

## Estudiar ingeniería en tiempo de pandemia: la percepción de los estudiantes de primer y segundo año

Sosa Armando H.<sup>a</sup>; Dekun María C.<sup>a</sup>; González Carreras Gladys G.a; Clauser Carlos F.<sup>a</sup>; Corrado Leandro J.<sup>a</sup>; Flores Cristiana; Antunez Sergioa; Vera, Uriela; Ayala, Santiago<sup>a</sup>; Semeniuk, Pedro O.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Oberá, Misiones, Argentina.

e-mails: [ahugososa@gmail.com](mailto:ahugososa@gmail.com), [dekun@fio.unam.edu.ar](mailto:dekun@fio.unam.edu.ar), [gonzalezc@fio.unam.edu.ar](mailto:gonzalezc@fio.unam.edu.ar), [cfclauser@gmail.com](mailto:cfclauser@gmail.com), [leandrojavier.corrado@gmail.com](mailto:leandrojavier.corrado@gmail.com), [cristianfloresfio@gmail.com](mailto:cristianfloresfio@gmail.com), [sergioantunez11@gmail.com](mailto:sergioantunez11@gmail.com), [uriel.vera.tec@gmail.com](mailto:uriel.vera.tec@gmail.com), [ayalasantiago899@gmail.com](mailto:ayalasantiago899@gmail.com), [pedrosiuk@gmail.com](mailto:pedrosiuk@gmail.com)

---

### Resumen

El trabajo fue realizado con estudiantes de primer y segundo año de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones. El objetivo fue conocer la percepción de los estudiantes sobre las actividades en contexto de pandemia. El instrumento utilizado fue una encuesta para relevar datos, los cuales fueron procesados con técnicas de estadística descriptiva. Se observa que los/as estudiantes presentan dificultades para cursar esta nueva modalidad virtual. Los resultados indican que los/as estudiantes de primer año utilizan de manera escasa los materiales sugeridos por las cátedras. Por su parte, en segundo año la consulta de la bibliografía propuesta por las asignaturas es elevada.

Con el objeto de ampliar el estudio del impacto del uso de la estrategia lectora “Interpelando al Autor”, se decidió continuar con la recolección de datos con otros instrumentos y otros grupos de estudiantes de la FI-UNaM. En la primera fase se habían utilizado la técnica de la observación y la entrevista grupal. En esta oportunidad, se compararon las calificaciones de los exámenes de lecto-comprensión en inglés de un grupo de estudiantes del 2017 con los estudiantes del 2018. En este último grupo se aplicó la estrategia “Interpelando al Autor”. Además, se utilizó nuevamente la entrevista grupal para recoger las opiniones de estos estudiantes respecto al uso de la estrategia. Los procedimientos estadísticos no evidenciaron diferencias significativas entre ambos grupos. Por medio de la entrevista grupal los estudiantes expresaron sus opiniones las cuales fueron favorables. En conclusión, Si bien no hubo diferencias significativas entre los grupos comparados, hubo dos aspectos favorables en el grupo que utilizó la estrategia lectora. Por otra parte, los resultados de la entrevista grupal ratificaron la recepción positiva de la estrategia por parte de los estudiantes

**Palabras Clave** – Estudiante, Ingeniería, Pandemia, Primer año y segundo

## 1. Introducción

Este trabajo tiene por objetivo conocer el impacto que el COVID-19 ha tenido en los/as alumnos/as que están cursando el segundo año de las carreras de ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones. El mismo se desarrolló en el marco de los Proyectos de Investigación 16/I160-PI “El trayecto académico en la universidad. La permanencia como desafío estructural” y el 16/I161-PI “El rendimiento académico en la Facultad de Ingeniería de la UNaM. Especificidades del segundo año”

La problemática que se abordó fue el desgranamiento como consecuencia de la pandemia en el primer cuatrimestre del presente año. El abandono es uno de los temas centrales de la agenda pública en el marco de la educación superior [1] [2]. Pero este fenómeno plantea cuestiones nuevas que durante el proceso investigativo se fueron desmenuzando.

El COVID-19 produjo un giro inaudito en el mundo. En el ámbito educativo, América Latina, el dictado de clases de forma virtual encontró algunos inconvenientes. Un poco menos del 50% de los hogares tiene acceso a la red. El BID, señala que las barreras vinculadas a las familias y estudiantes son de conectividad; ambiente adecuado, no solo edilicio sino también de orientación y, con respecto a los estudiantes directamente, el aspecto socioemocional.

El 20 de marzo, el gobierno de La República Argentina decretó el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) para todos los habitantes del país. Todas las actividades denominadas no esenciales fueron suspendidas. La educación, con su modalidad presencial, fue afectada por el ASPO. En el caso de las universidades, inmediatamente pusieron en marcha el dictado de clases en modalidad virtual. En el ámbito de la Universidad Nacional de Misiones entró en vigencia la Resolución Rectoral 143/2020 que suspendió las clases presenciales en todo el ámbito de la universidad.

