

Física1 y Química en la trayectoria formativo de primer año de la Facultad de Ingeniería

Sosa, Armando Hugo ^{a*}, López, Jorge Luis ^a, Miño Valdés, Juan Esteban ^a, Antunez, Sergio^a

^a Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Oberá, Misiones, Argentina.

e-mails: ahugososa@gmail.com, jorgeluiszepol@gmail.com, jemino53@hotmail.com, sergioantunez@yahoo.com.ar

Resumen

El presente trabajo forma parte del proyecto “El trayecto académico en la universidad. La permanencia como desafío estructural”. En esta fase, se ha recogido los datos de dos asignaturas relacionadas a los parciales, del año 2018. La metodología es cuantitativa-cualitativa. Los datos que se tomaron como referencia corresponde a los dos primeros parciales de las asignaturas Física1 y Química. Son materias que cursan en primer año. Los actores que estuvieron involucrados son los alumnos de primer año. Los instrumentos empleados para recolectar de los datos son el programa de Excel. El objetivo de este artículo fue conocer la situación académica de los/as alumnos/as en relación a las asignaturas mencionadas. Los resultados, aunque acotados a la fase mencionada, invitan a construir estrategias extracurriculares para acompañar y orientar. De esta forma, se garantiza la continuidad de los/as discentes en la trayectoria formativa en la Facultad de Ingeniería, UNaM.

Palabras Clave Facultad de Ingeniería, Física1, Química; Primer año

1. Introducción

La problemática del abandono, deserción y rezago está extendida por todas las latitudes [1]. El ámbito universitario se plantea estrategias de contención [2]. No solamente académica sino política [3]. La temática está instalada en la agenda pública [4]. La masividad del ingreso en la universidad no se corresponde con los indicadores de egresados [4].

Desde la Facultad de Ingeniería, UNaM, se busca abordar el tema principalmente en el primer año por considerarlo clave para la permanencia [1], [5].

Los estudios realizados en Argentina sobre el tema son numerosos. A continuación, se mencionarán algunas por la extensión del artículo.

Pierella [6], en su investigación realizada en la UNR resalta las características de los/as estudiantes, su procedencia social, la relación con el saber y el lugar destacado del docente de primer año para lograr la permanencia.

Zandomeni et al. [7], realizan la investigación en la carrera de Ciencias Económica de la UNL. Las razones que esgrimen en relación a abandono están asociadas a la dificultad para comprender los temas de las cátedras y la organización del tiempo.

Por su parte, Carella, Solari y Germani [8], toman como referencia para la investigación la cohorte 2011 a 2015, de las carreras Contador Público, Licenciatura en Administración,

Licenciatura en Economía, Técnico en Cooperativas y Licenciatura en Turismo de la Universidad Nacional de La Plata. Indagan sobre la influencia de las variables sociales, culturales y económicas afectan en la trayectoria.

El proyecto “El trayecto académico en la universidad. La permanencia como desafío estructural”, está diseñado para ser realizado en dos años. La investigación abarca al grupo de primer año.

La hipótesis del trabajo es que los/as ingresantes carecen de los conocimientos básicos y las habilidades para afrontar los estudios superiores.

El objetivo es conocer la realidad académica para elaborar estrategias de intervención para mejorar el rendimiento académico en primer año de la Facultad de Ingeniería, UNaM.

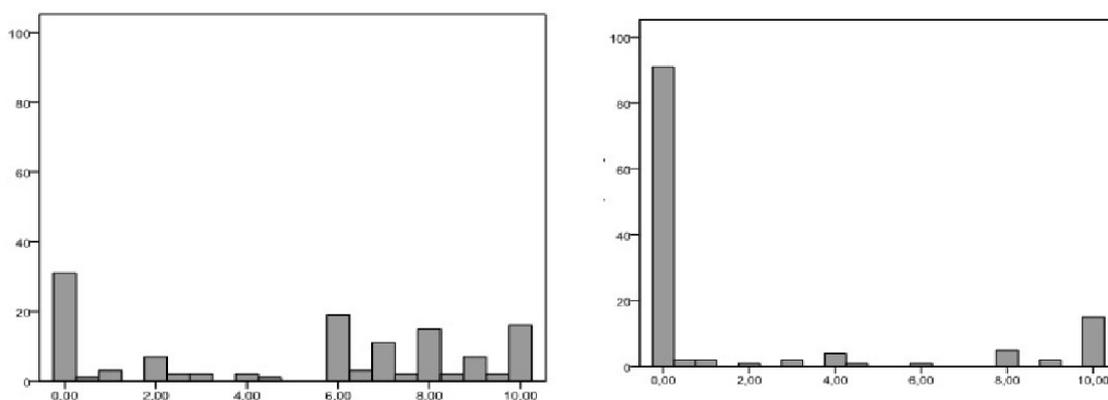
2. Materiales y Métodos

La investigación es cuantitativa, con característica descriptiva. Los datos que se utilizaron fueron los dos primeros parciales de las asignaturas Física 1 y Química. El instrumento utilizado fue el programa Excel y la estadística descriptiva.

3. Resultados y Discusión

Resultados de las evaluaciones parciales en las asignaturas Física 1 y Química.

