



Docentes en pandemia. Actitudes hacia las tecnologías y percepciones de la enseñanza virtual

Profesors in pandemic. Attitudes towards technologies and perceptions of virtual education

Volumen 22, Número 2

Mayo - Agosto
pp. 1-30

Analía Claudia Chiecher

Citar este documento según modelo APA

Chiecher, Analía Claudia. (2022). Docentes en pandemia. Actitudes hacia las tecnologías y percepciones de la enseñanza virtual. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22(2), 1-30. Doi. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i2.48680>

Docentes en pandemia. Actitudes hacia las tecnologías y percepciones de la enseñanza virtual

Professors in pandemic. Attitudes towards technologies and perceptions of virtual education

Analía Claudia Chiecher¹

Resumen: El artículo describe cambios en las actitudes hacia las TIC (Tecnologías de la información y la Comunicación) en docentes universitarios. Contrasta dos momentos temporales: antes de y a partir de la pandemia. Asimismo, describe percepciones positivas y negativas del profesorado en relación con la enseñanza virtual en el contexto de emergencia. Con sustento en un enfoque mixto, se recogieron y analizaron datos tanto cuantitativos como cualitativos. La muestra está conformada por dos grupos de docentes (110 personas), de distintas áreas disciplinares y universidades de Argentina. Los datos fueron recogidos mediante la administración de un cuestionario de autoinforme, integrado por 15 ítems relativos a actitudes hacia las TIC, que requerían respuestas con base en escalas Likert. Adicionalmente, se formularon 2 preguntas de respuesta abierta que solicitaban mencionar aspectos positivos y negativos de la enseñanza virtual en la emergencia. Los resultados evidencian cambios en las actitudes hacia las TIC. Se observa una evolución hacia una visión más positiva u optimista de las tecnologías. Las percepciones del profesorado acerca de la enseñanza virtual destacaron sus aspectos positivos. La consideraron como posibilitadora de la continuidad pedagógica, promotora de autorregulación en el estudiantado y favorecedora de una mejor gestión del tiempo. Entre los aspectos negativos, emergió también la dimensión temporal, principalmente asociada a la fuerte exigencia de planificación, organización y regulación efectiva del tiempo en la virtualidad. Asimismo, se señalaron como aspectos negativos, la falta de contacto entre docentes y estudiantes, los problemas de conectividad y la imposibilidad de concretar actividades prácticas. Se espera que los resultados representen insumos valiosos para el diseño de prácticas educativas en la etapa de nueva normalidad.

Palabras clave: Percepción docente, Actitud, Percepción, Tecnología.

Abstract: The article describes changes in attitudes towards ICT (Information and Communication Technologies) in university teachers. It contrasts two temporal moments: before and after the pandemic. It also describes positive and negative perceptions of teachers in relation to virtual teaching in the emergency context. Based on a mixed approach, both quantitative and qualitative data were collected and analyzed. The sample is made up of two groups of teachers (110 people), from different disciplinary areas and universities in Argentina. The data was collected through the administration of a self-report questionnaire, made up of 15 items related to attitudes towards ICT that required responses based on Likert scales. Additionally, 2 open-ended questions asked to mention positive and negative aspects of virtual teaching in emergencies. The results show changes in attitudes towards ICT, observing an evolution towards a more positive or optimistic vision of them. The teachers' perceptions about virtual teaching highlighted its positive aspects, considering it as an enabler of pedagogical continuity, a promoter of students' self-regulation and favoring better time management. Among the negative aspects, the temporal dimension also emerged, mainly associated with the strong demand for planning, organization and effective regulation of time in virtuality. Likewise, the lack of contact between teachers and students, connectivity problems and the inability to carry out practical activities were also pointed out as negative aspects. The results are expected to represent valuable inputs for the design of educational practices in the new normal stage.

Key words: Teacher perception, Attitude, Perception, Technology.

¹ Investigadora independiente en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina. Docente en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Doctora en Psicología. Orcid <https://orcid.org/0000-0002-5421-6865>

Dirección electrónica: achiecher@hotmail.com

Artículo recibido: 18 de octubre, 2021

Enviado a corrección: 15 de febrero, 2022

Aprobado: 21 de marzo, 2022

1. Introducción

Desde hace tiempo, los encuentros y desencuentros entre docentes y tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido objeto de atención. En tal sentido, investigaciones previas documentaron actitudes diversas y variadas del profesorado hacia las TIC (Assinnato, Sanz, Gorga y Martín, 2018; García Aretio, 2007; Orantes Salazar, 2009; Tejedor García Valcárcel y Sagrario Prada, 2009). En un continuo, con dos extremos, se ubican *tecnófilos* y *tecnófobos* (términos con que se hace referencia a docentes que adhieren incondicionalmente al uso de las TIC o que, por el contrario, las rechazan enfática y rotundamente). Desde luego, entre ambos extremos resulta posible identificar una diversidad de actitudes.

Aunque el constructo relativo a las actitudes involucra una gran complejidad, de manera general, éstas podrían definirse como una disposición a reaccionar favorable o desfavorablemente hacia un objeto o situación (Cervantes Vargas, 2018). Lo cierto es que la introducción de tecnologías en los escenarios educativos era una asignatura pendiente para gran cantidad de docentes cuyas actitudes resultaban desfavorables. Con la llegada de la pandemia, las instituciones educativas cerraron sus edificios forzando tanto a tecnófilos como a tecnófobos a recurrir a las tecnologías como modo de sostener la enseñanza y el contacto con el estudiantado. Cabe preguntarse, entonces, si tras la pandemia y la necesidad de usar mediaciones para sostener la enseñanza, habrán experimentado cambios las actitudes del profesorado hacia las TIC ¿qué disposición tendrán ahora quienes antes las ignoraban o desconocían y por ello no las usaban?, ¿qué disposición tendrán quienes las rechazaban enfáticamente?, ¿qué disposición tendrán quienes ya hacían uso intensivo de las TIC antes de la pandemia? Tras varios meses de pandemia y de presencialidad suspendida durante 2020 y 2021 en el nivel universitario, ¿qué aspectos positivos y negativos percibe el profesorado respecto de la enseñanza virtual?

Con el propósito de atender a los interrogantes formulados, este estudio se orienta a conocer las actitudes hacia las TIC de dos grupos de personas docentes universitarias, de distintas áreas disciplinares y universidades, en dos momentos (*antes de la pandemia y a partir de la contingencia*), así como sus percepciones, tanto positivas como negativas, acerca de la enseñanza virtual en el contexto de emergencia sanitaria. El estudio fue realizado entre diciembre de 2020 y agosto de 2021 en el marco de dos instituciones de educación superior de la provincia de Córdoba, Argentina; una de ellas de carácter público y la otra privado.

Para atender los propósitos planteados, el escrito se organiza en cuatro secciones. En primer término, se presenta el encuadre teórico relativo a las variables que se analizarán en

este estudio; a saber, las actitudes docentes hacia las TIC y sus percepciones respecto de la enseñanza virtual forzada por la emergencia. En segundo lugar, el apartado metodológico describe el enfoque de la investigación, los sujetos participantes, el instrumento de recolección de datos utilizado y los análisis efectuados. El tercer apartado presenta los principales hallazgos del estudio y los contrasta con resultados de otras investigaciones. Por último, el apartado de conclusiones cierra el artículo sistematizando los hallazgos y aportes del estudio, así como sus limitaciones.

2. Referente teórico

Las actitudes se vinculan con una predisposición favorable o desfavorable hacia algo o alguien; en este caso, con la disposición del profesorado para usar las tecnologías en la cotidianeidad y, en particular, en el marco de sus prácticas pedagógicas.

El constructo involucra al menos tres dimensiones. Una dimensión *afectiva*, vinculada con el sentir frente a las TIC; una dimensión *cognitiva*, relacionada con las creencias acerca de las TIC y el conocimiento que se tiene de ellas; y una dimensión *comportamental*, referida en este caso, a aquello que finalmente hace el sujeto con las TIC, claramente en concordancia con lo que siente y conoce acerca de ellas (Tejedor et al., 2009).

Se trata entonces de una disposición, favorable o no (en este caso hacia las TIC), que genera una respuesta (usarlas o no, incluirlas o no). En función de ello podría diferenciarse, al menos, entre actitudes positivas u optimistas hacia las TIC, y/o su integración didáctica, y actitudes negativas o pesimistas hacia las TIC, y/o su incorporación en los procesos educativos (Orantes Salazar, 2009; Tapia Silva, 2018). En otros términos, resulta posible considerar las actitudes desde dos perspectivas: una, que hace referencia a la actitud negativa para su uso en las prácticas pedagógicas, en razón de la creencia de la deshumanización y la pérdida de la interacción presencial; otra, que connota una actitud de proactividad en búsqueda del uso de las TIC como apoyo a la docencia (Tapia Silva, 2018).

Investigaciones previas identificaron diversos factores que inciden en las referidas actitudes. Entre ellos, los conocimientos y habilidades respecto de las TIC. Así, mientras más desarrolladas tenga el profesorado sus competencias digitales, probablemente más favorables sean sus actitudes y mayor el uso que haga de las tecnologías (Coronado Regis, 2015).

El *área disciplinar* de pertenencia sería otro factor incidente en las actitudes hacia las TIC. En este sentido, hay estudios que documentan la incidencia de dicho factor mostrando

diferencias en los usos y actitudes hacia las tecnologías por parte de profesores y también de estudiantes de áreas disciplinares diferentes (Chiecher, 2020; Labbé et al., 2012).

Las *creencias sobre el aprendizaje* del profesorado constituyen otro factor importante con incidencia potencial en el uso de las TIC y sus actitudes hacia ellas. Así, el cuerpo docente tiende a hacer usos de las TIC que son coherentes con su visión de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aquellos con una visión más transmisiva o tradicional de la enseñanza y del aprendizaje tienden a utilizar las TIC para reforzar sus estrategias de presentación y transmisión de los contenidos, mientras que quienes tienen una visión 'constructivista' tienden a utilizarlas para promover actividades de exploración o indagación del alumnado, el trabajo autónomo y colaborativo (Coll et al., 2008).

La *edad* también ha sido una variable considerada con potencial impacto sobre las actitudes hacia las TIC. Respecto de esta variable, algunos estudios reportan que docentes con mayor edad tienden a ser más radicales en el tradicionalismo y se resisten más al cambio y a la incorporación de TIC (Orantes Salazar, 2009). Por su parte, otras investigaciones no han hallado diferencias claras en cuanto a las relaciones con las tecnologías según edad (Chiecher y Marín, 2016).