Las mejoras de la oferta educativa y su calidad, depende de la intervención de políticas públicas. El gobierno nacional firmó, en este contexto de aislamiento, con las empresas prestadoras de servicio telefónico e internet un acuerdo para que todos los estudiantes puedan tener acceso libre a las plataformas.

En el marco presente, la inequidad se ha hecho presente. Pero alguno que se destaca es la disposición de docentes y alumnos para trabajar en conjunto, buscando superar los obstáculos propios [3].

De Vicenzi [4], plantea en su trabajo indagar sobre el proceso de utilización del espacio virtual por parte de los profesores. Pero el eje de la ejecución se pone en el proceso de aprendizaje del estudiante. En la universidad de San Andrés, se proponen instancias de capacitación, se acentúa el trabajo colaborativo entre los docentes para acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Resalta que la mayor dificultad se encontró en los docentes que están acostumbrados a las clases expositivas.

Por su parte, Britez [5] hace un estudio comparativo entre los países que forman parte del punto tripartito: Brasil, Paraguay y Argentina. Resalta el accionar adecuado de los tres países en su compromiso por la educación. Además, indica nuevos horizontes que se abren post pandemia.

La metodología empleada es cualitativa. El instrumento utilizado fue una encuesta diseñada para recolección de datos y de acceso online para los/as estudiantes.

Los resultados obtenidos permitieron avanzar en el conocimiento de la situación del estudiante universitario en contexto de pandemia.

## **2. Metodología**

Los participantes para este estudio fueron estudiantes que cursaron asignaturas correspondientes a primera año de todas las carreras y al segundo año de carreras de ingeniería durante el primer semestre de 2020, que se dictan en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones (FI-UNaM).

El instrumento utilizado fue un cuestionario diseñado para relevar datos relativos a las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y sus apreciaciones sobre las condiciones del cursado en contexto de ASPO.

Los estudiantes accedieron al cuestionario vía aula virtual de las asignaturas que cursaron y mediante las redes sociales y canales alternativos de comunicación. Los datos obtenidos fueron sistematizados para su tratamiento y análisis.

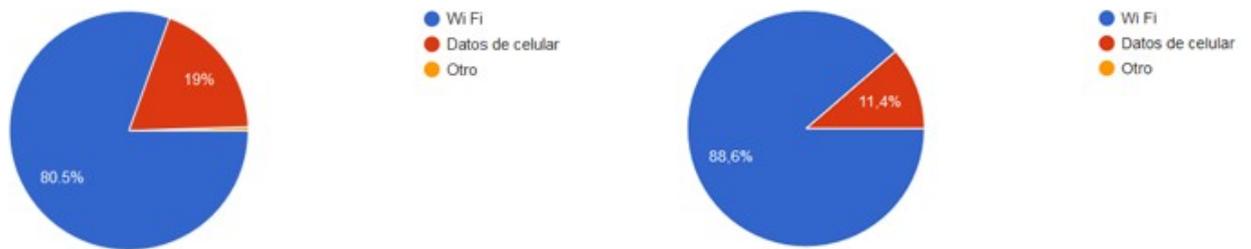
Para el tratamiento de los datos se utilizaron técnicas de estadística descriptiva como ser tablas de frecuencias, diagramas de barras y distribución porcentual.

## **3. Resultados y Discusión**

A continuación, se presentan los resultados del estudio.

Respecto de las condiciones de conectividad para acceder a las clases las respuestas se sintetizan en la Figura 1. En primer año el 80,5% tiene Wi Fi, el 19% cuenta con los datos de celular y el 0,5% utiliza otros medios de comunicación. En el caso de segundo año, el porcentaje de estudiantes que cuenta con Wi Fi es superior un 3,1% en relación al primer año y con respecto a los datos del celular es menor un 7,6%.

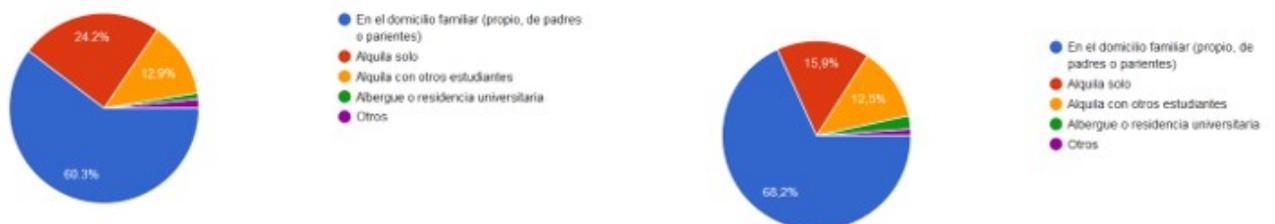
Figura 1: Medio de conectividad con que cuentan los estudiantes de primero y segundo



Fuente: Elaboración propia

Respecto del lugar de residencia para el cursado durante el período de ASPO las respuestas se sintetizan en la Figura 2. Se observa que el 60% de los/as estudiantes de primer año residen en el domicilio familiar. Con respecto a segundo año, lo supera un 8%. El 24,2% de los/as estudiantes de primer año alquilan solo. Segundo año, lo hace solamente 15,9%. Con respecto a alquilar con otros, los indicadores son similares. En primer año, el 12,9 y segundo año el 12,5%.