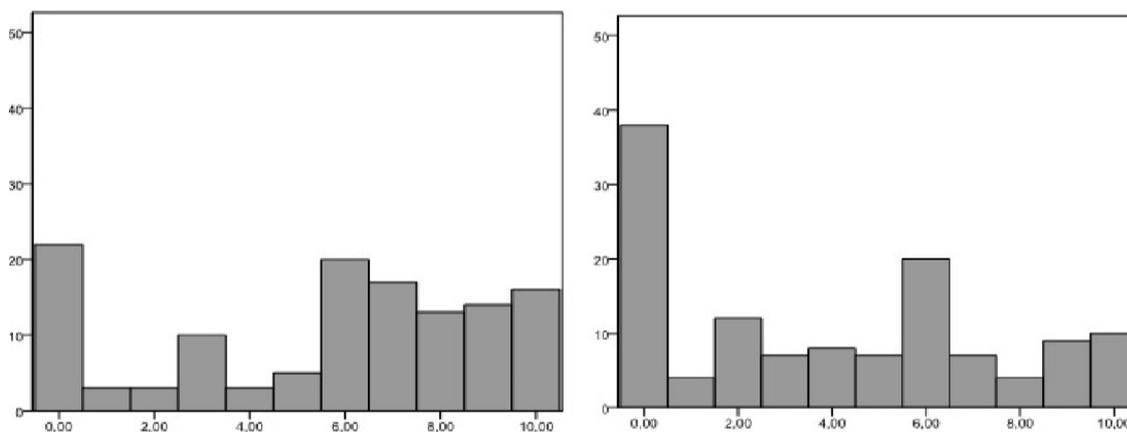
Figura 1: Primer Parcial de Física 1 Figura 2: Segundo Parcial de Física 1



Fuente: Elaboración propia

Según se observa en las figuras, en el Primer Parcial de Física 1 hubo una frecuencia de 77 calificaciones iguales o superiores a 6. En referencia al Segundo Examen Parcial de Física 1 la frecuencia de calificaciones iguales o superiores a 6 es de 23.

Figura 3: Primer Parcial de Química Figura 4: Segundo Parcial de Química



Fuente: Elaboración propia

Según se observa en las figuras, en el Primer Parcial de Química hubo una frecuencia de 80 calificaciones iguales o superiores a 6. En referencia al Segundo Examen Parcial de Química la frecuencia de calificaciones iguales o superiores a 6 fue de 50.

Los resultados de los parciales

En primer lugar, se observa una franja importante de alumnos que obtuvieron la nota cero. Cabe aclarar que la calificación 0 corresponde a estudiantes que no se presentaron al examen y es un indicador del desgranamiento en la asignatura por estudiantes que no se presentaron a rendir los exámenes. Los resultados arrojan algunos datos desde donde se puede actuar. El 30% de alumnos continúan como regulares de las asignaturas. El comportamiento de estos estudiantes ha sido de un alto compromiso académico e institucional. Un alto porcentaje de este grupo asiste a tutorías, frecuentemente va a clase de consulta, en las otras clases toman apuntes, tienen un grupo de estudio que favorece llevar el día las materias, entre otros aspectos. Otro 40% está en situación crítica. Desde las diferentes cátedras se proponen instancia de fortalecimiento de preparación a un nuevo

recuperatorio. El otro 30%, quedó fuera del sistema. Es una cantidad considerable que hace visualizar una seria dificultad estructural. Son aquellos estudiantes que no pudieron seguir avanzando por los malos resultados.

4. Conclusiones

Los primeros resultados ponen de manifiesto las dificultades de comprensión y aprendizaje que los/as estudiantes tienen ante la demanda académica. Una de las propuestas que se desprende del incipiente trabajo de investigación es la importancia de reforzar el acompañamiento en primer año. Una línea de acción puede ser reforzar la enseñanza de los contenidos no asimiliados y que fueron evaluados en los parciales.

Referencias

- [1] A. M. EZCURRA, Igualdad en educación superior: un desafío mundial, Los Polvorines: Buenos Aires: Universidad Nacional General Sarmiento, 2011.
- [2] A. H. e. a. SOSA, «Factores que están presentes en el rendimiento académico de los alumnos ingresantes de la Facultad de Ingeniería de la UNaM,» + Ingenio-Revista de Ciencia Tecnología e Innovación, vol. 1, n° 1, pp. 37-45, 2019.
- [3] N. GLUZ y I. R. MOYANO, «Jóvenes y universidad. El PROG. R. ES. AR y la democratización del nivel superior,» Revista del IICE, vol. 39, n° 1, pp. 67-82, 2016.
- [4] 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.
- [5] A. e. a. MACCAGNO, La deserción estudiantil en el primer año de la universidad, Córdoba: Argentina: Universidad Nacional de Córdoba, 2017.
- [6] M. P. PIERELLA, «El ingreso a la universidad pública: diversificación de la experiencia estudiantil y procesos de afiliación a la vida institucional,» Universidades, vol. 1, n° 60, pp. 51-62, 2014.
- [7] N. e. a. ZANDOMENI, «El abandono en las etapas iniciales de los estudios superiores,» Ciencia, docencia y tecnología, vol. 27, n° 52, pp. 127-152, 2016.
- [8] L. F. CARELLA, E. SOLARI y L. MORANO GERMANI, «Determinantes del rendimiento académico en el primer año de la carrera. Estudio de caso: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata,» Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2016.