Otro aspecto importante en relación con el constructo de actitudes -y, además, estrechamente vinculado con los propósitos de este estudio- es que, aunque suelen ser bastante estables, son permeables a las influencias del contexto y pueden transformarse en ciertas circunstancias, y bajo el influjo de determinadas experiencias (González et al., 2021; Olivares Parada et al., 2021; Sandoval y Badilla, 2020). En este punto, es de destacar el impacto que pudo haber tenido entonces el contexto de emergencia sanitaria generado por la pandemia de Covid-19, en el cual de manera forzosa el cuerpo docente debió usar las TIC para sostener la enseñanza en la virtualidad. Esto es, más allá de sus actitudes previas hacia las TIC, vio prácticamente la obligación de usarlas para comunicarse con sus estudiantes y seguir enseñando. Esto implicó, de manera repentina, deconstruir subjetividades en torno a la aplicación de TIC en las prácticas educativas y transformar el quehacer docente alineado, ahora, a la virtualización (Olivares Parada et al., 2021). Asimismo, tal como lo documenta Elisondo (2021), la situación de necesidad de uso de las tecnologías trajo consigo aprendizajes inesperados para muchos docentes y prácticas educativas transformadas.

Parece probable que el contexto de pandemia represente un punto de inflexión que marque un *antes* y un *después*, o al menos un cambio notorio, en las actitudes del profesorado hacia las TIC. En efecto, tanto tecnófilos como tecnófobos debieron acudir a ellas, aprender

de manera acelerada y autodidacta su funcionamiento y usarlas como mediadoras en los procesos educativos. En apoyo de esta hipótesis, el estudio de Olivares Parada et al. (2021) identifica, en el momento histórico de la emergencia sanitaria, un incremento en las actitudes favorables de los y las docentes frente a la inclusión de las TIC en sus prácticas, en comparación con una medición realizada en 2017, antes de la pandemia. En una línea similar, Villén Sánchez (2020) reporta, en el contexto español, un estudio que revela un incremento considerable de la importancia atribuida a las TIC durante la pandemia en comparación con la importancia que previamente se les asignaba.

En esta línea, este estudio tiene como propósito conocer las actitudes hacia las TIC de dos grupos de docentes del nivel superior, de distintas áreas disciplinares y universidades, en dos momentos, *antes de la pandemia y a partir de la contingencia*. El supuesto que orienta el estudio indica que las actitudes hacia las TIC cambiaron favorablemente en el profesorado a partir de la emergencia sanitaria y de la necesidad de usarlas.

En estrecha relación con las actitudes hacia las TIC, se abordarán también las percepciones del profesorado en relación con la enseñanza virtual forzada por la emergencia sanitaria. Aunque el constructo relativo a la percepción ha sido ampliamente abordado en el campo de la psicología, en el presente artículo se hará referencia a las percepciones considerándolas como sinónimo o equivalente de visiones de los docentes, experiencias subjetivas, impresiones, valoraciones, sensaciones relacionadas con la enseñanza mediada que les tocó sostener. Así, captar las percepciones del cuerpo docente acerca de la enseñanza virtual implicará ponerse en su lugar, escuchar sus voces, analizar sus perspectivas y poder documentarlas. Probablemente, estas visiones, percepciones o experiencias subjetivas con la enseñanza virtual hayan sido disímiles de acuerdo a sus conocimientos previos acerca de las TIC, sus actitudes hacia éstas, sus competencias digitales, la disponibilidad de equipamiento tecnológico para sostener la virtualidad, entre otros. En términos de González et al. (2021), aquello que el profesorado cree, sabe, siente y piensa sobre el potencial de las TIC predispone y condiciona el uso que hacen de ellas. Parece probable que, con el advenimiento de la pandemia y la consecuente necesidad de enseñar en la virtualidad con la mediación de las TIC, lo que el cuerpo docente creía, sentía y pensaba sobre el potencial de las tecnologías haya cambiado.

3. Metodología

3.1. Enfoque

Con la finalidad de atender los propósitos enunciados se utilizó un enfoque mixto procurando combinar las fortalezas de la investigación cuantitativa y cualitativa. Los métodos mixtos implican la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos, lo que permite un mayor entendimiento del fenómeno bajo análisis. Se integran ambos métodos en un solo estudio, con el fin de obtener una fotografía más completa del fenómeno (Hernández Sampieri et al., 2010). De este modo, con base en un diseño de triangulación concurrente, se recopilaron en un mismo tiempo datos cualitativos y cuantitativos, los cuales se analizaron a partir de lógicas deductivas e inductivas según el caso.

3.2. Participantes en el estudio

La muestra es intencional y por conveniencia; es decir, una muestra no probabilística y convenientemente accesible para el investigador, aunque a los fines de poder comparar, se tomó en cuenta el criterio de seleccionar casos de docentes de distintas áreas disciplinares e instituciones. Así, participaron dos grupos de docentes de nivel universitario (en adelante Grupo 1 y Grupo 2), de distintas casas de altos estudios, así como de áreas disciplinares diferentes. El Grupo 1 está conformado por docentes de la Facultad de Educación de una universidad privada de la provincia de Córdoba, Argentina. Aunque se envió el instrumento de recolección de datos al total de docentes de la mencionada facultad, se recibió respuesta de 67, quienes fueron seleccionados como casos de esta investigación. De ellos, 70% son mujeres y 30% varones; 66% tenía más de 50 años en el momento de responder la encuesta, mientras que el restante 34% informó 50 años o menos. El Grupo 2 está integrado por docentes de la Facultad de Ingeniería de una universidad pública de la provincia de Córdoba, Argentina. En este caso, también se invitó a participar de la investigación a la totalidad de docentes de la mencionada unidad académica. Se recibieron 43 respuestas; 81% son varones y 19% mujeres; 63% tenían 50 años o menos en el momento de la recolección de datos, mientras que el restante 37% informó más de 50 años.

Todos los participantes fueron informados acerca de la finalidad del cuestionario que se les solicitó responder y fueron invitados a participar voluntariamente en la investigación, con garantía de un uso confidencial y anónimo de los datos obtenidos.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de los datos se confeccionó un cuestionario cuyos ítems indagan acerca de las dos variables en estudio: actitudes docentes hacia las TIC y percepciones de la enseñanza virtual.

Para medir las actitudes docentes hacia las TIC se tomaron 15 ítems de un cuestionario diseñado, estandarizado y validado por Orantes Salazar (2009). El cuestionario fue elaborado con base en las actitudes que puede tener el profesorado hacia las TIC. En la versión original de Orantes Salazar (2009) se presentan en detalle resultados del estudio psicométrico del instrumento. Se realizó un análisis factorial exploratorio como resultado del cual se observa que las saturaciones de los ítems dejan ver la buena agrupación en los factores propuestos teóricamente. Por su parte, el análisis de la fiabilidad arrojó un alfa de Cronbach de 0.78 para la dimensión de actitudes en la versión original del instrumento, lo que indica una consistencia interna aceptable (Orantes Salazar, 2009).

Para captar actitudes docentes *antes de y a partir de* la pandemia, los 15 ítems originales fueron replicados de manera tal que en una de sus formulaciones refirieran a la situación previa al inicio del aislamiento y en la otra a la misma cuestión, pero a partir del inicio de la pandemia. Por ejemplo, *“antes de la pandemia pensaba que las TIC eran una herramienta efectiva para el ejercicio docente y el aprendizaje”*, y *“las TIC son una herramienta efectiva para el ejercicio docente y el aprendizaje”*. Las respuestas debían darse en una escala de Likert con cinco opciones, que van del número 1 (completamente en desacuerdo) al 5 (completamente de acuerdo).

Complementariamente, con el fin de captar datos acerca de las percepciones de la enseñanza virtual por parte del profesorado, se administraron, en el marco del mismo formulario, las siguientes preguntas de respuesta abierta: 1) *¿qué aspectos positivos encuentra en la modalidad virtual de enseñanza a la que nos vimos forzados por la pandemia?*, 2) *¿qué aspectos negativos encuentra en la modalidad virtual de enseñanza a la que nos vimos forzados por la pandemia?*

Una vez confeccionada la versión final del cuestionario, se sometió a juicio y evaluación de tres expertos, a quienes se invitó a responder el instrumento y dar su opinión acerca de la claridad y pertinencia de sus ítems para evaluar los aspectos que interesan a este estudio. Considerando entonces las recomendaciones de los expertos, se preparó la versión final del instrumento usando un Formulario de Google. El contacto con el profesorado se realizó a

través de correo electrónico, entre diciembre de 2020 y agosto de 2021. La participación fue, en todos los casos, voluntaria.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Se realizaron análisis cuantitativos y cualitativos de acuerdo con la naturaleza de los datos recogidos. Así, las respuestas dadas al cuestionario de actitudes hacia las TIC se analizaron mediante el software SPSS versión 21. Se calcularon medidas de tendencia central para los ítems que conforman la escala y se usaron pruebas de diferencia entre media con muestras apareadas, esto con el fin de comparar las actitudes del cuerpo docente en el momento previo a la pandemia y a partir de la misma.

Por su parte, las respuestas abiertas a los interrogantes acerca de las percepciones sobre la enseñanza virtual fueron analizadas desde una perspectiva cualitativa, mediante el software IRaMuTeQ² (versión 0.7 *alpha* 2). En este caso, se apeló al análisis textual, específicamente a través del procedimiento de análisis de similitudes, el que permite identificar la estructura y los núcleos representacionales del contenido del corpus de respuestas recogidas. De este modo, se obtuvieron, a partir de los datos, categorías emergentes relativas a los temas centrales que el profesorado percibió como positivos y como negativos en la enseñanza virtual. Las categorías -que son presentadas y descritas en la próxima sección- emergen a partir del análisis realizado mediante el software referido y, específicamente, a partir del árbol de similitudes que arroja el programa como resultado del análisis del corpus textual conformado por las respuestas abiertas de los docentes.

4. Resultados

4.1. Actitudes hacia las TIC *antes de y a partir de la pandemia*

Se presentan en primer lugar los resultados del análisis cuantitativo, los cuales atienden a conocer si las actitudes hacia las TIC se modificaron desde el inicio de la pandemia en adelante. No obstante, antes de pasar a ello se atenderá a una comparación entre los grupos de docentes de educación (1) e ingeniería (2) respecto de sus actitudes hacia las tecnologías.

