

La perspectiva de los estudiantes sobre el cursado de una asignatura de primer año en tiempos de pandemia

Students' perspectives on first year coursework in times of pandemic

Flavia S. Moreiro¹, María L. Guastavino Mosna¹, Beatriz Castro Chans¹,
Guillermo A. Arduino¹

¹ Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Corrientes, Argentina

flaviamoreiro@exa.unne.edu.ar, maria.lorena.guastavino@comunidad.unne.edu.ar, beatrizcc@exa.unne.edu.ar,
guillermo.arduino@comunidad.unne.edu.ar

Recibido: 15/12/2020 | Aceptado: 17/01/2021

Cita sugerida: F. S. Moreiro, M. L. Guastavino Mosna, B. Castro Chans, G. A. Arduino, "La perspectiva de los estudiantes sobre el cursado de una asignatura de primer año en tiempos de pandemia," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 28, pp. 439-448, 2021, doi: 10.24215/18509959.28.e55

Esta obra se distribuye bajo **Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0**

Resumen

El escenario de pandemia por COVID-19 repercutió en el ámbito educativo, desencadenando la implementación de acciones para garantizar la continuidad pedagógica, las cuales implicaron el pasaje de la modalidad de enseñanza presencial a la remota de emergencia. Ante este panorama, el presente trabajo se centra en conocer la perspectiva de los estudiantes sobre la experiencia del cursado de la asignatura Sistemas y Organizaciones de la Licenciatura en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste, en modalidad remota. Es un estudio descriptivo, con abordaje cuanti cualitativo. Para el relevamiento de datos se diseñó un cuestionario, el cual fue aplicado a estudiantes, al finalizar el cursado. Los resultados permiten identificar y describir sus condiciones de acceso y uso de tecnologías para el estudio, las percepciones sobre el desarrollo de la asignatura y el proceso de aprendizaje remoto, así como también, sus perspectivas a futuro en relación al cursado de la carrera en esta modalidad.

Palabras clave: Aprendizaje con TIC; Modalidad remota; Conectividad; Competencias digitales; Competencias en trabajo en equipo.

Abstract

The COVID-19 pandemic scenario had repercussions in the educational field, triggering the implementation of actions to guarantee pedagogical continuity, which implied the transition from the face-to-face teaching modality to the remote emergency one. Given this scenario, this paper focuses on knowing the students' perspective on the experience of the Information Systems and Organizations course at the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste, in remote modality. It is a descriptive study, with a qualitative approach. A questionnaire was designed for data collection, which was applied to students of the subject, at the end of the course. The results allow us to identify and describe their conditions of access and use of technologies for the study, the perceptions about the development of the subject and

the process of remote learning, as well as their future perspectives in relation to the course of study in this modality.

Keywords: Learning with ICT; Remote mode, Connectivity; Digital skills; Teamwork skills.

1. Introducción

Este trabajo se propone dar cuenta de la percepción de los y las estudiantes que cursaron de manera remota la asignatura Sistemas y Organizaciones de la Licenciatura en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste (LSI- FaCENA - UNNE) en el marco del escenario de aislamiento social decretado por el Poder Ejecutivo Nacional a partir de la pandemia de COVID-19.

La materia se desarrolla en el primer año de la carrera y el equipo docente está conformado por cuatro profesores (una Prof. Adjunta a cargo, una Jefa de Trabajos Prácticos y dos Auxiliares de Primera).

La Tabla 1 refleja la matrícula de los tres últimos años y las estadísticas de rendimiento académico. Al comparar los resultados en los años con dictado presencial y el corriente año (adecuación a la enseñanza remota), se observan valores similares en el porcentaje de cursantes que promocionaron (aprobaron) la asignatura. La diferencia se evidencia en la cantidad de estudiantes que regularizaron (disminuyó) y los que quedaron en condición de libres (aumentó).

Tabla 1. Matrícula de los últimos tres años

	2018		2019		2020	
Cantidad de inscriptos	182		221		238	
Cantidad de alumnos que cursaron	140	77 %	170	77 %	191	80%
Total alumnos que regularizaron	29	21 %	32	19 %	18	9%
Total alumnos que promocionaron	64	46 %	95	56 %	93	50%
Total alumnos libres	47	33 %	43	25 %	80	41%

Fuente: elaboración propia

El escenario de pandemia por COVID-19 repercutió en la modalidad tradicional de enseñanza, desencadenando la implementación de acciones para garantizar la continuidad del proceso educativo. Como señala la Subdirectora General de Educación de la UNESCO-IESALC [1]. "Casi de la noche a la mañana, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, afectando a 1.570 millones de estudiantes en 191 países." Es así que en la UNNE determinó la continuidad pedagógica a través de plataformas digitales. Esta situación imprevista fue afrontada con distintos recursos de acuerdo a las condiciones generadas por cada una de las Unidades Académicas, la Universidad y, en particular, las fortalezas y limitaciones de los equipos docentes y estudiantes.

La Tabla 2 presenta un breve diagnóstico tipo FODA elaborado por el equipo docente de Sistemas y Organizaciones que describe sintéticamente su propio punto de partida.

