sociales para futuros periodistas. Manejo, uso y comportamiento de estudiantes y profesores universitarios de Ecuador”, *Cuadernos.info*, vol. 49, pp. 146-165, 2021.
- [8] J. Chen, “Understanding teacher leaders’ behaviours: Development and validation of the Teacher Leadership Inventory”, *Educational Management Administration & Leadership*, vol. 50, no. 4, pp. 630–648, 2022. Disponible en <https://doi.org/10.1177/1741143220945704>
- [9] J. York-Barr, y K. Duke, “What Do We Know About Teacher Leadership? Findings From Two Decades of Scholarship”, *Review of Educational Research*, vol. 74, no. 3, pp. 255–316, 2004. Disponible en <https://doi.org/10.3102/00346543074003255>
- [10] C. Struyve, C. Meredith, y S. Gielen, “Erratum to: Who am I and where do I belong? The perception and evaluation of teacher leaders concerning teacher leadership practices and micropolitics in schools”, *Journal of Educational Change*, vol. 16, no. 2, pp. 243–244, 2015.
- [11] J. Wenner, y T. Campbell, “The theoretical and empirical basis of teacher leadership: A review of the literature”, *Review of Educational Research*, vol. 87, no. 1, pp. 134–171, 2017.
- [12] R. Silva, F. Pino, y E. Guzmán, “Implicaciones de la inteligencia emocional en los estilos de liderazgos”, *Universidad y Sociedad*, vol. 10, no. 3, pp. 247-254, 2018.
- [13] R. Brito, C. Rodríguez, y J. Aparicio, “Sustainability in Teaching: An Evaluation of University Teachers and Students”, *Sustainability*, vol. 10, no. 439, pp. 1-16, 2018. Disponible en <https://doi.org/10.3390/su10020439>
- [14] M. Vargas-Pinedo, M. MolloFlores, A. Alemán-Saravia, y A. Deroncele-Acosta, “Liderazgo científico investigativo del docente para la transformación del contexto universitario”, *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 27, no. 99., pp. 1151-1168, 2022. Disponible en <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.19>
- [15] M. Hogg, y G. Vaughan, *Psicología Social*. 5ta ed. Argentina: Medica Panamericana, 2010.
- [16] B. Bass, y B. Avolio, *Multifactor Leadership questionnaire: Manual and Sampler set*. 3era ed. Mind Garden Inc, 2004.
- [17] D. Tacca, R. Cuarez, D. Franco, y H. Córdova, “Professor’s leadership styles, engagement and academic satisfaction of the student during online classes”, *JCALTER*, 2022.
- [18] L. Pareja, R. Dávila, H. Portillo, y L. Velarde, “Liderazgo transformacional en universidades públicas y privadas de la ciudad de Lima.”, *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. 2, pp. 211-219, 2022.
- [19] R. Hernández-Sampieri, and C. Mendoza, *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill Education, 2018.
- [20] N. Valero-Cedeño, A. Castillo-Matute, R. Rodríguez-Pincay, M. Padilla-Hidalgo, y M. Cabrera-Hernández, “Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19”, *Domino de las Ciencias*, vol. 6, no. 4, pp. 1201-1220, 2020.
- [21] O. González, O. González, G. Ríos, y J. León, “Características del liderazgo transformacional presentes en un grupo de docentes universitario”, *TELOS*, vol. 15, no. 3, pp. 355 – 371, 2013.
- [22] M. Hernández, y R. Carranza, “Felicidad, optimismo y autorrealización en estudiantes de un programa de educación superior para adultos”, *Interdisciplinaria*, vol. 34, no. 2, pp. 307-325, 2017.
- [23] E. Torres-Moreno, M. Tiá, G. Pérez, y M. Paneque, “The process of teaching learning: logic, dynamics and stimulation of learning”, *Santiago*, no. 157, pp. 86-100, 2022.
- [24] M. García-Garnica, R. Chacón-Cuberos, J. Expósito, y A. Martínez-Martínez, “La gestión emocional y la autoeficacia se asocian con bajos niveles de estrés en el profesorado universitario español: una perspectiva nacional”, *Bordón. Revista De Pedagogía*, vol. 74, no. 1, pp. 29–44, 2022.
- [25] S. Noor, F. Abd, y A. Yaacob, “School Climate and Academic Performance”, *Oxford University Press*, 2020.
- [26] A. Torres-Zapata, A. Pérez-Jaimes, T. Brito-Cruz, y C. Estrada-Reyes, “lassroom environment and student´s outcome in a biochemistry learning unit”, *Información tecnológica*, vol. 33, no. 2, pp. 225-234, 2022.