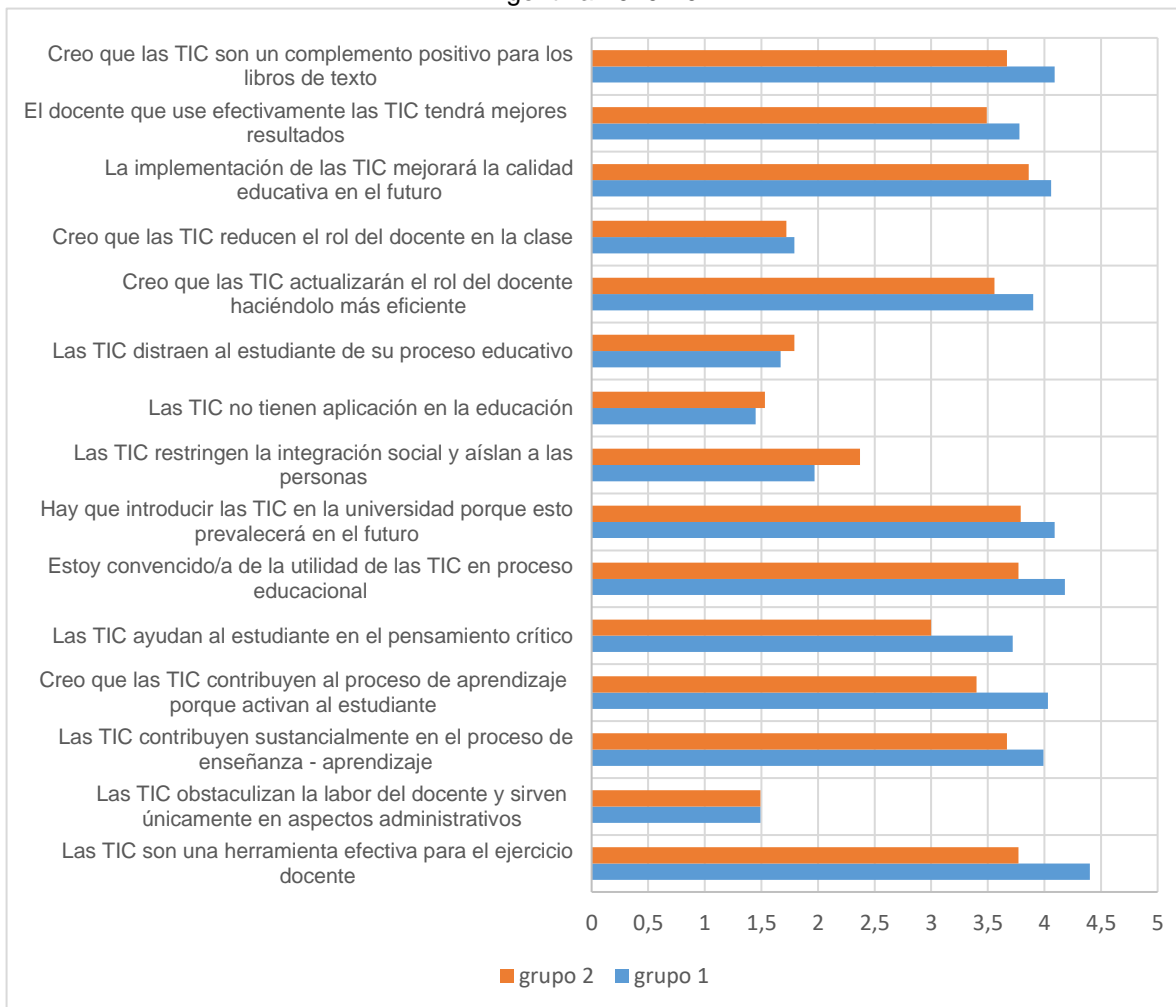
La comparación entre los Grupos 1 y 2 permite observar diferencias entre ambos, las que indicarían actitudes más positivas y optimistas hacia las TIC en el cuerpo docente de

² IRAMUTEQ (Interfaz de R para el Análisis Multidimensional de los Textos y Cuestionarios) es un software libre, desarrollado por Pierre Ratinaud, en la Universidad de Toulouse. El software permite realizar análisis multidimensional de textos, tales como noticias, entrevistas, respuestas a preguntas abiertas, entre otros.

educación, pues las medias tienden a ser más altas en todos los ítems, excepto aquellos formulados en sentido negativo. La Figura 1 permite captar visualmente tales diferencias al comparar las respuestas de los Grupos 1 y 2 relativas al momento 1, previo al desencadenamiento de la pandemia.

Figura 1.

Comparativo de puntajes promedio para 15 ítems de escala de actitudes hacia las TIC antes de la pandemia para Grupo 1 (docentes de educación, n=67) y Grupo 2 (docentes de ingeniería, n=43), Argentina 2020-2021

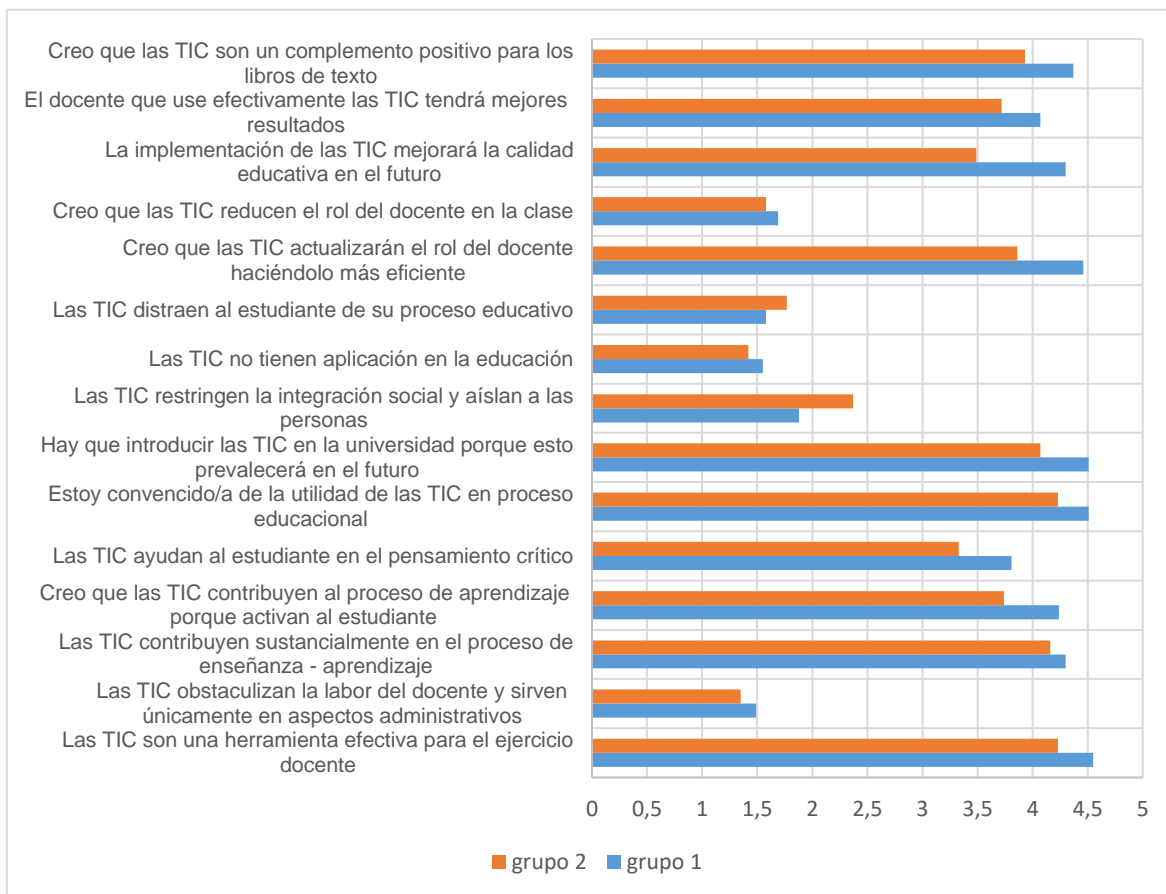


Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

La Figura 2 muestra las diferencias entre los Grupos 1 y 2 respecto de las actitudes hacia las TIC en el momento 2, es decir, a partir de la irrupción de la pandemia y de la virtualidad.

Figura 2.

Comparativo de puntajes promedio para 15 ítems de escala de actitudes hacia las TIC a partir de la pandemia para Grupo 1 (docentes de educación, n=67) y Grupo 2 (docentes de ingeniería, n=43), Argentina 2020-2021



Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Como es posible observar, se reitera en líneas generales lo apreciado en la Figura 1; los promedios son en general más altos en el Grupo 1 (educación), -excepto en los ítems de formulación negativa-, lo que indica actitudes más favorables hacia las tecnologías en el cuerpo docente de educación que desempeña sus funciones en el ámbito de una universidad privada.

Los resultados comentados están en coincidencia con hallazgos previos que señalan diferencias en las actitudes hacia las TIC en docentes o estudiantes de diferentes áreas disciplinares (Chiecher, 2020; Labbé et al., 2012).

Más allá de las diferencias señaladas entre los Grupos 1 y 2, las cuales denotan en términos generales, actitudes más positivas hacia las TIC y su inclusión en educación de parte del cuerpo docente del Grupo 1 -del área educativa-, al comparar la variable actitudes *antes*

de y a partir de la pandemia en el interior de cada grupo, los resultados se asemejan bastante. Las Tablas 1 y 2 presentan medidas de tendencia central para cada uno de los 15 ítems en los Grupos 1 (n=67) y 2 (n=43); se señalan con un asterisco (*) las medias cuyas diferencias resultaron estadísticamente significativas.

Tabla 1.