Tabla 2. FODA de Sistemas y Organizaciones

Fortalezas:	Debilidades:
<p>Equipo docente con formación y experiencia en la modalidad a distancia (como estudiantes y como docentes).</p> <p>Estudiantes con predisposición al uso de tecnologías (por la carrera que eligieron).</p> <p>Equipo docente con condiciones materiales para desarrollar la asignatura (conectividad y equipamiento).</p>	<p>Estudiantes en etapa de socialización a la vida institucional y académica.</p> <p>Matrícula numerosa.</p> <p>Estudiantes sin conectividad o con equipamiento inadecuado.</p> <p>Insuficientes competencias digitales de los estudiantes para el aprendizaje remoto.</p>
Oportunidades:	Amenazas:
<p>Disponibilidad de plataforma educativa institucional (Moodle), cuentas de correo institucionales y sistemas de videoconferencias.</p> <p>Asesoramiento y asistencia a equipos docentes y estudiantes por parte de la Facultad y la Universidad.</p> <p>Modificación y elaboración de normativa que avala las adecuaciones curriculares y medidas tomadas para la</p>	<p>Sobrecarga de la plataforma virtual o sistemas de videoconferencia en horarios de alta concurrencia.</p> <p>Reducción de duración del cuatrimestre.</p> <p>Problemas de conectividad al momento de realizar actividades sincrónicas (tutorías y exámenes).</p>

enseñanza remota.

Fuente: elaboración propia

Ante este panorama, el trabajo se centrará en conocer la perspectiva de los estudiantes sobre su experiencia en el cursado de la asignatura en modalidad remota. Las preguntas que orientan el estudio son las siguientes: ¿Cuáles fueron sus condiciones de acceso y uso de tecnologías para el proceso de aprendizaje remoto? ¿Cuál es su percepción en relación a: a) el desarrollo de la asignatura Sistemas y Organizaciones en modalidad remota? b) su proceso de aprendizaje en la modalidad remota? c) la formación de competencias para el trabajo en equipo? d) la continuidad del cursado de la carrera en modalidad remota de persistir las medidas de aislamiento social?

1.1. Estrategias de enseñanza en modalidad remota

A continuación, se describen brevemente las estrategias y adecuaciones desarrolladas por el equipo docente para la continuidad pedagógica en este escenario.

Las estrategias docentes se refieren al empleo consciente, reflexivo y regulativo de acciones diseñadas para el logro de los objetivos del proceso docente-educativo propuestos. Orientan la selección de los métodos más apropiados para la dirección del aprendizaje, considerando las condiciones en que este proceso transcurre, la diversidad de los estudiantes, los contenidos, entre otros aspectos. [2]

El escenario de emergencia sanitaria por COVID19 llevó a las instituciones de educación superior de nuestro país a tomar medidas para la continuidad pedagógica. Esta iniciativa, primero pensada para corto plazo, se extendió a todo el año lectivo. Esto implicó "el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción o la educación que de otro modo se impartirían presencialmente o como cursos combinados o híbridos y que volverán a ese formato una vez que la crisis o la emergencia hayan disminuido. El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la instrucción y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de instalar durante una emergencia o crisis." [3]

Sin embargo, las competencias, prácticas y experiencias de un estudiante de modalidad presencial se distinguen de quienes experimentan el aprendizaje remoto. "El aumento de la intensidad digital (alta exposición, uso de las redes sociales, limitada regulación del tiempo offline) ha hecho que los límites de contextos y ámbitos (personal versus laboral, público versus privado) sigan desdibujándose. Los

contextos se colapsan y como consecuencia, múltiples audiencias convergen en una sola. Los usuarios deben administrar los límites personales y sus identidades en línea generando nuevos protocolos y normas tácitas. Esto ha obligado a los docentes mejor preparados a entender que los ámbitos digitales requieren certezas diferentes a las analógicas, pero también las dinámicas y los tiempos no son iguales a los que se construyen cara a cara." [4]

Esto requiere que los y las estudiantes aprendan a organizar su tiempo de aprendizaje (menos dirigido por el docente), a utilizar herramientas tecnológicas que hasta el momento no conocían o que no las usaban en el ámbito académico, a interactuar con docentes y compañeros/as a través de diversas plataformas digitales, a disponer de material educativo de distintas fuentes y en diferentes formatos (texto, hipertexto, hipermedia, multimedia). [5] [6]

En este sentido, dado que la asignatura Sistemas y Organizaciones se dicta en el segundo cuatrimestre, se contó con un mínimo de tiempo para realizar la adecuación curricular con miras a lograr la mejor experiencia estudiantil posible [7] "en medio de un tiempo increíblemente turbulento". [3]

Para ello, el equipo docente decidió que los contenidos estuvieran disponibles en la plataforma institucional (organizados, en distintos formatos, accesibles desde distintos dispositivos y sistemas operativos), considerando, además, que al ser dominio .edu, no consumen datos móviles. Otra decisión fue priorizar los espacios sincrónicos para el intercambio y el refuerzo conceptual. En la Tabla 3 se sintetizan las actividades y tecnologías utilizadas.

Según Litwin [8] el soporte que brinda la tecnología es pasible de reconocerse como enmarcando una propuesta, limitándola o expandiéndola según el tipo de tratamiento que posibilita y la utilización por parte del docente para el desarrollo de las comprensiones.

Tabla 3. Actividades y tecnologías utilizadas

Actividad	Metodología y tecnologías
<p>Desarrollo de contenidos teóricos</p> <p>Cada semana se colgó un texto escrito en el aula virtual. El mismo constituía una hoja de ruta en la cual se indicaba las lecturas de la bibliografía obligatoria y las actividades a realizar (actividades breves, individuales o grupales para</p>	<p>Metodología</p> <p>Clase escrita - Guía didáctica - Presentaciones en video propios o de terceros - Actividades en aula virtual y aplicaciones web (individuales y grupales).</p>

<p>control de lectura, microaprendizajes, intercambio entre pares, retroalimentación, etc.).</p>	<p>Tecnologías Moodle - Canal YouTube - Padlet - Mentimeter - Ideazboard - Encuestas</p>	<p>de estudiante. Además, se realizaron foros y otras actividades de intercambio para indagar acerca de los conocimientos sobre algunos temas centrales.</p>	<p>colaborativa Tecnologías Moodle - Ideazboard - Padlet</p>
<p>Desarrollo de actividades prácticas o teórico-prácticas Semanalmente (miércoles) se subieron consignas y orientaciones al aula virtual indicando las actividades que debían realizar para la confección de los TP. Los trabajos prácticos consisten en estudios de caso sobre empresas informáticas de la región o áreas informáticas de organismos públicos y privados. Este año, se decidió estudiar tres áreas de la propia universidad y realizar un trabajo que se fuera construyendo de manera espiralada, en concordancia con los tres módulos de la asignatura. Se realizaron entrevistas a responsables de distintas dependencias de la universidad de manera sincrónica. Las mismas correspondían a los casos de estudio que se llevaron a cabo en los trabajos prácticos.</p>	<p>Metodología Guía de trabajos Análisis de casos Evaluación entre pares Actividades colaborativas Búsqueda en internet</p>	<p>Evaluación formativa (proceso) Se implementaron actividades individuales y grupales para conocer el estado de avance y las dificultades que se plantearon durante el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Metodología Foros de debate Glosario - Guías de trabajos prácticos Evaluación entre pares Tecnologías Tarea - Glosario Pizarra digital - Wiki</p>
<p>Instancias de tutoría Encuentros tutoriales dos veces por semana. Uno dedicado a intercambios sobre los contenidos teóricos y otro para asistir y orientar la realización de los trabajos prácticos. Los encuentros no tenían carácter obligatorio. En el aula virtual se dispuso una sección específica(pestaña) con un foro de consultas, además de la mensajería interna del aula.</p>	<p>Metodología Espacio semanal de tutorías en el aula virtual (sincrónico) Foro de consultas (asincrónico) Mensajería interna.</p>	<p>Instancias evaluativas para acreditar conocimientos La evaluación sumativa se realizó a través de un cuestionario, un informe integrador y la defensa oral (grupal) de dicho informe.</p>	<p>Metodología Cuestionario - Informes (análisis de caso) - Exposición oral Tecnologías Moodle Videoconferencia</p>
<p>Evaluación Diagnóstica Se realizó una evaluación diagnóstica para conocer las trayectorias y construir un perfil</p>	<p>Metodología Encuesta - Foro Producción</p>	<p>Bibliografía disponible para estudiantes. La bibliografía obligatoria y complementaria fue organizada en sendas carpetas al inicio de cada módulo en el aula virtual. Cada semana se indica cuáles son los textos que deben leer.</p>	<p>Metodología Bibliografía y apuntes de cátedra digitalizados Artículos de revistas científicas. Enlaces a sitios de interés. Tecnologías Plataforma Moodle</p>
		<p>Comunicación La plataforma virtual institucional constituye el principal espacio de intercambio entre estudiantes y docentes. Sin embargo, frente a posibles interrupciones del servicio se habilitaron espacios de información y comunicación</p>	<p>Metodología Comunicación / intercambio entre estudiantes y docentes Tecnologías Mensajería interna del aula virtual. - Cuenta de correo electrónico</p>

alternativos.	de la asignatura. Página de Facebook
---------------	---

Fuente: elaboración propia

Los profesionales informáticos, además de las habilidades y competencias propias del campo disciplinar [9], deben cumplir con otras, tales como: la capacidad de trabajar en equipo en un contexto complejo, cambiante y con altos niveles de incertidumbre; actitud proactiva y abierta a analizar y resolver problemas a partir de una visión global de la organización; flexibilidad, adaptación al cambio y tolerancia a la presión; todas las cuales facilitarán su inserción en el mundo del trabajo. La capacidad de gestionar y trabajar en equipos implica aprender a gestionar el tiempo individual y grupal, alternar entre varios procesos de pensamiento para tomar decisiones y resolver conflictos eficazmente. [10], [11]

Es así que, en la asignatura, se promueve el aprendizaje y la reflexión a partir del desarrollo de contenidos, la realización de actividades y la propia experiencia de manera transversal, trabajando en grupos a lo largo de todo el cuatrimestre. Inicia en el momento mismo de conformar equipos, definir reglas internas, evaluar los logros, resolver conflictos, comprometerse con las producciones, hasta la instancia de defensa oral, al finalizar el cursado. [12]

2. Metodología

El objeto de estudio del presente trabajo son las percepciones de los y las estudiantes que cursaron de manera remota la asignatura Sistemas y Organizaciones de la LSI FACENA UNNE, durante el ciclo lectivo 2020, en el marco del aislamiento social por la pandemia de COVID-19. Se trata de un estudio descriptivo, con abordaje cuantitativo y cualitativo. Para el relevamiento de datos se diseñó un cuestionario, utilizando el recurso encuesta en la plataforma Moodle.

El cuestionario es de tipo estructurado integrado por preguntas cerradas, de escala y abiertas, de manera que las respuestas permiten obtener por un lado datos cuantificables para proceder al tratamiento y análisis de esta información utilizando procedimientos de estadística descriptiva que posibilitan caracterizar distribuciones de frecuencias y por otro, datos cualitativos que buscan profundizar sobre perspectivas y experiencias.

Los diferentes aspectos sobre los que se indaga, son: el perfil de los y las estudiantes (edad, sexo, situación laboral, trayectoria formativa), sus condiciones de acceso y uso de tecnologías para el estudio, las percepciones sobre el desarrollo de la asignatura y el proceso de aprendizaje remoto, sobre las competencias para el trabajo en equipo, así, como también, sus perspectivas a futuro en relación al cursado de la carrera en esta modalidad de persistir las medidas de aislamiento social.

El mismo fue aplicado al finalizar el cursado de la asignatura, de manera auto administrada, voluntaria y anónima, a través del aula virtual utilizada durante el cuatrimestre. En virtud de ello, se destaca que respondieron 90 de los estudiantes que llegaron a esta instancia.

3. Resultados

En este apartado se exponen los resultados obtenidos en las encuestas en función de las preguntas que orientan el estudio.

3.1. Perfil de los estudiantes

En primer lugar, se resalta que el 68,9% de los estudiantes encuestados son del sexo masculino y el 31,1% corresponden al sexo femenino (figura 1).

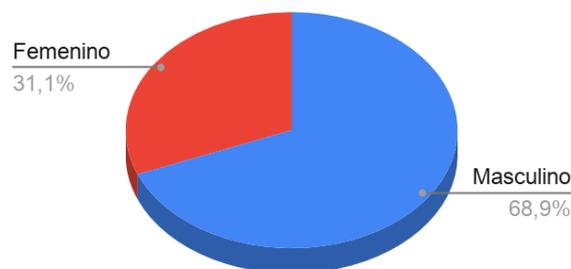


Figura 1. Distribución por sexo

Fuente: Elaboración propia a partir de cuestionarios

En cuanto a la edad el 52% de los estudiantes se encuentra en el rango etario de 21 a 30 años, continuando con un 42% en el rango menor de 20 años y un 4% en el rango de 31 a 40 años (figura 2).

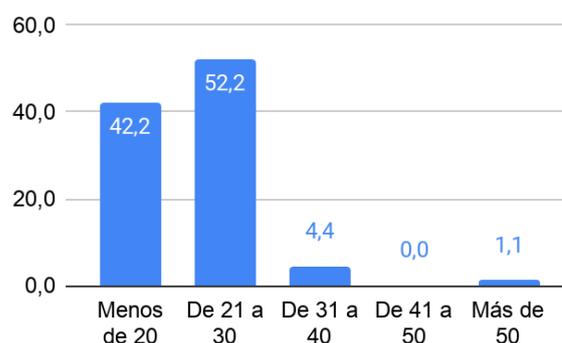


Figura 2. Edades de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia a partir de cuestionarios

Con respecto a la situación laboral, el 68% de los 90 estudiantes encuestados no trabaja. Un 28% trabaja en actividades que no están relacionadas con la carrera y solo el 4% trabaja en el campo de la informática.

Por otra parte, el 78%, ingresó en 2020 a la carrera, el 14% lo hizo en 2019, 6% en 2018 y el 2% en el año 2016.

Otro dato que surge de la encuesta es que el 50% de los estudiantes se inscribió en otra carrera antes de hacerlo en la LSI.

Con respecto a la pregunta si tenían alguna experiencia en educación virtual previa a la pandemia, contestaron en un 72% que no y un 28% que sí tuvieron experiencias como estudiantes en el uso de entornos virtuales.

Continuando con la descripción de la experiencia de los estudiantes durante este año, se indagó acerca del abandono del cursado de materias, y en este sentido las razones expresadas se relacionan principalmente con las dificultades para adaptarse a la modalidad de estudio (23), así como, también, problemas con la conectividad (10), dificultades en la comprensión de la bibliografía (10), por razones laborales (8) y, también, otras razones. Esto puede observarse en la figura 3.

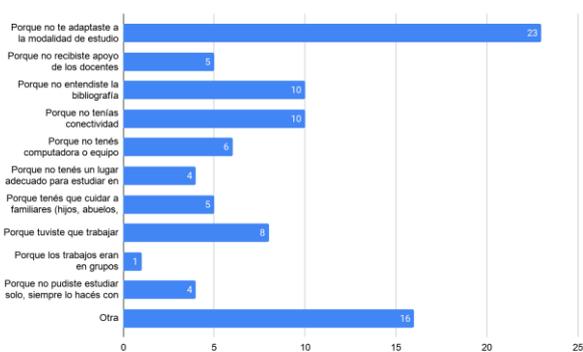


Figura 3. Razones de abandono de asignatura

Fuente: Elaboración propia a partir de cuestionarios

3.2. Condiciones de acceso y uso de tecnologías para el proceso de aprendizaje remoto

En la figura 4 se puede observar que el dispositivo más utilizado por los estudiantes durante el cursado es el teléfono celular, 65 afirman utilizarlo. Por otra parte, 57 usaron computadora portátil y 42 computadoras de escritorio. Solo 2 expresan utilizar tablet.

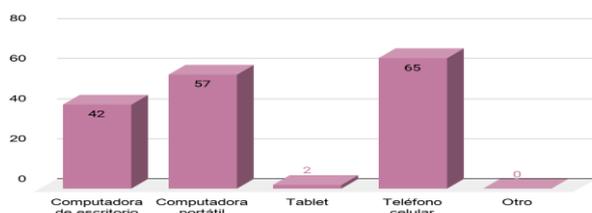


Figura 4. Dispositivos utilizados por los estudiantes

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado

El 70% de los estudiantes manifestó que no fue necesario adquirir equipos para continuar el cursado, mientras que el 30% restante indicó que tuvo que hacerlo.

Asimismo, el 67% de los estudiantes afirmó tener uso exclusivo del dispositivo y el 33% restante tener que compartirlo con otras personas del círculo familiar.

Cuando se consultó acerca de la red utilizada, 82 estudiantes afirmaron tener red doméstica paga y 42 utilizar conexión de datos móviles.

Al indagar sobre los cambios en el uso de internet y las tecnologías durante la pandemia, los estudiantes destacan haber aprendido a usar herramientas y aplicaciones que eran desconocidas o que no se usaban con frecuencia, así como también, la adaptación a una nueva modalidad educativa mediada por TIC, tal como se refleja en los siguientes enunciados:

“Me ha llevado a tener que aprender a usar herramientas que antes no conocía.”

“Aprendí a usar nuevas plataformas, como videoconferencias o de documentos compartidos y a adaptarme al cambio.”

“Aprendí a usar mejor la plataforma y otras que no conocía, me adapté fácilmente y aprendí más.”

Otro de los cambios se relaciona con la finalidad y el motivo del uso de internet y las tecnologías. En este sentido se expresa que durante la pandemia se las utiliza con fines educativos, es decir para participar de las clases, realizar trabajos prácticos, comunicarse con compañeros, entre otros, y no solo para cuestiones vinculadas al entretenimiento y la interacción.

“Lo que más cambió fue la manera de utilizar estas herramientas, ya que antes no las ocupaba para nada más allá del entretenimiento, pero ahora tengo que cumplir con mis responsabilidades usando estos dispositivos tecnológicos.”

“Aumentó el uso para la comunicación entre mis compañeros ya que ahora nos comunicamos a la distancia para estudiar.”

Por otra parte, los estudiantes afirman haber realizado cambios en la organización familiar respecto de los tiempos de uso de internet y la necesidad de incrementar la capacidad en megabytes, en virtud de un mayor uso.

“Al convivir con familiares que también cursan de materia virtual sus carreras. Hubo que coordinar los tiempos de uso de la pc, como también el de internet para tener buena señal durante las clases.”

“Tuve que pedir más MB para mejorar mi internet”

Finalmente, se puede realizar un contraste por un lado entre quienes sostienen que aumentó mucho el uso de tecnologías digitales e internet ya que consideran que se volvió esencial para comunicarse, estudiar y realizar diferentes actividades.

“Mi uso de internet aumentó bastante, tanto trabajo como estudio se volvieron puramente virtual.”

"Antes no usaba tanto internet, pero ahora se volvió una necesidad para comunicarse con las personas y cursar la carrera. Así que ahora uso mucho más internet y las tecnologías."

Por otro lado, algunos estudiantes consideran que no hubo cambios, o no fueron notorios, en relación al uso que le daban antes de la pandemia.

3.3. Percepción de los y las estudiantes en relación al desarrollo de la asignatura y el proceso de aprendizaje en modalidad remota tecnologías para el proceso de aprendizaje remoto

Se observa en la figura 5 que los y las estudiantes prefieren que las clases teóricas y prácticas se desarrollen a través de videoconferencia (en un 49% y 57%, respectivamente); audiovisuales grabados (en un 34% y 23%, respectivamente) y textos escritos (12% y 16%, respectivamente).

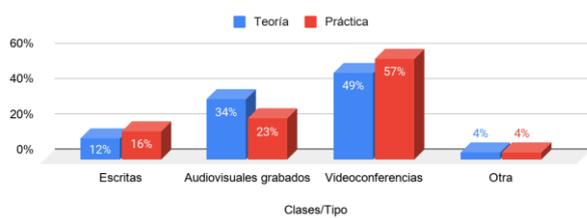


Figura 5. Preferencias sobre la modalidad de clases

Fuente: elaboración propia

La figura 6 evidencia la valoración de los estudiantes respecto de las tutorías por videoconferencia, tanto teóricas como prácticas. El 53% consideró que en gran medida las tutorías teóricas ayudaron a comprender los conceptos, así como también el 72% expresó que en gran medida las tutorías del práctico facilitaron la realización de los trabajos prácticos.

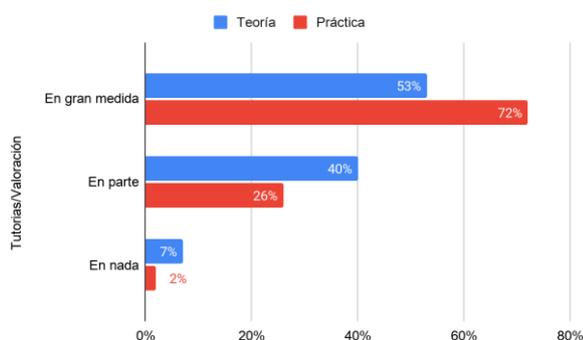


Figura 6. Contribución de las tutorías a la comprensión de contenidos y realización de trabajos

Fuente: elaboración propia

Al ser consultados acerca de la medida en que los trabajos prácticos facilitaron la comprensión de los contenidos teóricos, el 78% de los estudiantes respondió que en gran medida y el 22% restante, que contribuyó en parte.

En cuanto a que las clases teóricas sean escritas, el 54% considera que facilitó en parte la comprensión de los conceptos teóricos, el 38% considera que lo hizo en gran medida y un 8% indica que no aportó nada.

En relación al esfuerzo que requirió el cursado en modalidad remota en comparación con las clases presenciales, el 43% indicó que debieron realizar el mismo esfuerzo, el 36% mayor esfuerzo y 21% expresó que fue menos el esfuerzo.

3.4. Percepción de los y las estudiantes en relación a la formación de competencias para el trabajo en equipo

Con respecto a la valoración de los estudiantes acerca del aporte de la asignatura a su formación para el trabajo en equipo, el 59% manifestó que lo hizo en gran medida, 30% indica que contribuyó en parte y el 11% en nada.

Por otra parte, que los trabajos prácticos sean grupales facilitó el cumplimiento de las consignas planteadas para un 48%, mientras que para el 30% de los encuestados esto fue indistinto y, para el 22% dificultó su realización.

Profundizando en las razones por las que trabajar en grupo facilitó la realización de los trabajos prácticos, las respuestas apuntan principalmente a que, al intercambiar ideas, opiniones y enfoques entre los integrantes, ayuda a una mejor comprensión de los temas, de manera que se nutren los resultados y se alcanzan los objetivos propuestos. En este sentido, también se valora el apoyo interno en los grupos que los motiva a la realización de las actividades y, en algunos casos, contención para continuar el cursado, tal como se reflejan en las siguientes expresiones:

"El hecho de distribuir las actividades y de que luego al comparar tengamos enfoques distintos los cuales nutren mucho más los resultados"

"No permitieron que me quede atrás en la materia y facilitaron mucho el aprendizaje"

"Facilitó el trabajo, ya que todos pudimos opinar sobre los temas, ampliando y mejorando nuestras respuestas."

A su vez, destacan que, al dividirse las tareas, se reduce la cantidad de trabajo a realizar por cada estudiante resultando beneficioso para poder cumplir con las actividades tanto de esta asignatura como de las demás. Para ello, fue fundamental la colaboración y el compromiso de los integrantes del grupo:

"porque el peso de realizar las actividades no iba todas solo para vos (SIC), se podía repartir las responsabilidades y de esa manera hacer menos tedioso y llevadero la materia"

"facilitó los trabajos prácticos ya que si no era muy pesado resolver cada trabajo para cada materia"

También se resalta que les fue útil para aprender a trabajar en equipo sirviendo de práctica para su futuro ejercicio profesional.

"Pude descubrir mis fortalezas trabajando en equipo y también pude observar las actitudes de las personas con las que me puedo encontrar trabajando profesionalmente. Pude crear una nueva perspectiva de lo que es el trabajo en equipo"

No obstante, en muchos casos, trabajar en grupo se presenta como una dificultad al momento de realizar los trabajos prácticos. Los principales motivos expresados se relacionan con el desinterés y la falta de colaboración de algunos integrantes de los grupos lo cual recarga la responsabilidad en los demás. Que algunos miembros hayan abandonado el cursado de la asignatura también afectó el desarrollo de los trabajos y el desenvolvimiento del equipo.

"Con una compañera prácticamente hicimos todos los trabajos, había otra integrante que también ayudaba, pero a veces, mientras que los otros dos integrantes prácticamente no participaron."

"Difícultó porque uno tenía que estar pendiente de que el resto pase su parte para continuar trabajando y que algunos del grupo nunca participaban entonces eran más cargas para el resto."

También remiten a la existencia de problemas para organizarse. En algunos casos, se vio afectada la comunicación o el consenso por el hecho de no conocerse, y otros lo atribuyen a no estar acostumbrados a trabajar en equipo.

"No está mal la metodología, pero sí cuesta porque la gente no está acostumbrada a trabajar en equipo o sobre todo en primer año, no está bien formado en la mayoría una cultura de estudio."

"Personalmente me dificultó la modalidad en grupo por mi falta de experiencia trabajando en equipo"

Otra de las razones asociadas a la dificultad de realizar los trabajos prácticos de manera grupal, se relacionan con problemas de conectividad para reunirse virtualmente o realizar las actividades; ya sea por no contar con conexión a internet en los domicilios, o por las interrupciones en el servicio.

"Dado que no dispongo de conexión a internet y crédito para conectarme con las personas con las que me tocó hacer grupo no pude brindar ayuda eficiente siempre llegaba tarde, me enteraba tarde de las actividades por no poder estar en las clases"

A quienes les resulta indistinto, argumentan que el trabajo práctico debía ser realizado ya sea individual o grupal y no lo consideran un factor ni favorable ni desfavorable para su desarrollo.

"Sea grupal o no, los trabajos había que entregarlos de todas formas."

"Ni fácil ni difícil, diferente a lo habitual."

En la figura 7 se observan las herramientas que los estudiantes seleccionaron para trabajar en equipo. La más

utilizada, por 86 estudiantes, es el WhatsApp, seguida por los documentos compartidos de Google seleccionada por 63, y luego, 59 eligieron las plataformas de videoconferencia. Además, 22 estudiantes optaron por el correo electrónico y, solo 8 prefirieron la opción otros, que cuando ampliaron hicieron referencia a las herramientas Discord, Telegram y Slack.

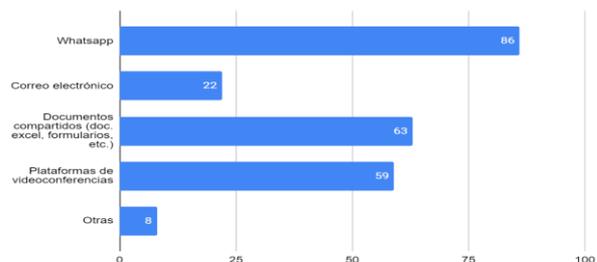


Figura 7. Herramientas TIC utilizadas para la realización de los trabajos prácticos

Fuente: elaboración propia

3.5. Percepción de los y las estudiantes en relación a la continuidad del cursado de la carrera en modalidad remota de persistir las medidas de aislamiento social

Al consultar a los estudiantes acerca de las posibilidades de continuar la carrera con modalidad virtual en 2021, 98% de ellos contestaron que seguirán cursando y sólo el 2% volverían a retomar las clases cuando la modalidad sea totalmente presencial.

Un 40% indicó que para continuar cursando requeriría apoyo institucional. La figura 8 muestra el tipo de asistencia que necesitaría para permanecer en el sistema. 70 estudiantes expresan que precisaría apoyo tutorial disciplinar (Álgebra, Algoritmos, etc.) y metodología de estudio y técnicas para afrontar instancias evaluativas finales y parciales. Mientras que 26 respuestas recolectadas tuvieron como eje la conectividad y el equipamiento informático. En menor medida expresa la necesidad de capacitación en el uso de TIC (5).

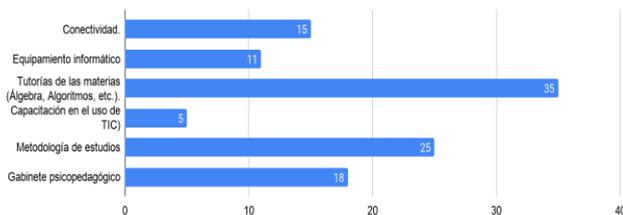


Figura 8. Apoyo necesario para la continuidad en modalidad virtual

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

La pandemia de COVID19 puso al sistema educativo en uno de los principales focos de atención del mundo entero. El pasaje de la enseñanza presencial a la remota de

emergencia requirió que los equipos docentes replanteen sus estrategias de enseñanza y, a los estudiantes, aprender a través de la mediación de tecnologías. En este trabajo nos propusimos abordar este proceso desde la perspectiva de los estudiantes del primer año de la LSI.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes que respondieron el cuestionario son de sexo masculino y, en general, menores de 30 años que ingresaron a la carrera en 2020. Más de la mitad cursó otras carreras antes de iniciar la LSI. Pocos manifiestan haber tenido experiencias en la modalidad virtual antes de la pandemia.

En cuanto a las condiciones de acceso a las tecnologías, observamos que el teléfono celular fue el dispositivo más utilizado y en algunos casos los estudiantes tuvieron que adquirir equipamiento para continuar estudiando. La mayoría se conecta a internet a través de una red doméstica. Sin embargo, expresan que en muchas ocasiones deben organizar el tiempo de uso con el resto de los miembros de la familia dado que se volvió un servicio esencial para comunicarse, estudiar y realizar diferentes actividades.

Retomando lo expresado en la introducción, según los datos relevados se puede afirmar que los y las estudiantes que llegaron a las instancias finales del cursado, contaron con herramientas tecnológicas (equipamiento y conectividad) para desarrollar sus actividades académicas, tuvieron que organizar de otros modos su tiempo de estudio, aprendieron a utilizar herramientas tecnológicas que hasta el momento desconocían o que no las usaban con fines educativos. También, tuvieron que interactuar con docentes y pares a través de diversas plataformas digitales. Para la realización de trabajos prácticos, la mayoría utilizó WhatsApp, Google Drive y sistemas de videoconferencia. La mayoría coincide en que el estudio en modalidad remota implicó el mismo o mayor esfuerzo que en la modalidad presencial.

Respecto del desarrollo de la asignatura y el proceso de aprendizaje en modalidad remota, las estrategias de enseñanza planteadas por el equipo docente son valoradas positivamente (clases, tutorías, materiales). Sin embargo, dados a elegir, prefieren la utilización de sistema de videoconferencia o clases grabadas para el desarrollo de los contenidos.

Asimismo, en las estadísticas de promoción de la asignatura se pudo observar que no hubo grandes variaciones respecto de cohortes anteriores.

El desarrollo de competencias para el trabajo en equipo es un requerimiento del CONFEDI en la formación de profesionales. Los estudiantes expresan que el trabajo en grupos contribuyó a conformar una comunidad de aprendizaje, significó un factor motivacional para continuar en la carrera y aportó a su formación profesional. Como dificultades manifestaron: la falta de compromiso y responsabilidad de algunos miembros de la organización para la realización de las actividades.

El traspaso de la modalidad presencial a la virtualidad ocurrido este año, no fue producto de una elección sino de una emergencia. Los estudiantes que respondieron al cuestionario, manifestaron casi en su totalidad que, de permanecer estas medidas de aislamiento, continuarían la carrera. Algunos expresaron requerir apoyo institucional para poder hacerlo, especialmente en la mejora de sus condiciones de acceso tecnológico y en competencias para el estudio en modalidad virtual. Esto guarda relación con las causas de abandono del cursado durante el primer cuatrimestre.

Resta conocer en qué situación están quienes no pudieron continuar sus procesos formativos y de qué modo se pueden mejorar las condiciones para asegurar el derecho a la educación superior.

Referencias

- [1] UNESCO-IESALC, "COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después," 2020. [Online]. Available: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>
- [2] N. Montes and D. O. Recio, "Teaching strategies and teaching-learning methods within Higher Education," vol. 11, no. 3, pp. 475-488, 2011. [Online]. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300005&lng=es&nrm=iso
- [3] J. L. Abreu, "Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis," *Daena International Journal of Good Conscience*, vol. 15, no.1, pp. 1-15, Mayo 2020.
- [4] H. Pardo Kuklinski and C. Cobo, *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School, 2020.
- [5] E. Barberá y A. Badia. *Educación con aulas virtuales*. Madrid: A. Machado Libros, 2004.
- [6] L. Malbernat, "Incorporar actividades virtuales en Educación Superior: modelo para caracterizar docentes según sus competencias," *Rev. Iberoam. Tecnol. en Educ. y Educ. en Tecnol.*, vol. 12, no. 12, pp. 28-36, 2014.
- [7] L. Lovos, E. Aballay, "Deserción Académica y Emociones en Ambientes E-learning," *Rev. Iberoam. Tecnol. En Educ. Y Educ. En Tecnol.*, vol. 27, 2021.
- [8] E. Litwin, *La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo*. Cap1. Buenos Aires, 2005.
- [9] Consejo Federal de Decanos de Ingeniería – CONFEDI. R. Giordano Lerena, S. Cirimelo, Propuesta de estándares de segunda generación para la acreditación de carreras de Ingeniería en la República Argentina. Libro Rojo. Mar del Plata. Universidad FASTA. 2018.

[10] Z. C. J. Cataldi, "Las competencias profesionales en ambientes informáticos para trabajo colaborativo y resolución de problemas. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información," *Sistema de Información Científica Redalyc*, vol. 8, no. 1, pp. 135-161, 2007. [Online]. Available: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017309008>

[11] H. Fainstein and J. Sánchez, "Expectativas y viabilidad del trabajo en equipo," in *Fundamentos de trabajo en equipo para equipos de trabajo*. J. P. Sánchez, Org., Madrid: McGraw-Hill, 2006.

[12] C. Lion, "Los desafíos de aprender en un mundo algorítmico," *Aprendiz. y Tecnol. Habilidades del Present. proyecciones Futur.*, 2021.

Guillermo Andrés Arduino

Lic. en Sistemas de Información (UNNE). Auxiliar docente de 1ra por concurso FaCENA, Jefe de Trabajos Prácticos interino FCA de la UNNE.

Información de Contacto de los Autores:

Flavia S. Moreiro

FACENA UNNE. 9 de julio 1449.
Corrientes.
Argentina
flaviamoreiro@exa.unne.edu.ar

María L. Guastavino Mosna

FACENA UNNE. 9 de julio 1449.
Corrientes.
Argentina
maria.lorena.guastavino@comunidad.unne.edu.ar

Beatriz Castro Chans

FACENA UNNE. 9 de julio 1449.
Corrientes.
Argentina
beatrizcc@exa.unne.edu.ar
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4118-3256>

Guillermo A. Arduino

FACENA UNNE. 9 de julio 1449.
Corrientes.
Argentina
guillermo.arduino@comunidad.unne.edu.ar
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9341-8355>

Flavia Sabrina Moreiro

Lic. en Relaciones Laborales (UNNE). Auxiliar docente de 1ra interina FaCENA.

María Lorena Guastavino Mosna

Especialista en Docencia Universitaria (UNNE) y Lic. en Sistemas (UNNE). Jefe de Trabajos Prácticos por concurso en FaCENA

Beatriz Castro Chans

Mgter. en Ciencias Sociales y Humanidades (UNQ) y Lic. en Comunicación Social (UNNE). Profesora Adjunta por concurso en la FaCENA y en Facultad de Humanidades de la UNNE.