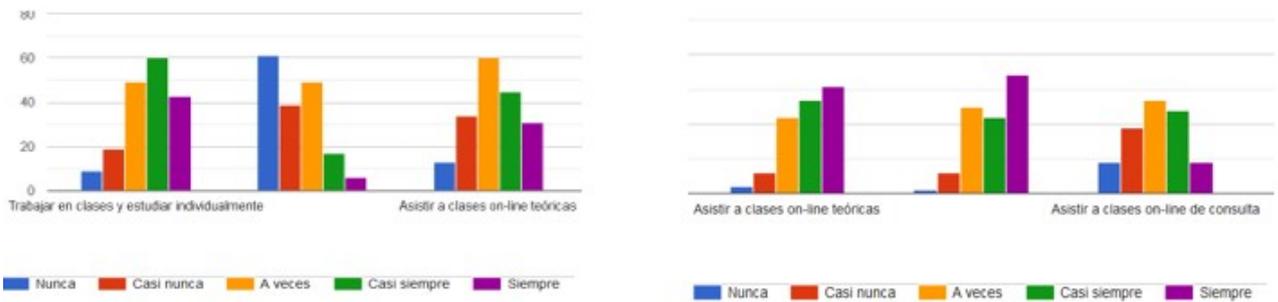
Figura 2: Residencia durante el cursado en período de Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio de los/as estudiantes de primero y segundo año



Fuente: Elaboración propia

En referencia a las estrategias empleadas por los estudiantes durante el cursado las respuestas se sintetizan en la Figura 3. Se observa en el diagrama de frecuencias en ambos años una prevalencia en la asistencia a las clases prácticas por sobre las teóricas y una reducida preferencia por las clases de consulta online.

Figura 3: Asistencia a clases



Fuente: Elaboración propia

Sobre las acciones que empleo para estudiar los resultados se presentan en la Figura 4. Con respecto a la consulta con qué material de bibliográfico estudian, toma de apuntes y apuntes disponibles, los/as estudiantes de primer año mantienen casi al mismo nivel a veces, casi nunca y siempre. Por el contrario, en segundo año tienen preferencia por estudiar con la bibliografía sugerida por la cátedra y visualizar las grabaciones de las clases por sobre la toma de apuntes y el estudio con apuntes disponibles.

Figura 4: Técnicas de consulta a recursos y material didáctico



Fuente: Elaboración propia

#### 4. Conclusiones

El cursado de las asignaturas del primer semestre del año 2020 se ha visto fuertemente condicionado por la situación de ASPO por COVID 19. De manera particular, segundo año que las asignaturas son cuatrimestrales. Se destacan los siguientes aspectos como el acceso a la conectividad, que en muchos casos se reduce a un celular de uso compartido para acceder al contenido de las asignaturas. Otro aspecto está relacionado a la residencia, donde se observó que la mayor cantidad de los encuestados retornó a la residencia familiar. Respecto de la participación en las clases online se destacó la asistencia a clases prácticas, en ambos años. Sobre el material didáctico consultado, las diferencias de un año a otro son significativas.

El trabajo de investigación es una aproximación al impacto que esta situación social afecta a los/as estudiantes de la Facultad de Ingeniería, UNaM.

#### Referencias bibliográficas

- [1] A. G. DE FANELLI, «Políticas institucionales para mejorar la retención y la graduación en las universidades nacionales argentinas,» *Debate Universitario*, vol. 4, n° 7, pp. 7-24, 2015.
- [2] N. GLUZ y I. R. MOYANO, «Jóvenes y universidad. El PROG. R. ES. AR y la democratización del nivel superior,» *Revista del IICE*, vol. 1, n° 39, pp. 67-82, 2016.
- [3] A. M. FANELLI, M. M. MARQUINA y M. RABOSI, «Acción y reacción en época de pandemia: La universidad argentina ante la COVID-19,» *ESAL*, vol. 1, n° 1, pp. 3-8, 2020.
- [4] A. DE VINCENZI, «Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual,» *Debate Universitario*, vol. 8, n° 16, pp. 67-71, 2020.
- [5] M. BRITZ, «La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera,» <https://preprints.scielo.org/>, Vols. %1 de %2-, n° -, pp. -, 2020.