Media y desviación estándar para 15 ítems de escala de actitudes hacia las TIC en docentes del área de educación, en dos momentos temporales (*antes de* y *a partir de* la pandemia), Argentina 2020-2021

	Ítems escala de actitudes hacia las TIC	Antes de la pandemia	A partir de la pandemia
1	Las TIC son una herramienta efectiva para el ejercicio docente y el aprendizaje	M= 4,40 DE= 0,85	M= 4,55 DE= 0,50
2	Las TIC obstaculizan la labor del docente y sirven únicamente en aspectos administrativos de la educación	M= 1,49 DE= 0,82	M= 1,49 DE= 0,70
3	Las TIC son precisas y contribuyen sustancialmente en el proceso de enseñanza - aprendizaje	M= 3,99* DE= 0,91	M= 4,30* DE= 0,70
4	Creo que las TIC contribuyen al proceso de aprendizaje porque activan al estudiante	M= 4,03* DE= 0,82	M= 4,24* DE= 0,61
5	Las TIC ayudan al estudiante en el pensamiento crítico	M= 3,72 DE= 0,98	M= 3,81 DE= 0,86
6	Estoy convencido/a de la utilidad de las TIC en proceso educacional	M= 4,18* DE= 0,80	M= 4,51* DE= 0,59
7	Hay que introducir las TIC en la universidad porque esto prevalecerá en la sociedad del futuro	M= 4,09* DE= 0,99	M= 4,51* DE= 0,68
8	Las TIC restringen la integración social y aíslan a las personas	M= 1,97 DE= 1,07	M= 1,88 DE= 1,09
9	Las TIC no tienen aplicación en la educación	M= 1,45 DE= 0,72	M= 1,55 DE= 1,10
10	Las TIC distraen al estudiante de su proceso educativo	M= 1,67 DE= 0,81	M= 1,58 DE= 0,89
11	Creo que las TIC actualizarán el rol del docente haciéndolo más eficiente	M= 3,90* DE= 1,03	M= 4,46* DE= 0,61
12	Creo que las TIC reducen el rol del docente en la clase	M= 1,79 DE= 0,90	M= 1,69 DE= 0,86
13	La implementación de las TIC mejorará la calidad educativa en el futuro	M= 4,06* DE= 0,80	M= 4,30* DE= 0,72
14	El docente que use efectivamente las TIC tendrá mejores resultados	M= 3,78* DE= 1,11	M= 4,07* DE= 0,94
15	Creo que las TIC son un complemento positivo para los libros de texto	M= 4,09* DE= 1,01	M= 4,37* DE= 0,65

Nota: Los valores de las medias se interpretan en una escala de 1 a 5. Los * señalan medias con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Tabla 2.

Media y desviación estándar para 15 ítems de escala de actitudes hacia las TIC en docentes de ingeniería, en dos momentos temporales (*antes de y a partir de* la pandemia), Argentina 2020-2021

	Ítems escala de actitudes hacia las TIC	Antes de la pandemia	A partir de la pandemia
1	Las TIC son una herramienta efectiva para el ejercicio docente y el aprendizaje	M= 3,77* DE= 1,07	M= 4,23* DE= 0,87
2	Las TIC obstaculizan la labor del docente y sirven únicamente en aspectos administrativos de la educación	M= 1,49 DE= 0,86	M= 1,35 DE= 0,87
3	Las TIC son precisas y contribuyen sustancialmente en el proceso de enseñanza - aprendizaje	M= 3,67* DE= 1,02	M= 4,16* DE= 0,92
4	Creo que las TIC contribuyen al proceso de aprendizaje porque activan al estudiante	M= 3,40* DE= 1,16	M= 3,74* DE= 1,23
5	Las TIC ayudan al estudiante en el pensamiento crítico	M= 3,00* DE= 1,20*	M= 3,33* DE= 1,29*
6	Estoy convencido/a de la utilidad de las TIC en proceso educacional	M= 3,77* DE= 1,17	M= 4,23* DE= 0,97
7	Hay que introducir las TIC en la universidad porque esto prevalecerá en la sociedad del futuro	M= 3,79* DE= 1,10	M= 4,07* DE= 1,28
8	Las TIC restringen la integración social y aíslan a las personas	M= 2,37 DE= 1,07	M= 2,37 DE= 1,27
9	Las TIC no tienen aplicación en la educación	M= 1,53 DE= 0,96	M= 1,42 DE= 0,93
10	Las TIC distraen al estudiante de su proceso educativo	M= 1,79 DE= 0,89	M= 1,77 DE= 0,97
11	Creo que las TIC actualizarán el rol del docente haciéndolo más eficiente	M= 3,56* DE= 1,20	M= 3,86* DE= 1,21
12	Creo que las TIC reducen el rol del docente en la clase	M= 1,72* DE= 1,01	M= 1,58* DE= 0,91
13	La implementación de las TIC mejorará la calidad educativa en el futuro	M= 3,86* DE= 1,19	M= 3,49* DE= 1,16
14	El docente que use efectivamente las TIC tendrá mejores resultados	M= 3,49* DE= 1,16	M= 3,72* DE= 1,12
15	Creo que las TIC son un complemento positivo para los libros de texto	M= 3,67* DE= 1,23	M= 3,93* DE= 1,22

Nota: Los valores de las medias se interpretan en una escala de 1 a 5. Los * señalan medias con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Para el Grupo 1, la prueba t con muestras apareadas arroja diferencias significativas ($p < 0.05$) en las actitudes de los docentes *antes de* y *a partir de* la pandemia en 8 de los 15 ítems (3, 4, 6, 7, 11, 13, 14 y 15). Para el Grupo 2, las diferencias se observan en 11 de los 15 ítems (1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14 y 15). En todos los casos, las puntuaciones promedio son más altas consideradas en el momento 2 (*a partir de* la pandemia) en comparación con el momento 1 (*antes de* la pandemia), denotando actitudes que parecen haberse tornado más positivas u optimistas.

Tal como plantean estudios previos (González et al., 2021; Olivares Parada et al., 2021), los resultados de esta investigación confirman que las actitudes son permeables a las circunstancias y a lo que acontece en el contexto. Más aún, ante un cambio tan abrupto, vertiginoso y sorpresivo como el generado por la pandemia. Indudablemente, el contexto tan particular, sin precedentes, generado como consecuencia de la suspensión de la presencialidad, puso en jaque al profesorado obligándolo de algún modo a usar las TIC, acercarse a ellas, conocer herramientas y desarrollar así distintas facetas de la competencia digital. Probablemente, como consecuencia del uso obligado de la tecnología, avanzaron en dominarlas, se volvieron más hábiles y modificaron entonces la actitud. De hecho, los conocimientos, habilidades y competencias digitales se han considerado como un factor con potencial incidencia en las actitudes hacia las TIC (Coronado Regis, 2015). Así, este mayor conocimiento, dominio y habilidad con diversas herramientas digitales, conseguidos tras la experiencia forzada de su uso, impactó, en general favorablemente, en la disposición del profesorado para incluirlas en sus prácticas.

4.2. Percepciones de aspectos positivos y negativos de la enseñanza virtual

Las respuestas abiertas que dieron los sujetos de los Grupos 1 y 2 a los interrogantes *¿qué aspectos positivos encuentra en la modalidad virtual a la que nos vimos forzados por la pandemia?* y *¿qué aspectos negativos encuentra en la modalidad virtual a la que nos vimos forzados por la pandemia?* se analizaron desde una perspectiva cualitativa, usando el software IRaMuTeQ. Los resultados correspondientes a cada grupo se presentan a continuación.

4.2.1. Virtualidad y aspectos positivos

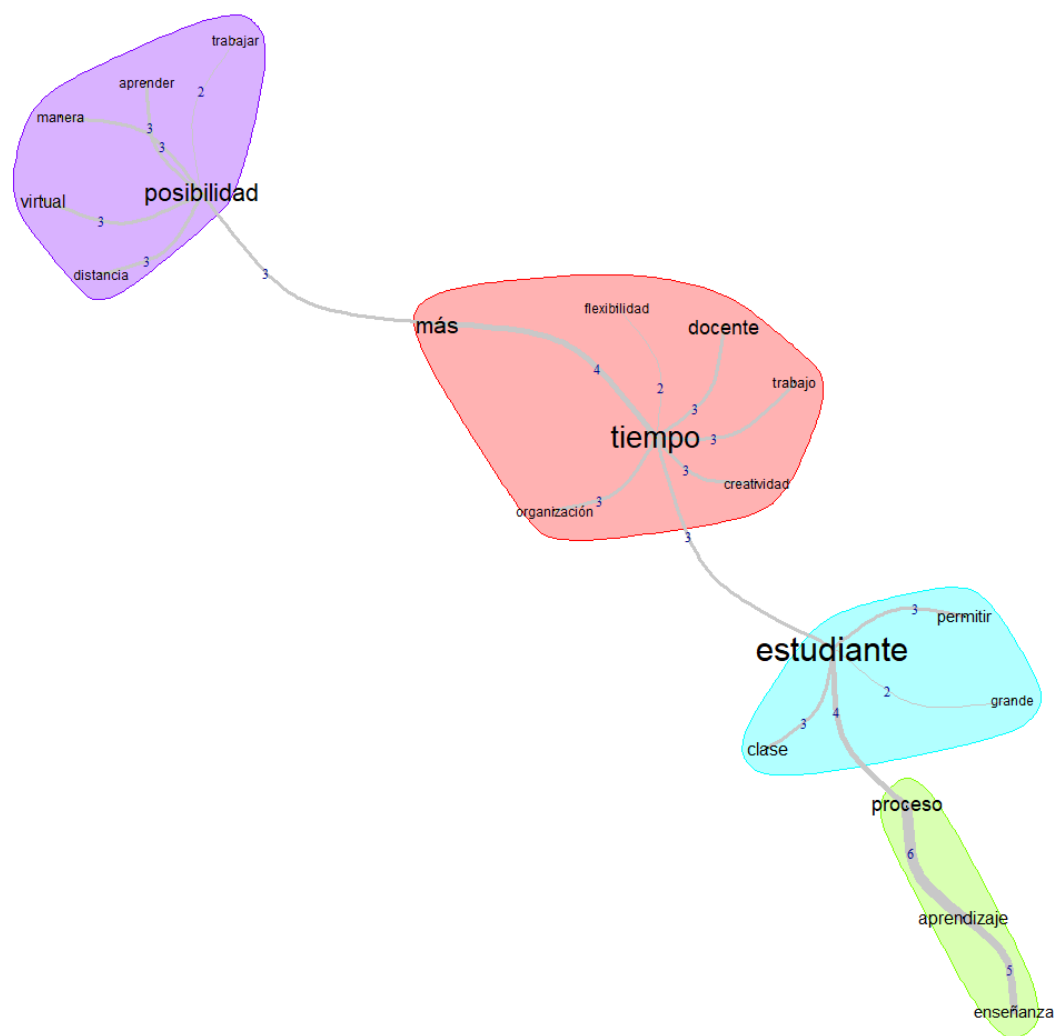
Las respuestas del Grupo 1 (67 docentes de educación de una universidad privada) frente a la pregunta *¿qué aspectos positivos encuentra frente a la modalidad virtual a la que nos vimos forzados?* conforman un corpus textual con 1272 ocurrencias (número total de palabras), 503 formas (palabras que aparecen en el corpus más de una vez) y 353 hápax (palabras referidas una sola vez). Se realizó un análisis de similitudes para identificar la estructura y los núcleos representacionales del contenido del corpus. Para la interpretación de las Figuras 3 a 6, considérese que, a mayor frecuencia de las palabras dentro del corpus, mayor tamaño de las mismas en la figura. Los números indican las coocurrencias³ entre

³ Coocurrencia refiere a la presentación de dos formas o palabras en una misma respuesta.

palabras/formas, es decir, las oportunidades en que se observaron juntas en un segmento de texto. Las ramificaciones representan vínculos o relaciones entre las formas; mientras más anchos, más frecuentemente las formas en cuestión se presentan juntas en el discurso de los/las encuestados/as.

La Figura 3 muestra los resultados del análisis de las respuestas acerca de los aspectos positivos percibidos en la enseñanza virtual para el Grupo 1. La Tabla 3 sistematiza las formas más frecuentes y las coocurrencias más elevadas.

Figura 3.
Percepciones de aspectos positivos de la enseñanza virtual para 67 docentes de educación de una universidad privada, Argentina 2020-2021.



Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Tabla 3.

Formas más frecuentes y coocurrencias más elevadas en corpus sobre aspectos positivos de la enseñanza virtual (n= 67 docentes de educación de universidad privada), Argentina 2020-2021

Formas más frecuentes		Coocurrencias más elevadas
Tiempo - Estudiante	19 menciones	Proceso / aprendizaje (6 veces) Aprendizaje / enseñanza (5 veces)
Posibilidad - Más	13 menciones	
Clase - Proceso	10 menciones	
Permitir - Docente	10 menciones	
Aprendizaje	9 menciones	

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

La Figura deja apreciar un nodo central liderado por la forma *tiempo*, la cual fue -junto con *estudiante*- la que se presentó con mayor frecuencia en el discurso de los y las docentes (19 veces cada una de ellas). El tiempo, su manejo y gestión, fue sin dudas un aspecto sobresaliente en la experiencia de la virtualidad. Las respuestas se orientan a señalar que la virtualidad permite, tanto al docente como al estudiante, optimizar el tiempo, evitar perderlo en desplazamientos hasta el lugar de trabajo o estudio, flexibilizarlo y gestionarlo de manera más autónoma. A continuación, algunos fragmentos del discurso ilustran este aspecto: *‘El manejo de los **tiempos** para cursar o estudiar se puede adaptar a los horarios de trabajo de nuestros **estudiantes** adultos’ (docente Grupo 1); ‘El **tiempo** rinde más, trabajar desde mi casa’ (docente Grupo 1)*

Otro nodo importante en el gráfico está encabezado por la forma *estudiante*, la cual fue mencionada en 19 ocasiones en el discurso de los sujetos. En este caso, las respuestas se orientan a señalar aspectos que la virtualidad potencia en el alumnado, tales como la autonomía o autogestión. Asimismo, las respuestas destacan la valiosa oportunidad que representó la enseñanza remota para sostener el vínculo con el alumnado, la comunicación y el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tal como puede apreciarse en el gráfico, el nodo liderado por la forma *estudiante* ramifica y conecta con otro, donde las formas más destacadas son *proceso*, *enseñanza* y *aprendizaje*. A continuación, se citan algunos ejemplos ilustrativos: *‘Considero como aspecto positivo el interés y la autonomía que genera en los **estudiantes** (la enseñanza virtual)’ (docente Grupo 1); ‘La enseñanza virtual permitió poder estar en contacto con todos los **estudiantes** (docente Grupo 1).*

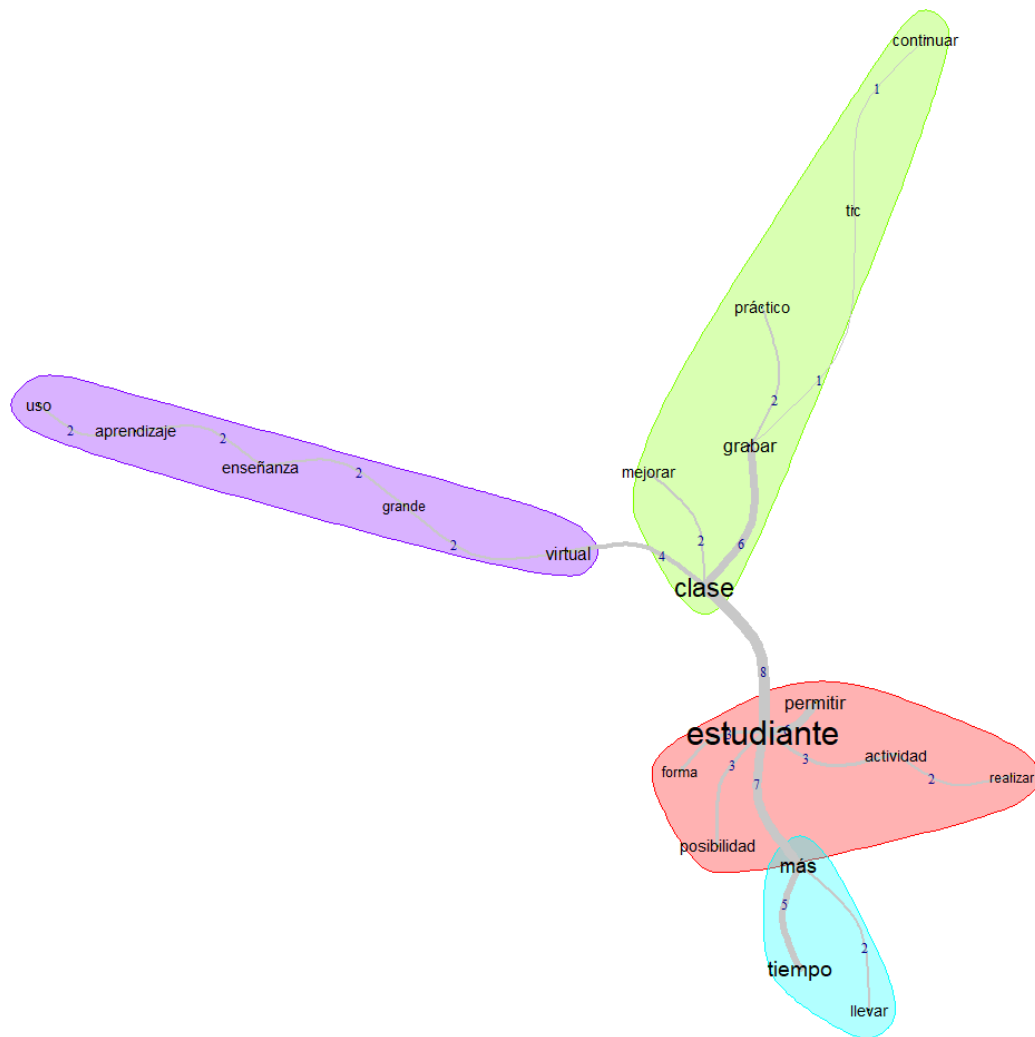
Por fin, otro nodo que ramifica hacia arriba está encabezado por la forma *posibilidad*, mencionada en 13 ocasiones. En conexión con lo que decíamos antes, la enseñanza virtual representó la posibilidad, la única alternativa disponible, para seguir enseñando y aprendiendo

en el contexto de emergencia sanitaria y de presencialidad suspendida. Asimismo, algunas respuestas destacan la posibilidad de aprendizaje que percibieron los y las docentes en esta circunstancia en la que forzosamente se vieron envueltos. Los siguientes testimonios ilustran esta categoría: *'La enseñanza virtual nos dio la **posibilidad** de seguir trabajando'* (docente Grupo 1); *'La **posibilidad** de continuar los ciclos de formación'* (docente Grupo 1); *'Me dio la **posibilidad** de innovar y aprender muchísimo, quizás de otra manera me hubiera quedado con lo sabido nomás'* (docente Grupo 1).

Las respuestas de los sujetos del Grupo 2 (n= 43 docentes de ingeniería de una universidad pública) frente a la pregunta *¿qué aspectos positivos encuentra frente a la modalidad virtual a la que nos vimos forzados?* conforman un corpus textual donde se registraron 885 ocurrencias (número total de palabras), 379 formas (palabras que aparecen en el corpus más de una vez) y 268 hápax (palabras referidas una sola vez). Se realizó también en este caso un análisis de similitudes para identificar la estructura y los núcleos representacionales del contenido del corpus. La Figura 4 muestra los resultados y la Tabla 4 sistematiza las formas más frecuentes y las coocurrencias más elevadas.

Figura 4.

Percepciones de aspectos positivos de la enseñanza virtual para 43 docentes de ingeniería de una universidad pública, Argentina 2020-2021.



Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Tabla 4.

Formas más frecuentes y coocurrencias más elevadas en corpus sobre aspectos positivos de la enseñanza virtual (n= 43 docentes de ingeniería de universidad pública), Argentina 2020-2021

Formas más frecuentes		Cocurrencias más elevadas
Estudiante	25	Estudiante / clase (8 veces) Estudiante / más (7 veces) Clase / grabar (6 veces)
Clase	17	
Más	11	
Tiempo	10	
Permitir	7	

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

En la Figura 4, el nodo central, a partir del cual ramifican otros, está encabezado por la forma *estudiante*, la más frecuentemente mencionada (25 veces). En un sentido similar a lo referido respecto del Grupo 1, las respuestas del cuerpo docente de ingeniería que aluden al estudiante se orientan a considerar a la enseñanza virtual como posibilitadora, como oportunidad y alternativa para la continuidad pedagógica. También destacan a esta modalidad como promotora de mayor autogestión por parte del estudiantado. A continuación, algunos fragmentos ilustrativos: *‘Ha obligado a los **estudiantes** a ser más autosuficientes. Ha forzado a los **estudiantes** a ser más creativos, a vincularse de otra manera’ (docente Grupo 2); ‘Los **estudiantes** que no eran de la ciudad, pudieron continuar con el cursado desde sus respectivas localidades’ (docente Grupo 2).*

Clase es la forma que se ubica en segundo lugar de acuerdo a su frecuencia de mención (fue referida en 17 oportunidades) y encabeza un nodo que ramifica a partir de la forma *estudiante*. Las respuestas donde se menciona la forma *clase* hacen alusión al valor de grabar las clases virtuales sincrónicas y dejarlas a disposición del estudiantado para ser vistas cuando pueden o necesitan hacerlo. También el profesorado destaca en sus respuestas cambios positivos respecto de las clases presenciales, tales como mayor dinamismo, propuestas distintas -por ejemplo, sustentadas en metodologías activas como la clase invertida- y cambios metodológicos que, de no mediar la circunstancia de emergencia, no hubiesen implementado. Algunos fragmentos del discurso ilustran lo referido: *‘Las **clases** grabadas fueron un gran recurso’ (docente Grupo 2); ‘Veo positivo que se ha provocado un cambio en la mirada de cómo llevar adelante una **clase**’ (docente Grupo 2).*

Por fin, otra forma que se destaca es *tiempo* (mencionada 10 veces), la que aparece enlazada con la forma *más* (mencionada 11 veces). Así, tal como emergía en el Grupo 1, las respuestas indicarían que la virtualidad permite, tanto al docente como al estudiante, optimizar el tiempo, aprovecharlo, evitar perderlo en desplazamientos, flexibilizarlo y gestionarlo de manera más autónoma. A continuación, algunos ejemplos ilustrativos: *‘Como docente he aprendido a optimizar mi **tiempo** de trabajo y aprovecharlo mejor’ (docente Grupo 2); ‘Los estudiantes tienen acceso al contenido de las clases de acuerdo a su disponibilidad de **tiempo**’ (docente Grupo 2).*

Reconsiderando los análisis presentados en este apartado, es posible advertir que, en relación con una actitud más optimista hacia las TIC -que se informaba en el apartado anterior- <https://www.youtube.com/watch?v=p6VwniEYOOI>, el profesorado percibió varios aspectos positivos en la enseñanza virtual. Así, en ambos grupos se apreció a la misma como

posibilitadora de la continuidad pedagógica, promotora de autorregulación de los estudiantes y favorecedora de una mejor gestión del tiempo. Cabe señalar que, en coincidencia con otros estudios (Arias Corrales y Chao Chao, 2021), los aspectos positivos o ventajas de la enseñanza virtual fueron asociados mayormente con la figura del estudiante. Nótese en las figuras presentadas que sus nodos centrales están encabezados por la forma *estudiante*, siendo ésta la palabra más mencionada en las respuestas.

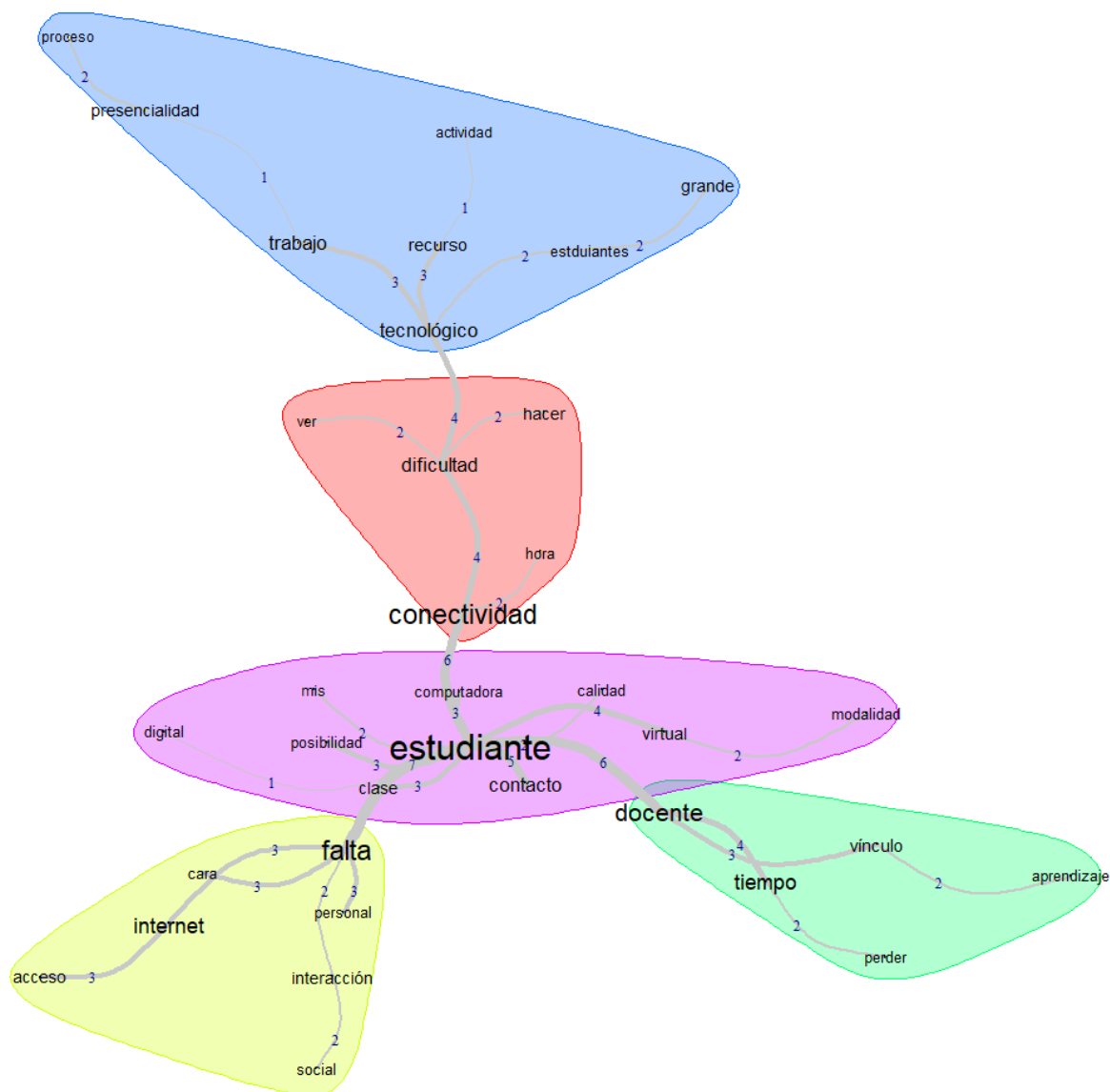
La dimensión del *tiempo*, su flexibilidad, la disponibilidad de clases grabadas para ver cuando cada uno puede, el hecho de no tener que desplazarse hasta el lugar de trabajo o estudio, fueron aspectos percibidos positivamente por quienes participaron de este estudio tanto en relación con ellos mismos como con el estudiantado. En una línea similar, Arias Corrales y Chao Chao (2021) presentan, al analizar percepciones de un grupo de docentes en relación con la enseñanza virtual, una categoría que alude a las ventajas de *quedarse en casa*, entre las cuales se encuentra el mejor aprovechamiento del tiempo al evitar desplazamientos. Asimismo, un estudio realizado con estudiantes de primer ingreso reporta valoraciones positivas acerca de la flexibilidad temporal que habilitó la educación virtual en el contexto de contingencia (Chiecher, 2022, en prensa). Es decir, la dimensión temporal emerge fuertemente al referir a la virtualidad, tanto entre docentes como entre estudiantes. No obstante, como veremos, se trata de una dimensión que genera ambivalencia, pues se le atribuyen connotaciones positivas, como las reportadas en este párrafo, pero también negativas.

4.2.2. Virtualidad y aspectos negativos

El corpus correspondiente al Grupo 1 se conforma de 67 textos, correspondientes a los 67 sujetos que respondieron. Comprende 1510 ocurrencias (número total de palabras). Se aplicó el análisis de similitudes al corpus con el fin de apreciar relaciones entre las formas y posibles categorías emergentes. La Figura 5 muestra los resultados del procedimiento.

Figura 5.

Percepciones de aspectos negativos de la enseñanza virtual para 67 docentes de educación de una universidad privada, Argentina 2020-2021



Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

En la Figura 5 se observa un nodo central cuya forma más destacada es *estudiante* (mencionada 28 veces). Dicho nodo conecta con otros tres, donde se destacan las formas *falta* (falta de interacción social, cara a cara, falta de acceso a internet), la forma *docente* y, en un tercer nodo, la forma *conectividad* asociada con las dificultades que ello genera.

La Tabla 5 sistematiza las formas más frecuentes y las coocurrencias más elevadas en el corpus analizado.

Tabla 5.

Formas más frecuentes y coocurrencias más elevadas para aspectos negativos de la enseñanza virtual (n= 67 docentes de educación de una universidad privada), Argentina 2020-2021

Formas más frecuentes		Coocurrencias más elevadas
Estudiante	28	Estudiante / falta (7 veces) Estudiantes / docente (6 veces) Estudiante / conectividad (6 veces)
Conectividad	15	
Falta	14	
Docente	13	
Tiempo	9	

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

Tal como ilustra la Figura 5, el o la *estudiante*, y fundamentalmente la *falta* de *conectividad*, constituyen el centro o foco de atención del profesorado cuando expresa los aspectos negativos asociados con la virtualidad. Así, en 28 oportunidades el grupo refirió al *estudiante* en sus respuestas. A continuación, algunos fragmentos ilustrativos: '*Muchos **estudiantes** han estado perdidos*' (docente Grupo 1); '*La virtualidad no me permite hacer una lectura del feedback del **estudiante** respecto de mi clase. Se pierden gestos, silencios, expresiones, bullas, que dicen mucho*' (docente Grupo 1).

En 15 ocasiones se hizo mención de problemas de *conectividad*, mayormente del estudiantado, pero también como problema que afecta al profesorado: '*No todos los estudiantes y docentes tienen **conectividad** o buena conectividad*' (docente Grupo 1); '*Lo negativo fueron las dificultades de conectividad de estudiantes o **conectividad** débil e inestable*' (docente Grupo 1).

En 14 respuestas está presente la forma *falta*, entendida como distintas carencias asociadas con la virtualidad: '***Falta** de contacto cara a cara con los estudiantes*' (docente Grupo 1); '***Falta** de recursos tecnológicos por parte de los estudiantes para llevar al día sus clases*' (docente Grupo 1).

En 13 ocasiones los aspectos negativos de la virtualidad fueron relacionados con la forma *docentes*: '*La virtualidad forzada develó la tecnofobia **docente** y la falta de autonomía de **docentes** y estudiantes*' (docente Grupo 1); '*Carencias de recursos tecnológicos, de competencias **docentes** en TIC*' (docente Grupo 1).

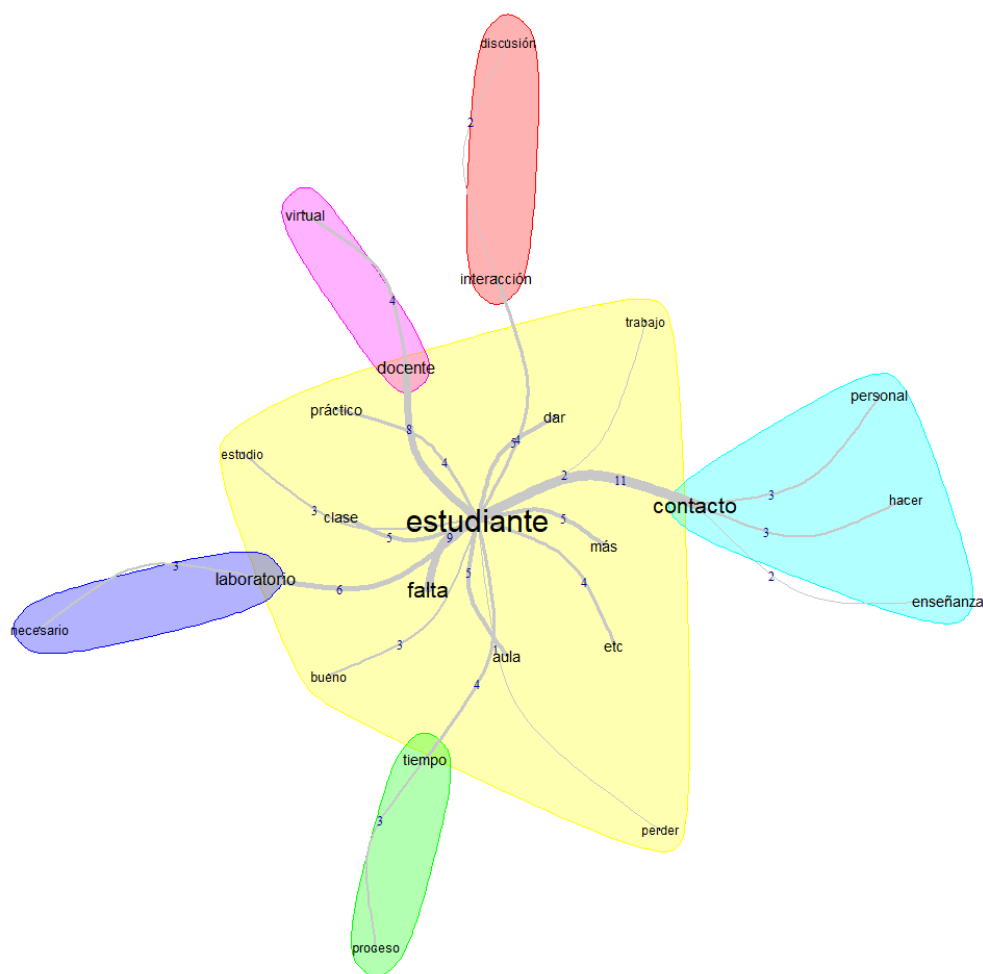
En 9 oportunidades los sujetos invocaron la *dimensión temporal* al ser consultados por aspectos negativos de la virtualidad. La vincularon con una mayor demanda de tiempo y con

dificultades para organizar y planificar esos tiempos: *‘La virtualidad implica mayor tiempo dedicado a la planificación, organización de contenidos y seguimiento de los estudiantes’* (docente Grupo 1); *‘Exceso de tiempo conectado, se duplicó la tarea y las horas conectadas por la abundancia de encuentros virtuales con especialistas’* (docente Grupo 1).

Por su parte, el corpus correspondiente al Grupo 2 (docentes de ingeniería) se conforma de 43 textos, correspondientes a los 43 sujetos que respondieron. Comprende 1087 ocurrencias (número total de palabras). Se aplicó el análisis de similitudes al corpus con el fin de apreciar relaciones entre las formas y posibles categorías emergentes. La Figura 6 muestra los resultados del procedimiento.

Figura 6.

Percepciones de aspectos negativos de la enseñanza virtual para 43 docentes de ingeniería de una universidad pública, Argentina 2020-2021



Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

De modo similar a lo que se observaba en la Figura 5, en este nuevo árbol de similitudes se presenta un nodo central en el que *estudiante* es la forma más destacada; es decir, al igual que en el caso anterior, es la palabra mencionada con mayor frecuencia en las respuestas de este grupo (37 veces). Conecta, además, de manera notable, con la forma *falta*. En los nodos conexos a este central, se destacan las formas *contacto*, *interacción*, *docente*, *laboratorio* y *tiempo*.

La Tabla 6 sistematiza las formas más frecuentes y las coocurrencias más elevadas en el corpus analizado.

Tabla 6.

Formas más frecuentes y coocurrencias más elevadas para aspectos negativos de la enseñanza virtual (n= 43 docentes de ingeniería de una universidad pública), Argentina 2020-2021

Formas más frecuentes		Coocurrencias más elevadas
Estudiante	37	Estudiante / contacto (11 veces) Estudiante / falta (9 veces) Estudiante / docente (8 veces) Estudiante / laboratorio (6 veces)
falta	19	
contacto	15	
docente	10	
laboratorio	10	

Fuente. Elaboración propia, en base a datos recogidos en el estudio, 2021.

La frecuencia más alta corresponde, al igual que en el Grupo 1, a la forma *estudiante*. De hecho, en 37 oportunidades fue mencionada, incluso más en este grupo de docentes de ingeniería que en el anterior, conformado por docentes del área de educación. En relación con el estudiantado, los siguientes son algunos ejemplos de lo manifestado por los sujetos en relación con aspectos negativos de la virtualidad: '*No todos los **estudiantes** participan en forma activa en el momento de la clase (docente Grupo 2)*'; '*Los **estudiantes** de bajos recursos no encontraron la contención de becas comedor, de los espacios físicos propicios para estudiar (aulas con recursos informáticos, biblioteca, etc.)*' (docente Grupo 2).

La forma *estudiante* aparece en el gráfico próxima a la forma *falta*, con la que presenta también una elevada coocurrencia (9 veces fueron mencionadas juntas en una misma respuesta). También en el Grupo 1 la forma *falta* mostró una alta frecuencia. Sin embargo, la falta más señalada en el Grupo 2 es la *falta de contacto* con el estudiante, a diferencia del grupo anterior que remarcaba la falta de conectividad y de recursos del alumnado. De hecho, *contacto* es también una de las formas más frecuentes en el Grupo 2 y presenta una coocurrencia alta con la forma *estudiante* (11 veces se mencionaron ambas en una misma respuesta). A continuación, se presentan fragmentos de discurso en los que coocurren las

formas *falta, contacto y estudiante*: '**Falta el contacto con el estudiante**, a la hora de trabajar en resolución de problemas, resulta muy complejo hacer seguimiento, identificar qué **estudiante necesita un poco más de ayuda para avanzar, etc.**' (docente Grupo 2); '*En los primeros años hace mucha **falta el contacto con los profesores ... ha habido muchísima deserción, falta de responsabilidad por parte de los estudiantes, falta de constancia, disciplina de estudio, etc.***' (docente Grupo 2).

En 10 ocasiones se usó la forma *docente* para referir a aspectos negativos de la virtualidad forzada. También esta forma se encontró entre las de más alta frecuencia en el Grupo 1: '*Como **docente** sentí la falta de realimentación del aula al momento de dar la clase, es complejo enfocarse y darse cuenta qué merece énfasis o ser repetido, al no ver a los estudiantes*' (docente Grupo 2); '*Falta de capacitación y/o adaptación de algunos **docentes o equipos docentes***' (docente Grupo 2).

Por fin, en 10 oportunidades se mencionó la forma *laboratorio*, haciendo referencia a la imposibilidad de concretar prácticas de laboratorio, tan necesarias y además motivantes para estudiantes de carreras de ingeniería. Esta forma aparece exclusivamente en este grupo de docentes: '*Los prácticos de **laboratorio** son esenciales para muchas materias en ingeniería y no pudieron hacerse*' (docente Grupo 2); '*La imposibilidad de interactuar con equipamiento del **laboratorio***' (docente Grupo 2).

En síntesis, respecto de las percepciones negativas de la enseñanza virtual durante la pandemia, ambos grupos de docentes coinciden en señalar las faltas y carencias asociadas a ella, tales como falta de conectividad (señalada principalmente en el Grupo 1) y falta de contacto (señalada mayormente en el Grupo 2). La falta de conectividad responde a una dificultad tecnológica, mientras que la percepción de falta de contacto enmarcaría más bien en lo que Sánchez Mendiola et al. (2021) clasifican como dificultades de tipo pedagógicas. Así también, la imposibilidad de realizar actividades prácticas o de laboratorio, emergente en el Grupo 2, enmarcaría dentro de estas dificultades de tipo pedagógicas.

Como adelantábamos, el tiempo es percibido con connotaciones positivas, en términos de mayor flexibilidad. Sin embargo, esta mayor flexibilidad y laxitud temporal, que para algunos representa una ventaja de la virtualidad, para otros se torna una dificultad. Quizás quienes son más autorregulados/as y necesitan menos regulación externa se sientan más a gusto en estos contextos de virtualidad. En cambio, quienes no son tan hábiles para planificar y gestionar el tiempo, suelen tener dificultades en contextos de formación a distancia (Romero y Barberá, 2013). Ello se tornó evidente y probablemente algunos/as docentes y estudiantes

experimentaron dificultades incrementadas dado el hecho de que, en este caso, la virtualidad fue impuesta o forzosa, y no elegida voluntariamente como opción pedagógica.

Maggio (2021) afirma que el tiempo es lo que cambió con mayor fuerza en el contexto de la pandemia y específicamente, en la educación de emergencia. Así, profesores y estudiantes pasaron de tener un tiempo, un cronograma, organizado por los lugares a los que iban y las actividades que allí tenían lugar (la universidad, distintas aulas y las clases), a tener que ordenarse sin ese sistema de referencias, de un modo más autónomo.

5. Conclusiones

Conforme a los hallazgos reportados, podría decirse que las actitudes del profesorado argentino que participó del estudio hacia las TIC experimentaron cambios desde el advenimiento de la pandemia y la consecuente necesidad de virtualizar la enseñanza. Así, aunque los grupos analizados difieren en algunos aspectos, ambos reportaron cambios favorables en sus actitudes hacia las TIC luego de que éstas se tornaran protagonistas en el contexto de pandemia. En efecto, tanto en el Grupo 1 como en el Grupo 2, los sujetos consideraron -en mayor medida que antes de la pandemia- que las TIC contribuyen sustancialmente al proceso de aprendizaje, activan al estudiante, estarán cada vez más presentes de aquí en más, actualizarán el rol docente, entre otros aspectos. En tal sentido, destacaron también aspectos positivos de la enseñanza virtual, tales como el fortalecimiento de la autonomía y autogestión del estudiantado, como así también la flexibilidad temporal que caracteriza a la enseñanza y el aprendizaje virtual.

Contrariamente, como aspectos negativos fueron señalados la falta de conectividad o del equipamiento necesario, tanto de docentes como de estudiantes, y los problemas que ello trae aparejado para atender un curso virtual. Asimismo, la falta de contacto y de co-presencia física fue resaltada como un aspecto negativo de la virtualidad. En esta línea, los sujetos destacaron el hecho de no tener la retroalimentación de todo lo que implica el lenguaje no verbal del estudiantado, no poder advertir cuándo están aburridos, cuándo desinteresados, cuándo desorientados. Así, frente a estudiantes con cámaras mayormente apagadas, el profesorado perdió esa visión y apreciación del lenguaje corporal del estudiantado, lo que redundó en serias dificultades para poder hacer un seguimiento de la clase y de cada estudiante individualmente.

Entre las limitaciones del estudio, podríamos referir el muestreo por conveniencia, el cual no habilita para hacer generalizaciones extensivas a otros grupos de docentes, de otras

disciplinas y niveles educativos. Sin embargo, tal como se ha ido señalando, los resultados reportados tienen puntos de coincidencia con los de otras investigaciones recientes.

El fenómeno educativo que trajo consigo la pandemia constituye un hecho tan inédito que requerirá la puesta en marcha de investigaciones que se ocupen de documentar lo sucedido. El mundo se reconfiguró, la educación también. Así, para comprender el escenario de lo que fue la educación en pandemia y construir la educación de la nueva normalidad, serán necesarias investigaciones que amplíen las muestras, que consideren docentes de otros niveles educativos, de otras disciplinas; que documenten aquello que resultó valioso para mantenerlo en las futuras prácticas educativas, pues como muchos aseveran, la educación no volverá a ser lo que era y la investigación sobre las prácticas educativas en pandemia tendrá mucho que aportar al rediseño de los contextos de enseñanza.

El estudio presentado aporta a la reflexión acerca de los nuevos escenarios educativos, transitados ahora por actores de algún modo reconvertidos. Docentes con mayor dominio instrumental de distintas herramientas digitales y quizás con mayor conocimiento acerca de cómo enseñar en la virtualidad. De hecho, fue notable el modo en que se multiplicaron, sobre todo en 2020, las opciones e instancias de formación para enseñar en la virtualidad a través de *webinars*, cursos, diplomaturas, asesorías, etc.

Sin lugar a dudas, las actitudes hacia las tecnologías y las dimensiones subyacentes al constructo fueron de algún modo transformadas como consecuencia de la educación en pandemia. Así, el *sentir* de gran parte del profesorado hacia las tecnologías pudo haberse modificado, pues probablemente quienes sentían rechazo o eran indiferentes tuvieron que acercarse, conocerlas, usarlas y cambiaron el sentir de cara a la utilidad que encontraron en ellas para sostener la enseñanza. El *saber/conocer* sobre las tecnologías también se modificó indudablemente, al menos para buena parte del profesorado. De hecho, tuvieron que aprender a usar un conjunto de herramientas digitales, aunque acelerada y forzosamente, aun aquellos que más se resistían. Así, en corto tiempo, aumentaron sus conocimientos tecnológicos independientemente del nivel de exposición previo a las tecnologías (Lie et al., 2020). En consecuencia, el *hacer*, se vio también modificado, pues sin otras alternativas al alcance de la mano debieron diseñar y concretar sus prácticas con la mediación de las tecnologías.

Las tecnologías posibilitaron que la educación tuviera lugar y se sostuviera en el contexto de la pandemia. A partir de este punto de inflexión que representó la emergencia sanitaria y de su impacto en las actitudes del profesorado hacia las tecnologías, será relevante atender al modo de seguir educando en la nueva normalidad. Sin dudas, las tecnologías, las actitudes

más optimistas hacia ellas y las percepciones positivas acerca de la enseñanza virtual contribuirán a lo que Elisondo (2021) llama *aumentar la educación* combinando diferentes estrategias, recursos y tecnologías dentro y fuera de las aulas. Pensar en contextos de educación aumentada y multimodal en los que se integren diferentes prácticas comunicativas en espacios que trasciendan las aulas e integren a toda la comunidad parece un camino interesante para transitar la nueva normalidad.

6. Agradecimientos

El estudio fue realizado en el marco del proyecto de investigación de título “*Competencias digitales, prácticas creativas y actitudes docentes hacia las TIC. El antes y el después del inicio de la emergencia sanitaria*”, aprobado y subsidiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina, periodo 2021-2023, dirigido por la autora de este trabajo. Se agradece asimismo a las autoridades de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto por facilitar el acceso a los datos y a la Licenciada Melina Faustinelli quien colaboró en su recolección.

7. Referencias

- Arias Corrales, Ileana., y Chao Chao, Kuok-Wa. (2021). Las percepciones de docentes costarricenses de francés sobre la enseñanza remota de emergencia en el año 2020 en la Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-36. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46457>
- Assinnato, Gisela., Sanz, Cecilia., Gorga, Gladys., y Martin, María Victoria. (2018). Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC. Revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 22, 7-17. <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1166/935>
- Cervantes Vargas, Ilse. (2018). *Actitudes docentes hacia las TIC y su uso en Secundarias Públicas Generales Urbanas de San Pedro Cholula, Puebla* [Tesis de Licenciatura]. Universidad de las Américas Puebla. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lid/cervantes_vargas_i/etd_30310433_78481.pdf
- Chiecher, Analía. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario ¿Homogéneas o heterogéneas? *Revista Praxis Educativa*, 24(2), 1-14. <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240208>
- Chiecher, Analía. (2022, en prensa). Ingreso en pandemia. Percepciones y emociones de estudiantes universitarios. *Magis, Revista de Investigación Educativa*, 15, 1-29.

- Chiecher, Analía., y Marín, Débora. (2016). Docentes universitarios y tecnologías en la educación. Usos y modelos de inclusión. *Revista Contextos de Educación*, 20(16), 32-40. <http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/399>
- Coll, César., Mauri, Teresa., y Onrubia, Javier. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. En C. Monereo (Ed.), *Psicología de la Educación Virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación* (pp. 74-103). Morata.
- Coronado Regis, Jorge. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla-Callao* [Tesis de Maestría]. <https://docplayer.es/67475915-Tesis-uso-de-las-tic-y-su-relacion-con-las-competencias-digitales-de-los-docentes-en-la-institucion-educativa-n-5128-del-distrito-de-ventanilla-callao.html>
- Elisondo, Romina. (2021). Transformaciones en las prácticas educativas en contextos de COVID-19. Percepciones de un grupo de docentes argentinos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-31. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.48180>
- García Aretio, Lorenzo. (2007). Los docentes: entre tecnófilos y tecnófobos. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia*, 1-7. <http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20099/tecnofilos.pdf>
- González, Rosa., Polanco, Rodrigo., y Peñaloza, Eduardo. (2021). Desarrollo de una escala de actitudes hacia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la actividad docente. *Revista de la Educación Superior*, 50(197), 97-115. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1581/457>
- Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos., y Baptista Lucio, Pilar. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). Mc Graw Hills.
- Labbé, Christian., Matamala, Carolina., Astudillo, Gustavo., e Hinostraza, Enrique. (2012). Uso de TIC por parte de profesores de Lenguaje, Matemática y Ciencias en educación media: Un estudio exploratorio. *Proceedings from Segundo Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación*. Santiago de Chile. https://www.academia.edu/7518398/Uso_de_TIC_por_parte_de_profesores_de_Lenguaje_Matem%C3%A1tica_y_Ciencias_en_educaci%C3%B3n_media_Un_estudio_exploratorio
- Lie, Anita., Mina Tamah., Siti, Gozali., Imelda, Retno., Katarina, Diah., Tresiana., y Jemadi, Fransiskus. (2020). Secondary School Language Teachers' Online Learning Engagement during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 803-832. <https://doi.org/10.28945/4626>
- Maggio, Mariana. (2021). *Educación en pandemia. Guía de supervivencia para docentes y familias*. Paidós.

- Olivares-Parada., Gerson, Olivares-Parada., Paola., y Parada-Rico, Doris. (2021). El contexto de la Covid-19 como espacio para repensar la virtualización educativa en docentes universitarios. *Revista Educación y Humanismo*, 23(40), 1-17. <https://doi.org/10.17081/eduhum.23.40.4276>
- Orantes Salazar, Luis Fernando. (2009). *Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación de los docentes de las universidades privadas de El Salvador*. Universidad tecnológica de El Salvador. <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/260/1/56175.pdf>
- Romero, Margarida., y Barberà, Elena. (2013). Identificación de las dificultades de regulación del tiempo de los estudiantes universitarios en formación a distancia. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (38),1-17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54728037001>
- Sandoval, Francisco., Yévenes, Justine., y Badilla, María Gabriela. (2020). ACT-ED: instrumento unifactorial para medir la actitud hacia el uso educativo de TIC en docentes chilenos de educación secundaria. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41). <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941sandoval12>
- Sánchez Mendiola, Melchor., Martínez Hernández, Ana María., Torres Carrasco, Ruth., de Agüero Servin, Mercedes., Hernández Romo, Alan., Benavides Lara, Mario., Rendón Cazales, Víctor., y Jaimes Vergara, Carlos. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Tapia Silva, Hugo. (2018). Actitud hacia las TIC y hacia su integración didáctica en la formación inicial docente. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34437>
- Tejedor, Francisco., García Valcárcel, Ana., y Sagrario Prada, San Segundo. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de TIC. *Revista Comunicar*, 16(33), 115-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3056483>
- Villén Sánchez, Carlos. (2020). *El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia Covid-19: creencias sobre actitudes, formación, competencia digital e importancia de las TIC en educación* [Tesis de Maestría] <https://gredos.usal.es/handle/10366/14369>

Revista indizada en



Distribuida en las bases de datos:

