



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Tesina de Licenciatura en Ciencias de la Educación

Análisis de los factores asociados al rezago académico de los estudiantes
pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur

Carolina Schwindt

Bahía Blanca

2025

Prefacio

Esta tesina se presenta como trabajo final para obtener el título de Licenciado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Sur. Contiene el resultado de la investigación desarrollada por Carolina Schwindt, en la orientación Gestión Educativa, bajo la dirección de la Mg. Silvina Spagnolo.

Índice	
Prefacio	2
Resumen	4
Introducción	5
Estado del Arte	7
Marco teórico	10
Estrategia Metodológica	14
Resultados y discusión	17
Factores personales	20
Factores socioeconómicos	23
Factores académicos	25
Factores institucionales	35
Asociaciones y análisis con Chi cuadrado	38
Consideraciones finales	47
Referencias	50
Anexos 1- Cuadro de variables	55
Anexos 2: Población de estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería 2024	66
Anexo 3: Encuesta a estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería de la UNS	67
Anexo 4: Entrevistas a estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería	72

Resumen

El presente estudio se centró en la temática del rezago académico en el Departamento de Ingeniería perteneciente a la Universidad Nacional del Sur (en adelante, UNS), durante el año 2024.

El objetivo general fue analizar los factores asociados al rezago académico de estudiantes regulares pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Y, como objetivos específicos, se plantearon: 1) Identificar los factores personales y los socioeconómicos referidos por los estudiantes con rezago académico pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur; 2) Describir los factores institucionales y los académicos que señalan los estudiantes con rezago académico pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.

El enfoque de la presente investigación fue cuantitativo siendo el alcance descriptivo, no experimental-transversal. El instrumento principal para la recolección de datos fue una encuesta autoadministrada en una muestra poblacional de 323 estudiantes regulares pertenecientes al Departamento de Ingeniería.

Entre los principales hallazgos se evidencio que el rezago académico esta asociado a múltiples factores. Entre los **factores personales y socioeconómicos**, se encontraron relaciones con la carrera actual, el lugar de origen, la realización de actividades extracurriculares, la situación laboral y la incompatibilidad horaria entre el trabajo y la cursada. En cuanto a los **factores académicos**, se observaron asociaciones con la aprobación del curso de ingreso, la asistencia a clases particulares, la dificultad para superar las materias filtro, la acumulación de finales, la dedicación al estudio y la realización de la Práctica Profesional Supervisada (PPS). Finalmente, dentro de los **factores institucionales**, se identificó la importancia del acompañamiento brindado tanto por la universidad como por los docentes.

Palabras clave: Rezago académico- Departamento de Ingeniería- Estudiantes Regulares- Factores

Introducción

El presente estudio se centró en la temática del rezago académico en el Departamento de Ingeniería perteneciente a la Universidad Nacional del Sur (en adelante, UNS).

Según Zoppis (2020), el rezago académico se refiere a la situación en la cual los estudiantes no logran completar sus estudios en el tiempo estipulado por la institución, lo que genera un desajuste entre el tiempo real que les lleva a los estudiantes alcanzar ciertas metas y el tiempo teóricamente planificado por la institución para lograrlo. Es decir, ocurre cuando el recorrido académico de los alumnos por la universidad se prolonga más allá de lo previsto en el plan de estudios (Hammond, 2016).

Asimismo, el fenómeno analizado no es algo nuevo dentro del ámbito educativo. Para Araujo (2017), desde la restauración de la democracia se impulsaron políticas de ampliación de acceso a la universidad, lo cual dio lugar a múltiples realidades dentro del sistema universitario. Dentro de estas últimas, se identifica aquella relacionada con “el registro de estudiantes cuya permanencia en la universidad es bastante más prolongada que el tiempo formalmente previsto en los planes de estudios para cursar y finalizar una carrera universitaria” (Araujo, p.39).

Estas situaciones, comenzaron a ser visibilizadas gracias al registro estadístico y las acreditaciones de las carreras de grado. En función de estos indicadores, se implementaron programas de becas, programas de tutorías, de finalización de carreras, entre otros, que buscaron resolver la cuestión del rezago académico (García de Fanelli, 2015).

En este sentido, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), en el año 1995 comenzó a incluir el indicador de eficiencia en los primeros Anuarios de Estadística. Esto reveló la existencia de datos en cuanto al rendimiento académico y la finalización de los estudios de grado. En la década del 90, se continuaron observando estas múltiples realidades acompañadas de persistentes disminuciones en los índices de graduación.

Desde principios de la década de los años 2000, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) dio inicio al otorgamiento de acreditaciones a las carreras de grado de interés público, las cuales pusieron de manifiesto los problemas previamente mencionados en términos de rendimiento académico y obtención de títulos universitarios (García de Fanelli, 2015).

El interés por analizar este fenómeno me interpeló desde mi entorno personal como estudiante. Transitar mis estudios en la UNS y reconocer situaciones de rezago académico en mi grupo de pares -tanto de mi carrera en Ciencias de la Educación como de otras carreras- impulsó esta indagación. Es por ello que en el marco del Taller Integrador V: Práctica de la Investigación

Educativa y Elaboración de la Tesina, realicé entrevistas exploratorias a estudiantes y referentes del Departamento de Ingeniería (UNS) en las cuales confirmaron que el rezago académico es una situación real y recurrente en esta unidad académica.

Nuestra universidad cuenta con una estructura organizada en un sistema departamental que comprende 17 unidades académicas. El Departamento de Ingeniería alberga cuatro carreras: Agrimensura, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica.

En esta unidad académica, los referentes departamentales reconocieron la necesidad de implementar distintos dispositivos para ayudar a los estudiantes en su recorrido académico y alentar su avance en la carrera. Por ejemplo, la Secretaría Académica introdujo el cargo de "tutor de acompañamiento" para contrarrestar la prolongación de los estudios más allá de los plazos teóricos del plan de estudios. Este rol ha sido fundamental en la implementación de un "Plan Rescate" de cuatro meses, particularmente efectivo para tres estudiantes de Ingeniería Civil próximos a graduarse, que habían completado sus prácticas preprofesionales, pero no el trabajo final.

Por otra parte, la revisión de los anuarios estadísticos de la institución¹, donde se sistematizan datos como la cantidad de ingresantes por carrera, cantidad de alumnos regulares, cursado, cantidad de egresados y graduados, etc., no ofrece información acerca de este proceso intermedio, donde algunos estudiantes comienzan a prolongar su recorrido académico más allá de lo previsto por los planes de estudio.

Por lo mencionado hasta aquí, el interrogante que surgió a partir de esta situación fue: ¿Qué factores configuran el fenómeno del rezago académico en el Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur?

Por ello, se planteó como objetivo general: Analizar los factores asociados al rezago académico de estudiantes regulares pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Y, como objetivos específicos, se plantearon: 1) Identificar los factores personales y los socioeconómicos referidos por los estudiantes con rezago académico pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur; 2) Describir los factores institucionales y los académicos que señalan los estudiantes con rezago académico pertenecientes al Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.

La estrategia metodológica se encuadra en un enfoque cuantitativo, no experimental-transversal, de alcance descriptivo por modalidad de encuesta. La muestra poblacional no probabilística estuvo compuesta por 323 estudiantes del Departamento de Ingeniería de la UNS

¹ <https://www.uns.edu.ar/contenidos/411/652#anuarios>

que refieran rezago en su propio recorrido académico. Para el análisis de los datos se emplearon técnicas de estadística descriptiva (frecuencias, medidas de tendencia central y gráficos estadísticos).

Finalmente, es importante señalar que la presente investigación tuvo como propósitos, por un lado, generar información estadística actualizada y situada respecto del fenómeno del rezago en la unidad académica objeto de indagación; por el otro, contribuir un aporte a las múltiples tareas de docencia, tutorías y gestión para el diseño de estrategias de apoyo a los estudiantes en situación de rezago académico.

Estado del Arte

La masificación del nivel superior, la idea de garantizar el libre acceso a las universidades nacionales, la incorporación de estadísticas universitarias y las acreditaciones de las carreras de grado, han puesto de manifiesto las nociones de retención, deserción, permanencia y egreso, convirtiendo a las mismas en categorías centrales de las investigaciones desarrolladas por las instituciones universitarias nacionales (De Gatica, 2019).

Las investigaciones que se exponen a continuación fueron realizadas en universidades nacionales de Argentina, lo cual daría cuenta del campo de discusión acerca del rezago en este nivel académico.

En Argentina, el rezago se ha investigado en relación con el acceso, la deserción y la permanencia en el contexto de las universidades de gestión estatal del conurbano bonaerense. Accinelli et al. (2016) realizaron un análisis de tendencias a partir de datos oficiales de estas universidades, comparando estos indicadores con los de las universidades estatales en general. El indicador de rezago, medido por el porcentaje de reinscriptos según la cantidad de materias aprobadas en un año, muestra porcentajes similares entre las universidades nacionales del conurbano y las universidades nacionales en general.

Según Rousserie et al. (2017), en una investigación realizada en la Universidad Nacional de Entre Ríos, advierten que una de las causas del rezago identificadas, fue la dificultad de los estudiantes para administrar el tiempo académico y la falta de claridad en las explicaciones recibidas. El estudio revela que las clases teóricas de carácter expositivo dificultaban la conexión entre la teoría y la práctica.

Otras investigaciones, sostuvieron que el término es un constructo complejo y multidimensional que ha sido referido a la interrelación de factores internos -variables propias del estudiante- y externos -aspectos referidos a los docentes y a la institución educativa (Velázquez et al., 2017).

Las investigaciones empíricas realizadas en la Universidad Nacional de General Sarmiento, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Nacional de Tucuman, Universidad Nacional de la Plata, indicaron que los principales factores que inciden en el rezago de los estudiantes universitarios son: el género, el nivel educativo de los padres, la actividad laboral y su carga horaria, la formación académica previa, el tipo de colegio del cual provienen, la edad, el lapso entre la finalización de la escuela media y la universidad, el lugar de residencia, el nivel socioeconómico y la forma de financiamiento de los estudios (Amago, 2008; Antoni, 2007; Berges, 2007; Cámara, 2014; Carella, 2009; Cerró, 2007; Chudnovsky, 2003; Fazio, 2004; García de Fanelli, 2014; Jaime, 2004).

En referencia con los factores institucionales, en un estudio realizado en la Universidad Nacional de Mar del Plata, se ha señalado que en el tramo superior de la carrera se encuentran las materias de mayor dificultad y que los planes de estudio exigen requisitos curriculares como trabajos integradores, tesinas y tesis que llevan a los estudiantes a pausar sus estudios (Hammond, 2016). Otro estudio, perteneciente a la misma universidad, adjudica las causas a la acumulación de parciales y recuperatorios en una misma semana, la lentitud en los trámites administrativos en la solicitud de becas, inscripción a finales, obtención de libretas, entre otras (Moro et al, 2009).

Por otro lado, Ezcurra (2007) expuso que ciertas características de orden institucional, de cara al capital cultural con que acceden los estudiantes en función de su sector social de origen, convergen y favorecen u obstaculizan la permanencia y el avance. Los estudiantes de los sectores sociales altos y medios poseen o están en condiciones de adquirir con mayor facilidad los saberes (conocimientos, actitudes y aptitudes) que constituyen requisitos para el desempeño del rol de estudiante universitario. Estos estudiantes tienen mayores probabilidades de salvar los obstáculos que les depara el proceso de integración a la vida universitaria y, por lo tanto, de permanecer y avanzar en su trayecto académico que aquéllos que se ubican en los sectores más bajos de la estructura social e intentan ingresar a este nivel del sistema. En la misma línea, un estudio realizado en la Universidad Nacional de Cuyo, enfatizó que son las representaciones sociales que los estudiantes tienen sobre el valor de la educación universitaria, un factor preponderante a la hora de culminar sus estudios en el tiempo establecido Aparicio (2009).

En correspondencia a los factores atribuidos a lo académico, un estudio realizado en la Universidad Nacional de Villa María, ha señalado como principales causas de la permanencia y el rezago, cuestiones asociadas al tiempo insuficiente para cumplimentar los requerimientos de estudio, el nivel de exigencias y el bajo nivel de conocimiento previo al iniciar la carrera

(Somale et al., 2022). Otra investigación, desarrollada en la Universidad Nacional de Mar del Plata, coincide en que las principales dificultades residen en la formación previa y en la dedicación al estudio (García et al., 2010). Respecto a la formación previa, un estudio llevado a cabo en la Universidad de Entre Ríos, revela que los estudiantes demorados, es decir, aquellos que tras 5 años de cursado aprobaron poco más del 50% de la carrera, mencionaron que el cambio del secundario a la universidad fue muy brusco. Manifestaron que es como “salir de la zona de confort” para insertarse en algo totalmente “nuevo e inmenso” (Moreno et al., 2019). La dificultad en la dedicación al estudio mencionada anteriormente fue compartida en otra investigación realizada en la Universidad Nacional de Mar del Plata, la cual sostiene que existe cierta dificultad por parte de los alumnos para implementar metodologías y técnicas de estudio (Moro et al., 2009). Similarmente, en cuanto a la dificultad de implementar métodos de estudio y metodologías, un estudio realizado en la Universidad Nacional de Buenos Aires, planteó que los fracasos en la universidad se relacionan con la inadecuación entre las exigencias de la cultura universitaria y los hábitos de quienes aspiran a ser recibidos como miembros (Casco, 2007)

Por último, en relación con los factores socioeconómicos, en un estudio desarrollado en la Universidad Nacional de Mar del Plata, se observaron casos en los cuales el rezago se presenta en el tramo superior de la carrera. Este comportamiento puede asociarse, por ejemplo, a cuando los jóvenes se vuelcan al mercado del trabajo y por ende disminuyen sus horas de dedicación a la universidad (Hammond, 2016). Asimismo, en una investigación llevada a cabo en la Universidad Nacional del Nordeste, la actividad laboral fue hallada como uno de los motivos de retraso en el tiempo de la graduación (Bordan et al., 2017). De la misma manera, un estudio realizado en la Universidad Nacional de Córdoba por Romero et al. (2020), advirtió que los estudiantes rezagados se corresponden a los que tienen un trabajo. En la misma línea, Ezcurra (2011), González (2006), García de Fanelli (2005) y Porto y Di Gresia (2004) señalaron que los ingresos del núcleo familiar y el nivel de estudios de los padres están asociados a la probabilidad de sufrir desvinculación y rezago durante la trayectoria universitaria.

En síntesis, las investigaciones llevadas a cabo en universidades nacionales identificaron diferentes factores que inciden en el recorrido académico de los estudiantes y aportan a la construcción de una categorización de variables para ser consideradas en el contexto particular del Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur, atendiendo al fenómeno del rezago académico.

Marco teórico

En este apartado se expone una breve caracterización del Departamento de Ingeniería y algunas condiciones de ingreso con el propósito de contextualizar la investigación. Luego, se recuperaron diferentes concepciones acerca del rezago académico y se delimitaron teóricamente los factores asociados al fenómeno, clasificados en: personales, socioeconómicos, institucionales y académicos.

Caracterización del Departamento de Ingeniería

La Universidad Nacional del Sur es reconocida por su amplia oferta académica. Está constituida por 17 departamentos, entre los cuales se encuentra el Departamento de Ingeniería. Según la información que se ofrece en su página web (Fuente. <http://www.ingenieria.uns.edu.ar/>), fue fundado en 1956 como la Escuela homónima del Instituto Tecnológico del Sur.

Por resolución del 3 de marzo de ese año, se crearon los primeros títulos oficiales de la U.N.S., incluyendo los de Ingeniero Civil e Ingeniero Industrial. En 1962, se incorporó la carrera de Agrimensura, que inicialmente otorgaba el título de Agrimensor. A partir de 2008, esta carrera pasó a ofrecer el título de Ingeniero Agrimensor con una duración de cinco años, igual a las otras ingenierías.

La carrera de Ingeniería Mecánica fue creada en el año 2000, evolucionando desde la orientación Mecánica de Ingeniería Industrial. Desde entonces, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial han especificado sus alcances y competencias, diversificando y adecuando sus currículas a las demandas del sector productivo.

Actualmente, el Departamento de Ingeniería ofrece cuatro carreras de grado, todas con una duración teórica de 5 años. Estas son: Agrimensura, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica. Con una matrícula que supera los 4000 alumnos, alrededor de 2000 se encontraban en condiciones regulares en 2020, y en los últimos cinco años, un promedio de 395 estudiantes ha ingresado anualmente en estas carreras.

Según se expresa en la web, el objetivo del Departamento es asegurar que sus egresados posean una formación sólida, con la capacidad de actualizarse continuamente a lo largo de su vida profesional, ya sea mediante la educación informal o formal a través de cursos y seminarios de posgrado. Esto les permite adquirir nuevos conocimientos derivados de los avances tecnológicos y mantener una formación continua.

Esta unidad académica dispone de laboratorios propios, completamente equipados, utilizados por estudiantes, docentes e investigadores de todas sus carreras.

Las carreras de grado que conducen a los títulos de Ingeniero Agrimensor, Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial e Ingeniero Mecánico son dictadas por el Departamento de Ingeniería, con el apoyo de otras Unidades Académicas de la U.N.S., como los Departamentos de Economía, Física, Matemáticas y Química, que ofrecen asignaturas específicas como servicio educativo. Desde 2016, se ha implementado la Diplomatura Universitaria en Logística y Gestión de la Cadena de Suministro, de tres cuatrimestres de duración, destinada a capacitar a quienes deseen mejorar los procesos logísticos y de cadena de suministro en sus organizaciones.

A partir de 2018, se comenzó a dictar la carrera de Ingeniería Industrial en la ciudad de Tres Arroyos, mediante un convenio con el Municipio local y el Centro de Estudios Superiores de esa ciudad.

En relación con el ingreso a la carrera, los estudiantes deben superar una etapa conocida como “Acompañamiento a las Trayectorias Iniciales” (ATI). Este mecanismo establece una o dos materias específicas para cada carrera.

En el caso de las carreras pertenecientes al Departamento de Ingeniería, las materias ATI son Física y Matemática, y para aprobar estas materias, la UNS ofrece diferentes modalidades implementadas a través de distintos tipos de cursos y exámenes. Los estudiantes que no alcancen los objetivos establecidos en los cursos de ATI tendrán la opción de participar en una instancia de recuperación. Además, aquellos que no logren cumplir con los objetivos después de esta instancia de recuperación podrán inscribirse voluntariamente en la fase 2 del ATI, manteniendo la misma modalidad de trabajo y el mismo material utilizado en la fase 1².

En el marco de esta investigación, esta situación de ingreso será indagada teniendo en cuenta su relación con la formación preuniversitaria. En este sentido, se consultará a los estudiantes en situación de rezago qué áreas del conocimiento consideran más relevantes al momento de ingresar en estas carreras y transitar los cursos de ATI. Además, se relevará si lo aprueban en primera o segunda instancia, considerando esto como un factor relacionado con el rezago académico.

Concepciones acerca del rezago académico

Como se mencionó anteriormente, el rezago académico no es una situación nueva dentro de las instituciones de educación superior (Moreno et.al 2019). Si bien possibilitó la ampliación del

² Además, las carreras de grado mencionadas anteriormente son dictadas por el Departamento de Ingeniería con el apoyo de otras Unidades Académicas de la UNS, que tienen a su cargo, como servicio educativo, determinadas asignaturas específicas. Estos son Departamentos de Economía, de Física, de Matemáticas y de Química.

acceso al sistema universitario a mayores sectores de la población, durante las últimas décadas, las universidades públicas en Argentina experimentaron un incremento en la cantidad de alumnos inscriptos, pero no en el número de graduados. Incluso, dentro del reducido grupo que completa sus estudios universitarios, la mayoría lo hace en un tiempo mayor al teóricamente establecido (Gutierrez [et.al](#), 2013).

Existen numerosas definiciones sobre rezago académico. Generalmente, las mismas aluden a la duración real de las carreras más allá del tiempo teóricamente establecido. Vásquez (2021) afirma que “se asocia a lo que aún no se ha alcanzado en relación con un estándar” (p.4), y señala que, en el ámbito universitario, se vincula con la falta de avance en relación con lo esperado en el currículum de la carrera de la carrera o curso.

Autores como Romo y Hernández (2005) señalan que, el estudiante rezagado es el que tiene un retraso en la inscripción a las asignaturas programadas en el plan de estudios que cursa. Zoppis (2020), lo define como el “desajuste entre el tiempo que efectivamente le lleva al estudiante cumplir determinadas metas y el planificado teóricamente por la institución para lograrlo” (p.7). Hammond (2016) sostiene que se observa cuando el recorrido académico del estudiante por el diseño curricular se extiende más allá de lo previsto en plan de estudios, es decir, “cuando la duración real de la carrera excede su duración teórica” (p.2).

En esta tesina, se tomará como referencia conceptual las definiciones aportadas por Zoppis (2020) y Hammond (2016). Esto es, el rezago considerado como un desajuste entre el tiempo planificado y el tiempo real que le lleva a un estudiante completar sus estudios.

Por lo mencionado, en esta investigación la variable o condición de rezago académico será relevada de acuerdo con lo que referencien los estudiantes del Departamento de Ingeniería de la UNS, respecto a su cursado en relación con el plan de estudios; es decir, aquellos que indiquen que no están cursando la carrera de acuerdo con el plan serán considerados como rezagados, mientras que aquellos que sí estén al día con este no serán tenidos en cuenta en este estudio.

Factores asociados al rezago académico

Durante los recorridos académicos de los estudiantes pueden entrar en juego diversos factores y circunstancias que desempeñan un papel significativo en la aparición y persistencia del rezago (Zoppis, 2020). Es decir, el fenómeno del rezago no puede atribuirse a una única causa o factor (Vera Noriega, 2019).

Se entiende a los recorridos académicos como el itinerario que los estudiantes realizan por las instituciones educativas (Kaplan y Fainsod, 2001), conociendo no solo el tiempo que les toma

cursar una carrera, sino también analizando los motivos por los cuales para unos la carrera se prolonga más allá del tiempo previsto en los planes de estudio (Guevara [et.al](#), p.47).

En este contexto, se definirán cuáles son esos factores por los cuales los estudiantes prolongan su recorrido académico por la universidad más allá del tiempo previsto en los planes de estudio. Para abordar esta cuestión, se optó por dividirlos en cuatro factores: personales, socioeconómicos, institucionales y académicos. Esta clasificación se fundamenta en la revisión bibliográfica y se adapta a la situación del Departamento de Ingeniería reconocida en una previa inmersión en el campo.

Los **factores personales** se refieren a aquellas características individuales de los estudiantes que pueden influir en su recorrido académico, abarcando aspectos relacionados con el género, contexto y experiencias personales. Estas características abarcaron las variables utilizadas en los trabajos de Schwindt (2023): género, edad, y lugar de origen. Como resultado del intercambio con los estudiantes y los docentes, se añadieron: actividades extracurriculares.

Los **factores socioeconómicos**, hacen referencia a las condiciones económicas y laborales que afectan la situación académica de los estudiantes. Entre las variables incluidas en este grupo se utilizaron las aportadas por Schwindt (2023): prioridad entre trabajo y estudio; y de Sánchez et al. (2009): incompatibilidad entre trabajo y horario de cursada; y la variable de empleo.

En cuanto a los **factores académicos**, están relacionados con las experiencias, habilidades y motivaciones del estudiante en el ámbito educativo. Se seleccionaron variables utilizadas en el trabajo de Schwindt (2023): tiempo otorgado al estudio; de Sánchez et.al (2009): motivación. También, como producto del intercambio con estudiantes del Departamento, se definieron: idea de abandonar la carrera, curso de ingreso, formación preuniversitaria, clases particulares, “materias filtro”³, acumulación de finales, asistencia a clases y Práctica Profesional Supervisada (PPS). Cabe aclarar que el curso de ingreso y la PPS, si bien se consideran dentro de los factores académicos por su impacto directo en el recorrido del estudiante, pueden también entenderse como decisiones institucionales, por lo que podrían inscribirse dentro de ambas categorías.

Por último, los **factores institucionales**, se refieren al apoyo proporcionado por la universidad a través de servicios y relaciones que facilitan u obstaculizan el avance de los estudiantes en el recorrido académico. Dentro de estos, se incluyeron las variables propuestas por Garbanzo Vargas (2007), quien identifica la importancia de los servicios institucionales de apoyo, tales

³ En el ámbito académico, la expresión coloquial "materias filtro" se refiere a aquellas asignaturas que, debido a su nivel de dificultad o a los elevados estándares de evaluación, suelen tener una alta tasa de desaprobación entre los estudiantes. En consecuencia, limitan el avance a cursos o años superiores dentro de la carrera.

como becas. Además, a partir de la interacción con los estudiantes y profesores del Departamento, se incorporó la variable relacionada con el acompañamiento brindado por la universidad, los compañeros, los profesores y la familia, considerando su influencia como una red de apoyo esencial para avanzar en la carrera.

Entendiendo que un factor se refiere a cualquier elemento, componente o variable que se relaciona o influye en el desarrollo o naturaleza de un fenómeno, la revisión de la literatura y la información provista en las entrevistas, contribuyeron a la identificación de estos y sus variables para analizar el fenómeno del rezago en su complejidad. La definición conceptual y operativa de los mismos será expuesta en el apartado de la estrategia metodológica.

Estrategia Metodológica

Enfoque, alcance y diseño:

Este proyecto adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. Descriptivo porque se recogió, midió y especificó la información de manera independiente a partir de la población de estudio seleccionada (Hernández Sampieri, 2014).

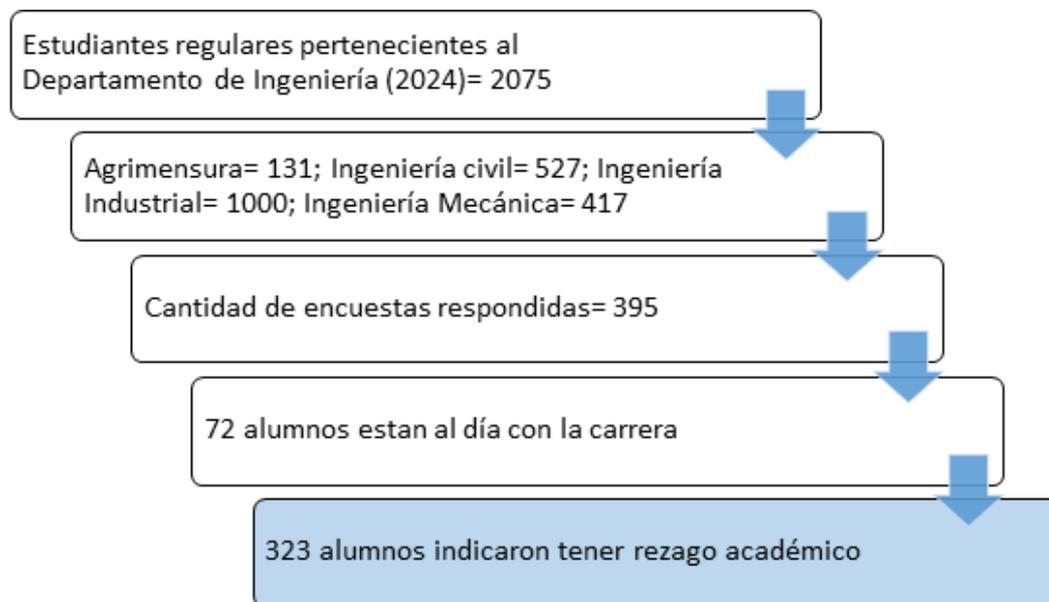
El diseño de la investigación fue no experimental-transversal, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un momento específico, proporcionando una representación de la situación en ese período (Hernández Sampieri, 2014). Esto es, se tomaron datos acerca del rezago académico y sus factores asociados referidos por los estudiantes de la unidad académica citada, en un momento determinado.

Población y muestra

La población de estudio estuvo compuesta por 2075 estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería que se encontraban cursando alguna de las carreras del Departamento (Fuente: Cubos, 2024). La muestra poblacional fue de tipo no probabilística, por conveniencia, obteniendo la respuesta de 323 estudiantes.

Los criterios de inclusión para la selección de la muestra en este estudio se centraron en aquellos estudiantes cuyo cursado encontraba un desajuste con el plan preferencial de su carrera. Para identificar esta situación, se empleó una pregunta específica dentro de la encuesta que permitió identificar de manera precisa a aquellos alumnos cuyo recorrido académico no se ajusta con el plan de estudios correspondiente.

Figura 1- Delimitación de la población y conformación de la muestra



Fuente: Elaboración Propia (2024).

Instrumentos de relevamiento: entrevistas exploratorias y encuestas.

En una fase exploratoria del estudio se realizaron 15 entrevistas semiestructuradas a estudiantes, docentes e integrantes de los equipos de gestión con dos propósitos: por un lado, conocer el ambiente de estudio, sus características desde las voces de sus actores; por el otro, construir el instrumento de relevamiento a utilizar para relevar la información. El mismo se detalla más adelante.

Para la recolección de los datos cuantitativos se elaboró un cuestionario semi estructurado y autoadministrado (voluntario y anónimo) que fue implementado a través de “Google Forms”. Se realizó una prueba piloto del instrumento de relevamiento para ajustar detalles sobre el vocabulario utilizado y los tiempos de respuesta implicados. Los datos se recolectaron durante el mes de septiembre de 2024.

La difusión de la encuesta fue a través del contacto con informantes clave pertenecientes a centros de estudiantes, agrupaciones estudiantiles y grupos de tutorías de las diferentes carreras del Departamento. Una vez establecido el contacto, se compartió la encuesta para su difusión a través de sus redes sociales institucionales (principalmente, Instagram y WhatsApp).

Los factores y variables a describir en este estudio fueron las siguientes (Ver Anexo 1):

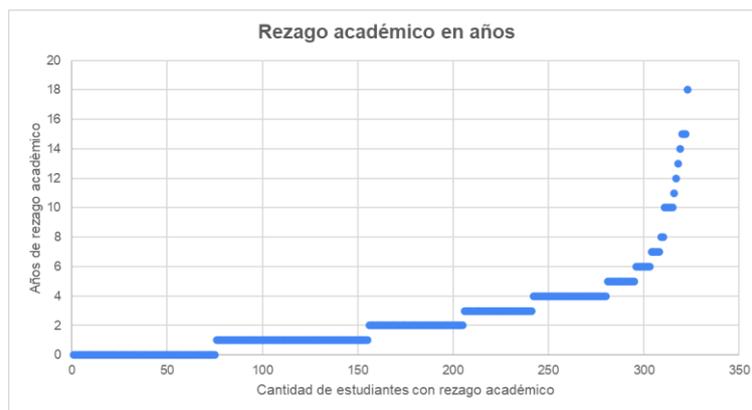
- Rezago académico: definido como el desajuste entre el tiempo que efectivamente le lleva al estudiante cumplir determinadas metas y el planificado teóricamente por la institución para lograrlo
- Factores personales: incluyeron las variables de género, edad, lugar de origen y actividades extracurriculares.
- Factores académicos: se emplearon las variables de elección de la carrera, motivación, intento de deserción, curso de ingreso, formación preuniversitaria, clases particulares, “materias filtro”, acumulación de finales, tiempo otorgado al estudio, asistencia a clases, Práctica Profesional Supervisada (PPS).
- Factores institucionales: consideró las variables de becas y acompañamiento institucional.
- Factores socioeconómicos: se consultó acerca de si está trabajando actualmente, prioridad entre trabajo y estudio, incompatibilidad entre trabajo y horario de cursada.

Niveles de rezago académico

En cuanto al rezago académico, como variable central en este estudio, es importante destacar que este fenómeno trae consigo una diversidad de situaciones que reflejan su carácter complejo y multifacético. A modo de reconocer esta heterogeneidad, se decidió clasificar el rezago académico en diferentes niveles o fases: **bajo, medio y alto**. Se tomó en consideración la muestra de los 323 participantes de la muestra, quienes respondieron preguntas referidas al año en el que ingresaron a la carrera y al año actual de cursada. A partir de esta información, se calculó el número de años de rezago académico como la diferencia entre el tiempo transcurrido desde el ingreso y el año actual de cursada en el que se encontraban.

La distribución de las respuestas orientó la construcción de esta clasificación (ver gráfico):

Gráfico 1- Rezago académico en años



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería.**” realizada entre septiembre y octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

1. **Rezago bajo:** Incluye a estudiantes con un rezago de ≤ 1 .
2. **Rezago medio:** Comprende a estudiantes con un rezago de **2 a 3 años**.
3. **Rezago alto:** Agrupa a estudiantes cuyo rezago alcanza entre ≥ 4 años.

Esta clasificación busca evidenciar la diversidad de situaciones en las que se encuentran los estudiantes y permite analizar con mayor profundidad los factores asociados a cada situación de rezago.

Por lo expuesto hasta el momento, desde la perspectiva teórica y metodológica, como hipótesis de este estudio se plantean los siguientes supuestos: 1) El rezago académico se presenta con mayor fuerza en los primeros años de estudio; 2) El rezago académico se relaciona con mayor frecuencia con los factores académicos e institucionales.

Una vez recogidos los datos, el procesamiento estadístico se llevó a cabo con el software Excel (versión libre).

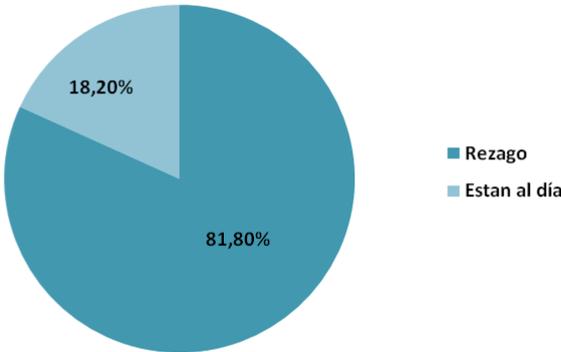
Resultados y discusión

Antes de proceder con el análisis de los factores personales, socioeconómicos, académicos e institucionales asociados al rezago académico, resultó pertinente presentar una descripción de la muestra utilizada en este estudio. Para ello, se recolectaron datos sobre, si van al día o no con la carrera (en relación con el plan de estudios), la carrera actual que están cursando los estudiantes del Departamento de Ingeniería, el año de ingreso a la universidad y el año en curso en el que actualmente se encuentran.

En cuanto al recorrido académico, del total de los estudiantes encuestados (395), el 81,80% (323/395) reportó no estar al día con la carrera con relación al plan de estudios, lo que indica que se encuentran en situación de rezago. Por otro lado, el 18,20% (72/395) afirmó estar al día.

Es importante mencionar que, dado que el objetivo del estudio se enfocaba en los estudiantes con rezago, la encuesta fue finalizada de manera automática para aquellos que indicaron estar al día en su recorrido académico.

Gráfico 2- Rezago académico



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería.” realizada entre septiembre y octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 3 - Distribución del rezago académico en años



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería.” realizada entre septiembre y octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Tabla 4: Niveles de rezago

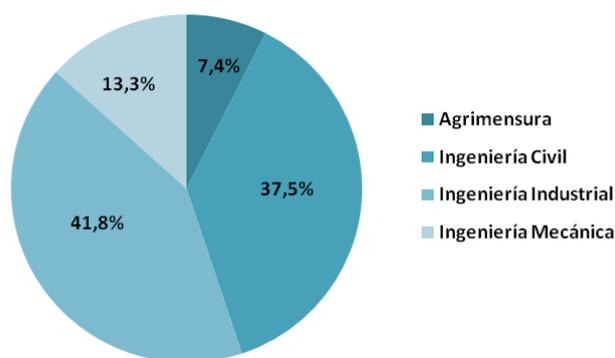
Nivel de rezago	Intervalo en años	Frecuencia	%
Bajo	<= 1 años	205	63,5
Medio	2 a 3 años	75	23,2

Alto	>= 4 años	43	13,3
		323	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

En cuanto a la carrera que están cursando los estudiantes, el gráfico a continuación, muestra la distribución de los alumnos con rezago académico según la carrera en la que están inscriptos. La mayor parte, pertenece a Ingeniería Industrial con un 41,80% (135/323), seguido de un 37,50% (121/323) que pertenecen a Ingeniería Civil. Agrimensura e Ingeniería Mecánica cuentan con una menor proporción de estudiantes, representando un 7,40% (24/323) y un 13,30% (43/323), respectivamente.

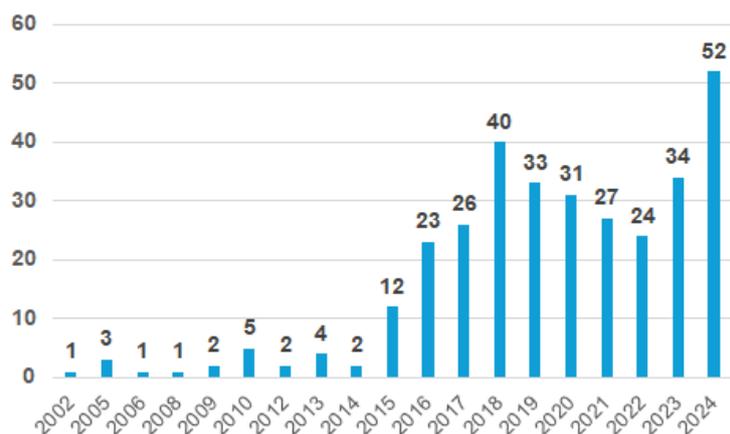
Gráfico 5- Carrera actual de los estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre septiembre y octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS)

En cuanto al año de ingreso, la mayoría de los estudiantes que señalaron no estar al día en sus estudios ingresaron a la carrera en 2024, representando el 16,10% del total (52/323). Este grupo fue seguido por aquellos que ingresaron en 2018, quienes constituyen el 12,40% (40/ 323). Por su parte, el 10,50% de los estudiantes con rezago académico (34/323) comenzaron sus estudios en 2023.

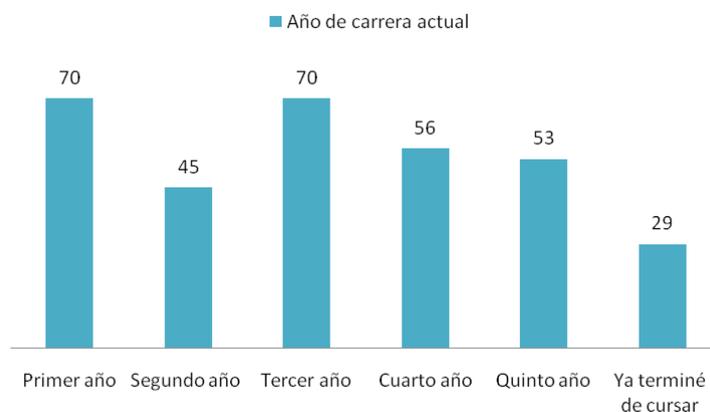
Gráfico 6- Año de ingreso



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

En relación con el año actual de cursada, se observa que el 21,70% (70/323) de los estudiantes se encuentran tanto en el primero como en el tercer año, mientras que el 17,30% (56/323) está cursando el cuarto año. Además, el 16,40% (53/323) se encuentra en quinto año y el 13,90% (45/323) se encuentra en segundo año. Por último, un 9,00% (29/323) ya ha finalizado de cursar, pero aún no ha egresado.

Gráfico 7- Año actual de cursada



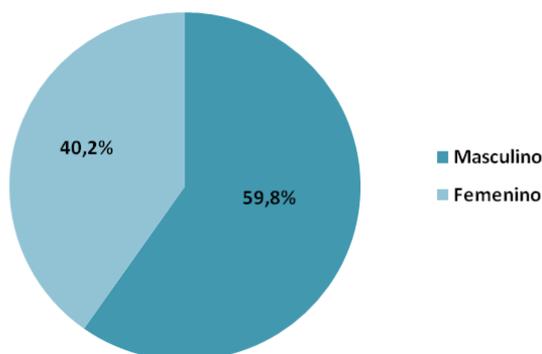
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Factores personales

Sexo:

En cuanto a la distribución por género, la mayoría fueron hombres (193/323). Este dato es coherente con la distribución por género predominante en las carreras de Ingeniería, que históricamente presentan mayor matrícula masculina.

Gráfico 8- Sexo



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Edad:

Fue posible observar que la edad media de la muestra de estudio fue 23,33 años. La mediana fue de 23 años y la moda fue de 24 años.

En cuanto a la edad de los estudiantes rezagados, la mayor parte tiene entre 18 y 26 años.

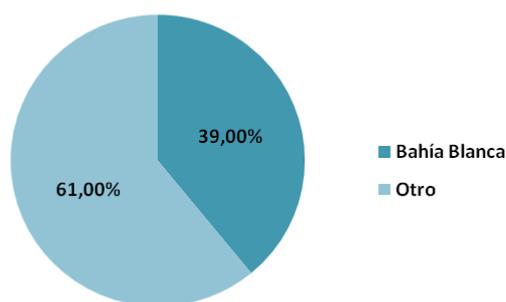
Edad	Frecuencia	%
18-26	273	84,52%
27-35	43	13,31%
36 en adelante	7	2,17%
Total	323	100%

Fuente: Elaboración propia (2024).

Lugar de origen:

En cuanto a la variable “lugar de origen” se observó que el 61,00% (197/323) de los estudiantes rezagados no son oriundos de Bahía Blanca en contraste con el 39,00% (126/323) que son locales.

Gráfico 9- Lugar de origen de los estudiantes del Departamento de Ingeniería

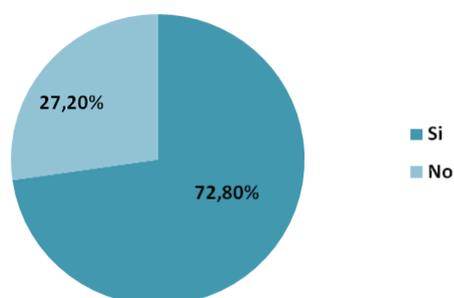


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Actividades extracurriculares:

Un análisis de las actividades extracurriculares muestra que el 72,80% (235/323) de los estudiantes rezagados participan en actividades extracurriculares, en contraste con el 27,20% (88/323) que no lo hace.

Gráfico 10- Actividades extracurriculares



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

En cuanto al género, la mayoría de los estudiantes que presentan rezago académico son hombres (59,80%), lo que sugiere una mayor prevalencia de este fenómeno en estudiantes masculinos.

En cuanto a la edad, la mayoría de los estudiantes con rezago se concentran en edades comprendidas entre los 18 y 26 años. Esto último, podría indicar que los jóvenes enfrentan dificultades en su recorrido académico, probablemente debido a los desafíos propios de la transición a la vida universitaria.

El lugar de origen también parece ser un factor relevante, ya que un 39,00% de los estudiantes no son de Bahía Blanca, lo que podría estar relacionado con la adaptación a un nuevo entorno académico y social.

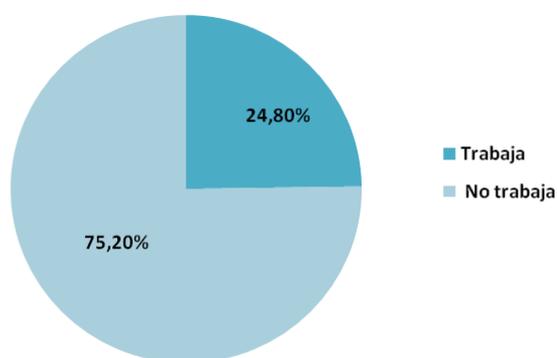
Por último, la alta participación en actividades extracurriculares (72,80%) puede ser un factor que contribuye al rezago académico, ya que, según las entrevistas exploratorias realizadas, muchos estudiantes indicaron que estas actividades les quitan tiempo de estudio, lo que afectaría su recorrido académico. Respecto a esto último, algunos de los estudiantes mencionaban que *“Si sos una persona que hace deporte y que tiene muchas actividades sociales a lo largo de la semana, el ritmo de los trabajos prácticos de las materias es muy demandante”*; *“Si a uno le gusta hacer un deporte, juntarse con los amigos (...) o tiene pareja, se vuelve imposible”*; *“Uno termina no llegando al parcial, va a recuperatorio, se le junta con otra materia (...)”*.

Factores socioeconómicos

Empleo:

El 24,80% (80/323) de los estudiantes rezagados tiene un empleo, mientras que el 75,20% no trabaja.

Gráfico 11- Empleo de los estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería

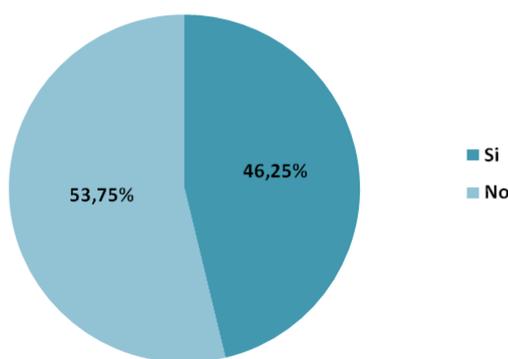


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta **“Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”** realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Incompatibilidad horaria trabajo-estudio:

El 53,75% (43/80) de los estudiantes rezagados que trabajan, no reportó incompatibilidad entre los horarios de trabajo y las clases, mientras que el 46,25% (37/80) si lo hizo.

Gráfico 12- Incompatibilidad horaria trabajo-estudio

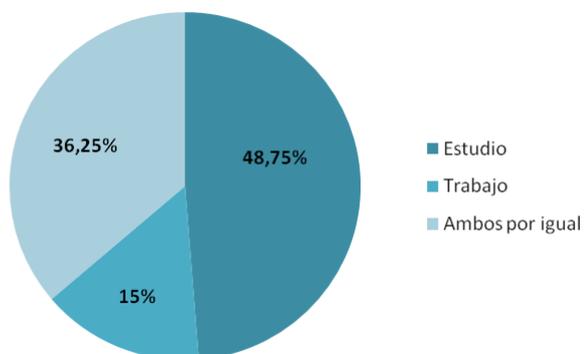


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Prioridad entre trabajo-estudio:

El 48,75% (39/80) de los estudiantes rezagados que trabajan indicaron priorizar el estudio sobre el trabajo. El 36,25% (29/80) indicaron priorizar a ambos por igual, mientras que el 15,00% (12/80) indicó priorizar sólo el trabajo.

Gráfico 13- Prioridad trabajo-estudio



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

En referencia con los factores socioeconómicos, es posible analizar que si bien la mayoría de los estudiantes que refieren una situación de rezago académico no trabajan. Entre los estudiantes trabajadores, el 46,25% (36/80) se registró que existe una incompatibilidad horaria entre su trabajo y el horario de cursada, lo que sugiere que esta para compaginar ambas actividades puede ser un factor que contribuye al rezago en aquellos estudiantes que trabajan.

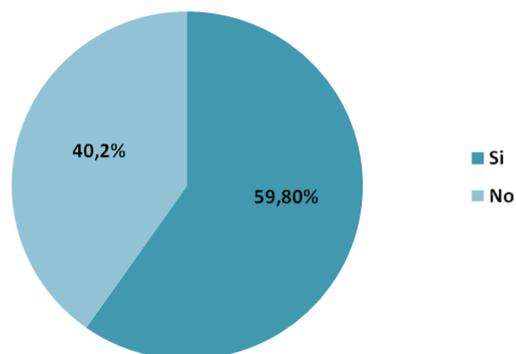
Respecto a las preguntas que se realizaron durante las entrevistas exploratorias, la mayoría de los estudiantes afirmaban que: *“Quizá también es un factor económico porque necesitan el trabajo y necesitan el dinero para mantenerse (...)”*; *“El tema es que muchas veces hacemos la pasantía o agarramos trabajo y nos empieza a gustar lo que vemos ahí, más allá de lo salarial (...)”*; *“No sé si está mal que cada uno lo lleve a su ritmo, quizá alguno no va con el plan pero (...) agarro trabajo en otro lado y se va desarrollando en otra forma.*

Factores académicos

Elección de la carrera:

El 59,80% (193/323) de los estudiantes indicaron haber tenido una idea clara y definida al momento de la elección de la carrera, mientras que el 40,20% (130/323) manifestó que no lo fue.

Gráfico 14- Elección de la carrera



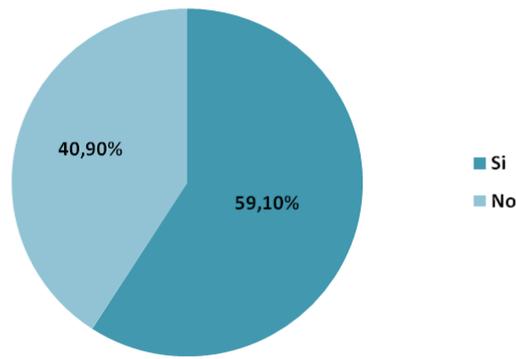
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta **“Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”** realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Motivación:

En cuanto a la falta de motivación, el 59,10% (191/323) de los estudiantes rezagados, expresaron tener motivación al momento de estudiar, mientras que el 40,90% (132/323) no.

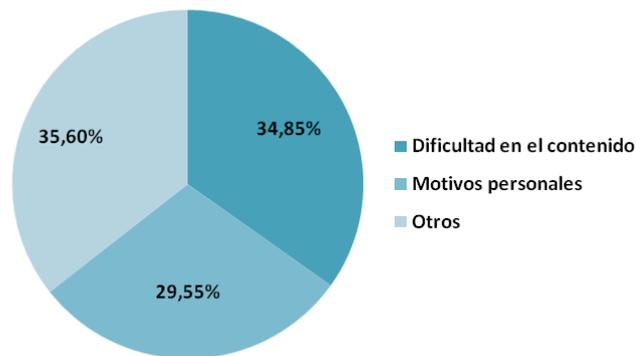
Entre los motivos por los cuales los estudiantes no se sienten motivados, los más comunes son la dificultad en el contenido (34,85%) y motivos personales (29,55%).

Gráfico 15- Motivación al momento de estudiar



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 16- Motivación (Razones)

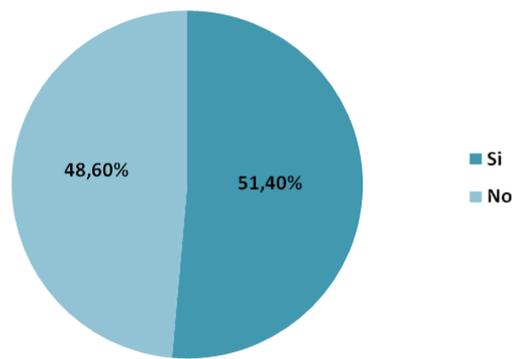


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Intento de deserción:

El 51,40% (166/323) de los estudiantes ha considerado dejar la carrera en algún momento, mientras que el 48,60% (157/323) no lo ha hecho. Los intentos de deserción son más frecuentes en el primer año con un 37,95% y disminuyen progresivamente en los años posteriores.

Gráfico 17- Intento de deserción

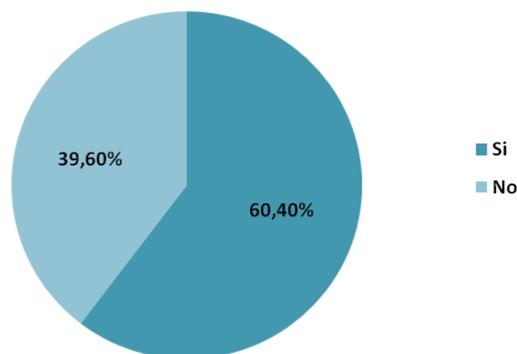


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Curso de ingreso:

Los datos revelan que 60,40% (195/323) de los estudiantes rezagados aprobaron el curso de ingreso en la primera instancia, mientras que el 39,60% (128/323) no lo hicieron.

Gráfico 18- Curso de ingreso



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

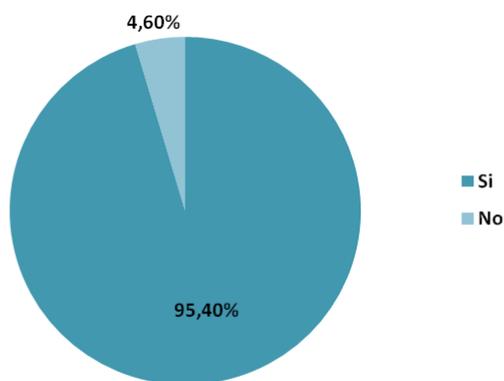
Formación preuniversitaria:

Dentro de la variable formación preuniversitaria, se consultó a los estudiantes sobre dos aspectos fundamentales.

Por un lado, se les consultó sobre las materias que consideraban esenciales para aprobar el curso de ingreso. El 99,40% de los estudiantes considera que Matemática es esencial, mientras que

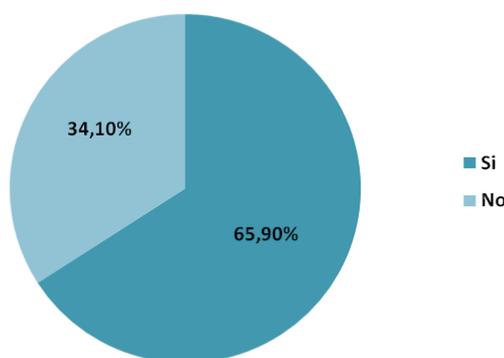
un 95,40% opina lo mismo de Física y un 34,10% de Química. Sólo un 15,50% mencionó alguna otra materia como relevante.

Gráfico 19- Física



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 20- Química

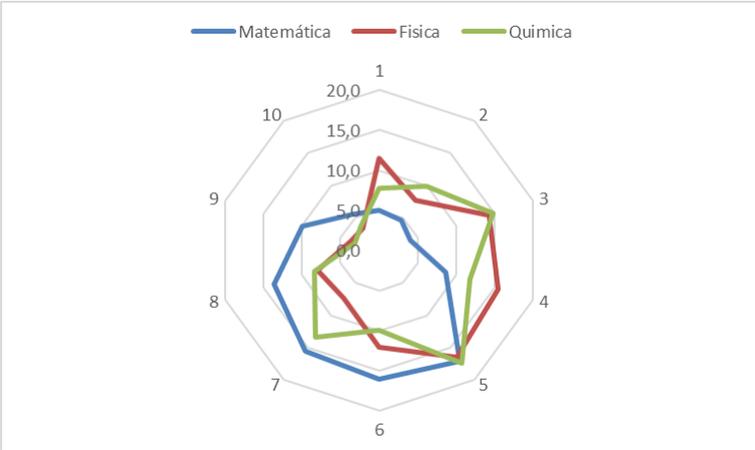


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Por otro lado, se les consultó a los estudiantes cómo evaluaban su preparación en la escuela secundaria en materias como Física, Matemática y Química, las cuales son consideradas en el curso de ingreso a la carrera. Para ello, se utilizó una escala de 1 a 10, donde 1 representa una preparación "muy baja" y 10 una preparación "muy alta".

La mayoría de los estudiantes puntuaron su preparación con un 5 en la escala de 1 a 10 tanto en Matemática, Física y Química.

Gráfico 21: Formación preuniversitaria en Matemática, Física y Química: puntuaciones del 1 (muy baja) al 10 (muy alta)

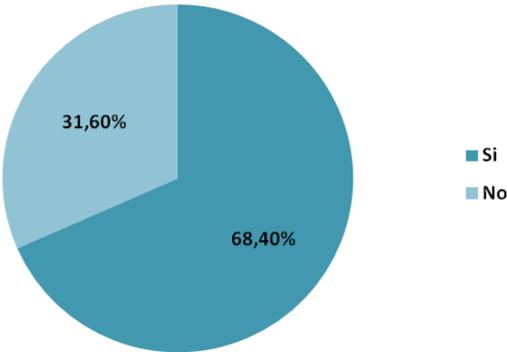


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Clases Particulares:

El 68,40% (221/323) de los estudiantes rezagados ha recurrido a clases particulares como apoyo en su recorrido académico, en contraste con el 31,60% (102/323) que indicaron no haber tomado.

Gráfico 22- Clases particulares

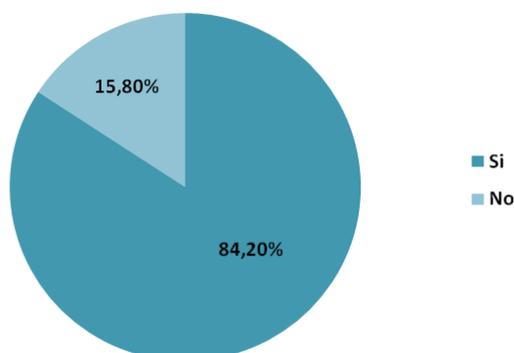


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Materias filtro:

El 84,20% (272/323) de los estudiantes rezagados identificó haber tenido dificultades para aprobar las “materias filtro”⁴ de los primeros años, en contraste con el 15,80% que no.

Gráfico 23- “Materias filtro”

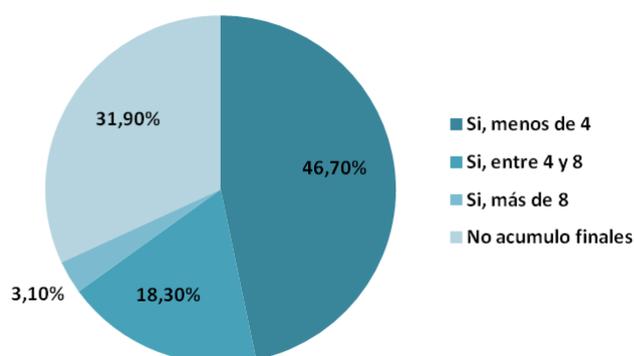


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Finales pendientes:

Los datos muestran que el 46,70% (151/323) de los estudiantes rezagados acumulan menos de 4 finales, el 31,90% (103/323) asegura no acumular finales, el 18,30% (59/323) acumula entre 4 y 8 finales, mientras que el 3,10% (10/323) acumula más de 8 finales.

Gráfico 24- Finales pendientes

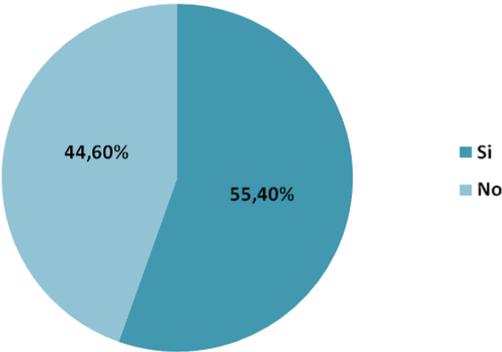


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

⁴ Materias que los estudiantes consideran particularmente desafiantes en los primeros años de la carrera y que, por su nivel de dificultad, pueden representar un obstáculo para la continuidad en los estudios.

En cuanto al efecto que esto produce en el recorrido académico, el 55,40% (179/323) de los estudiantes asegura que la acumulación de finales afectó su recorrido académico.

Gráfico 25- Finales pendientes (Efecto en el recorrido académico)

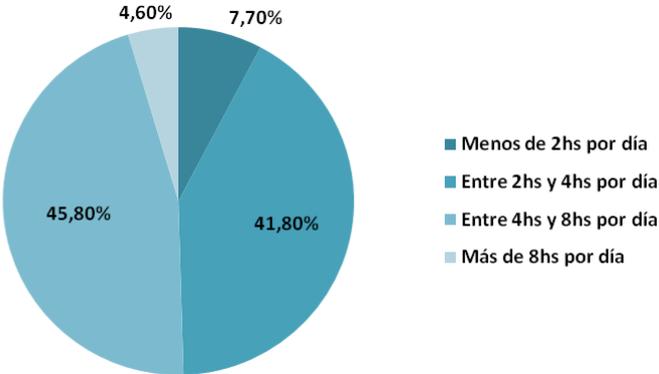


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Tiempo otorgado al estudio:

En cuanto al tiempo otorgado al estudio, el 45,80% (148/323) de los estudiantes, dedican entre 4 y 8 horas diarias al estudio. Le sigue un 41,80% (135/323) que estudia entre 2 y 4 horas por día. En menor proporción, el 7,70% (25/323) dedica menos de 2 horas diarias, mientras que solo el 4,60% (15/323) estudia más de 8 horas al día.

Gráfico 26- Tiempo otorgado al estudio

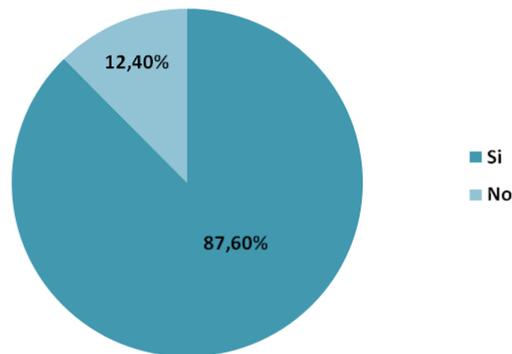


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Asistencia a clases:

El 87,60% (283/323) de los estudiantes rezagados reporta asistir regularmente a clases, mientras que el 12,4% (40/323) no lo hace.

Gráfico 27- Asistencia a clases

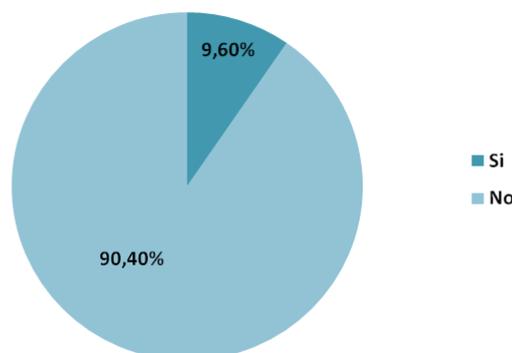


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Práctica Profesional Supervisada:

El 90,40% (292/323) de los estudiantes rezagados no está realizando la Práctica Profesional Supervisada, mientras que el 9,60% (31/323) de los estudiantes la está realizando.

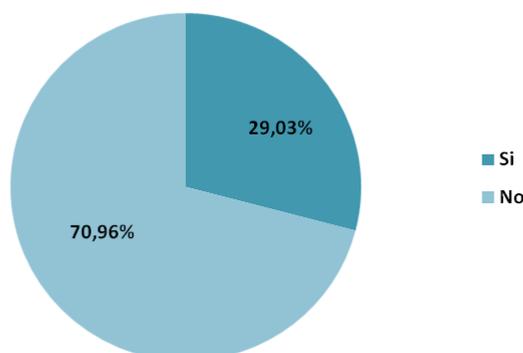
Gráfico 28- Práctica Profesional Supervisada



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

De los estudiantes que están realizando la práctica profesional supervisada, el 70,96% (22/31) indicó que no hizo que dejaran finales pendientes.

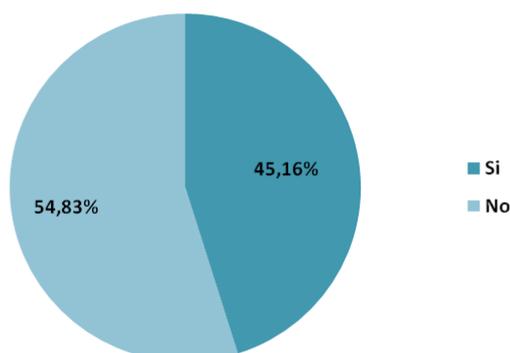
Gráfico 29- Práctica Profesional Supervisada (Finales pendientes)



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

En cuanto al interés, el 45,16% de los estudiantes que están realizando la Práctica Profesional Supervisada (14/31) expresó sentir más entusiasmo por realizar la pasantía que por terminar la carrera, mientras que el 54,83% (17/31) manifestó no compartir esta opinión.

Gráfico 30- Práctica Profesional Supervisada (Entusiasmo)



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

El intento de deserción parece ser un factor clave: se observó que el 51,40% de los estudiantes ha considerado abandonar la carrera en algún momento, siendo el primer año el más crítico,

con un 37,95% de los intentos de deserción ocurridos en ese periodo. Este resultado puede estar relacionado con las dificultades iniciales que los estudiantes enfrentan, como mencionaron en las entrevistas: *“Al principio son materias muy duras”*; *“Creo que muchos abandonan en los primeros años porque las materias que se dictan son muy filtro y tediosas”*. Estos comentarios subrayan la importancia de prestar especial atención a los primeros años de la carrera, etapa en la que los estudiantes parecen enfrentarse a las mayores dudas y dificultades que pueden llevarlos a plantearse abandonar la universidad.

En relación con la formación preuniversitaria, se indagó sobre las materias que los estudiantes consideran esenciales para rendir el curso de ingreso. Los resultados señalaron que el 99,40% de los alumnos considera que Matemática es fundamental, seguido por Física con un 95,40%. Además, se evaluó su preparación en estas materias clave durante la secundaria, donde tanto en Matemática, Física y Química, los estudiantes calificaron su preparación con un promedio de 5 en una escala de valoración de 1 a 10 (donde 1 representa una preparación muy baja y 10 muy alta). En las entrevistas exploratorias, los estudiantes resaltaron las carencias formativas que algunos experimentaron en la secundaria: *“Me pasó que fui a una secundaria súper básica y los temas de la primera semana del curso de nivelación para mí ya eran temas nuevos”* ; *“La mala base del secundario hace que tardes más tiempo en entender conceptos de Matemática”*; *“Muchos no vienen con una buena base, sobre todo de matemáticas que es lo que más relaciona a las materias del primer año”*; *“Uno no viene acostumbrado del secundario a estudiar todo lo que hay que estudiar en la universidad”*.

Por otro lado, la mayoría de los estudiantes (68,40%) asistió a clases particulares en algún momento de su carrera, lo que puede ser un indicio de que enfrentaron dificultades para superar ciertas materias. Esta búsqueda de apoyo extraacadémico sugiere que muchos estudiantes han tenido situaciones que dificultaron su avance.

Además, el 84,20% de los estudiantes reporta haber tenido dificultades con las llamadas "materias filtro" de los primeros años de la carrera. En las entrevistas, varios alumnos expresaron preocupaciones sobre la distribución y carga de estas materias: *“Si querés tener filtros para que no todo el mundo sea ingeniero, se tienen que distribuir más a lo largo del tiempo”*; *“Hay cero mezcla de materias que te importan y los primeros dos años son materias que no te gustan y hay mucho filtro”*; *“Cuesta sentarse a estudiar eso, y encima es re difícil porque hacen una limpieza increíble”*; *“Yo creo que el problema está ahí porque una vez que pasamos esas materias, esos dos años, no hay tanto problema”*

En relación con los finales pendientes, el 46,70% de los estudiantes acumula menos de 4 exámenes finales, mientras que un 18,30% acumula entre 4 y 8. Aunque la mayoría no acumula

una gran cantidad de finales, las entrevistas indican que esta situación puede dificultar el avance académico: *“Prácticamente todo es correlativo con todo”*; *“Si no metés las matemáticas y las físicas, se acumulan los finales y el tiempo de carrera se duplica”*; *“No promocionas la mayoría de las materias”*.

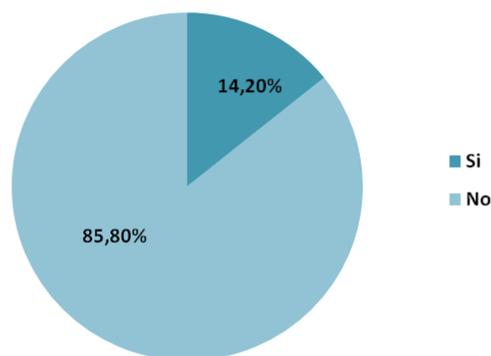
Finalmente, sobre la *Práctica Profesional Supervisada (PPS)*, el 70,96% de los estudiantes considera que esta actividad no ha provocado acumulación de finales pendientes, lo que indica una buena gestión del tiempo y el compromiso por parte de quienes la realizan. Sin embargo, un 45,16% de los estudiantes que cursan la PPS manifestó sentirse más entusiasmado con esta actividad que con el resto de la carrera. Esto podría reflejar un desajuste en las motivaciones de los estudiantes, donde la experiencia práctica resulta más gratificante que el proceso académico en sí. Respecto a esto, los estudiantes mencionaban que: *“tendrían que haber más materias traídas a la práctica de lo que verdaderamente hace un profesional”*; *“(…) pero son muy largas las materias, sobre todo las de matemática que después no la aplicas tanto y no le das tanta utilidad”*.

Factores institucionales

Becas:

El 85,80% de los estudiantes rezagados no ha recibido becas, mientras que el 14,20% sí.

Gráfico 31- Becas

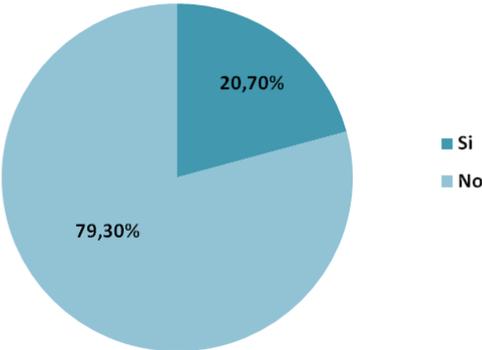


Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta **“Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”** realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Acompañamiento institucional:

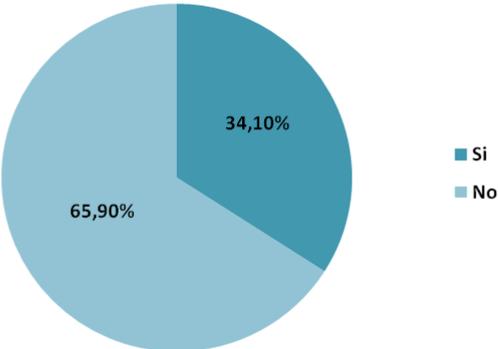
El 79,30% de los estudiantes afirmó no sentir apoyo por parte de la universidad para avanzar en la carrera; y el 65,90% considera que los docentes tampoco brindan suficiente contención. En contraste, la familia es percibida como la principal fuente de apoyo, con un 91,00% de los estudiantes indicando que reciben acompañamiento familiar, seguido del apoyo de sus compañeros, mencionado por el 86,70% de los estudiantes.

Gráfico 32- Acompañamiento (Universidad)



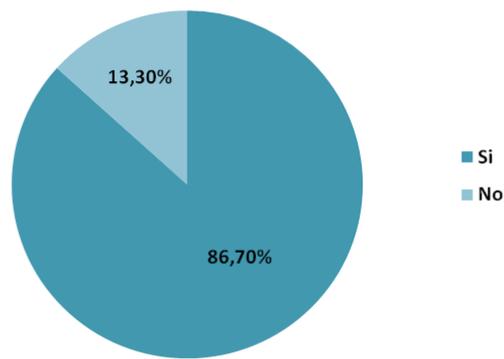
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 33- Acompañamiento (Docentes)



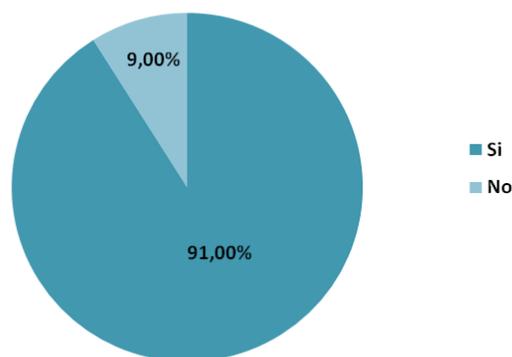
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 34- Acompañamiento (Compañeros)



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Gráfico 35- Acompañamiento (Familia)



Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta “**Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería**” realizada entre Septiembre y Octubre de 2024 a estudiantes del Departamento de Ingeniería (UNS).

Se resalta en el análisis de los factores institucionales que el 79,30% de los estudiantes no percibe que la universidad les brinde el acompañamiento institucional necesario para avanzar en la carrera. En cuanto a este último aspecto, durante las entrevistas, algunos estudiantes expresaron incomodidades relacionadas con cursado: *“Tampoco ayuda cátedras de 100 personas porque pasas de ser una persona a ser un número que aprueba o desaprueba y no le calienta a nadie”*

Además, el 65,90% considera que los docentes no ofrecen suficiente contención, lo que podría sugerir que la relación entre estudiantes y profesores sería un área para mejorar. En relación a esto, durante las entrevistas exploratorias los estudiantes mencionaron que: *“(…) yo recuse tantas veces que me encontré con profesores muy exigentes y hay otros muy piolas (son*

pocos)”; *“Por dos puntos no te perdonan nada”*; *“En la mayoría de esas materias sos un número, si te va bien genial y sino volverás el cuatrimestre que viene”*; *“Influye mucho la suerte que tengas, los profesores que te toquen”*; *“Los que nos atrasamos, ósea todos, es por no poder llevar al día todo lo que nos exigen (...) no se entiende que es lo que quieren los profesores”*; *“Aprobabas con 60 y te sacabas 58 e ibas a pelear la nota... por ahí perdías la materia por dos puntos... y vos decías dale es Matemática / Física”*

El 86,70% de los estudiantes afirmó recibir acompañamiento de sus compañeros para avanzar en la carrera. Algunos comentarios durante las entrevistas resaltaron la importancia que los estudiantes le dan a esto: *“(...) si haces un buen grupo de estudio, la carrera se torna más llevadera”*. Asimismo, el 91,00% de los estudiantes considero a la familia como un pilar fundamental en su recorrido académico.

Asociaciones y análisis con Chi cuadrado

Desde el punto de vista estadístico, las tablas cruzadas son útiles porque permiten explorar y visualizar la relación entre dos o más variables categóricas, es decir, muestran cómo se distribuyen las categorías de una variable en función de las categorías de otra. Además. son la matriz para obtener medidas de asociación como Chi cuadrado.

A continuación, se presentan sólo aquellas variables en las cuales se halló asociación estadística con el rezago académico. Esto es, relaciones que permiten aceptar las hipótesis alternativas correspondientes (rechazando las hipótesis nulas de independencia entre las variables).

Tabla 36- Carrera Actual

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Agrimensura	3,7%	2,2%	1,5%	7,4%
Ingeniería Civil	12,7%	11,1%	13,6%	37,5%
Ingeniería Industrial	25,7%	8,4%	7,7%	41,8%
Ingeniería Mecánica	5,9%	5,0%	2,5%	13,3%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 37- Chi cuadrado Carrera actual

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,051^a	6	,001
Razón de verosimilitudes	23,876	6	,001
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 38- Lugar de origen

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	31,00%	13,00%	17,00%	61,00%
Sí	17,00%	13,60%	8,40%	39,00%
Total	48,00%	26,60%	25,40%	100%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 39- Chi cuadrado Lugar de origen

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,424^a	2	,024
Razón de verosimilitudes	7,322	2	,026
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 40- Actividades extracurriculares

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	15,2%	4,0%	8,0%	27,2%
Sí	32,8%	22,6%	17,3%	72,8%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 41- Chi cuadrado actividades extracurriculares

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,698 ^a	2	,013
Razón de verosimilitudes	9,439	2	,009
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 42- Situación laboral

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	44,0%	19,8%	11,5%	75,2%
Sí	4,0%	6,8%	13,9%	24,8%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 43- Chi cuadrado Situación laboral

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,249 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	61,594	2	,000
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 44- Horarios de trabajo-cursada

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
	44,0%	19,8%	11,5%	75,2%
No	2,2%	3,4%	7,7%	13,3%
Sí	1,9%	3,4%	6,2%	11,5%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 45- Chi cuadrado Horarios de trabajo y cursada

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,508 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	61,777	4	,000
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 46- Curso de ingreso

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	11,8%	13,0%	14,9%	39,6%
Sí	36,2%	13,6%	10,5%	60,4%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 47- Chi cuadrado Curso de ingreso

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,098^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	30,668	2	,000
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 48- Clases particulares

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	15,2%	7,1%	9,3%	31,6%
Sí	32,8%	19,5%	16,1%	68,4%
Total	48,0%	26,6%	25,40%	100,00%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 49- Chi cuadrado Clases particulares

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,882^a	2	,390
Razón de verosimilitudes	1,886	2	,389
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 50- “Materias filtro”

	Nivel de rezago académico			Total
	1	2	3	
No	8,0%	3,7%	4,0%	15,8%
Sí	39,0%	22,9%	21,4%	84,2%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 51- Chi cuadrado “Materias filtro”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,331 ^a	2	,847
Razón de verosimilitudes	,337	2	,845
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 52- Acumulación de finales

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No acumulo finales	24,8%	3,7%	3,4%	31,9%
Si, entre 4 y 8	3,7%	8,7%	5,9%	18,3%
Si, más de 8		,6%	2,5%	3,1%
Si, menos de 4	19,5%	13,6%	13,6%	46,7%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta “Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería”. Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 53- Chi cuadrado Acumulación de finales

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,600^a	6	,000
Razón de verosimilitudes	78,620	6	,000
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 54- horas de estudio

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Entre 2hs y 4hs por día	21,7%	10,2%	9,9%	41,8%
Entre 4hs y 8hs por día	21,1%	13,6%	11,1%	45,8%
Más de 8hs por día	3,1%	,3%	1,2%	4,6%
Menos de 2hs por día	2,2%	2,5%	3,1%	7,7%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 55- Chi cuadrado horas de estudio

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,342^a	6	,155
Razón de verosimilitudes	10,216	6	,116
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 56- Asistencia a clases

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	2,8%	4,6%	5,0%	12,4%
Sí	45,2%	22,0%	20,4%	87,6%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 57- Chi cuadrado Asistencia a clases

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,048 ^a	2	,002
Razón de verosimilitudes	12,681	2	,002
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 58- PPS

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	44,9%	24,1%	21,4%	90,4%
Sí	2,5%	1,2%	1,5%	5,3%
Total	,6%	1,2%	2,5%	4,3%
	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 59- Chi cuadrado PPS

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,593^a	4	,048
Razón de verosimilitudes	9,401	4	,052
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 60- Acompañamiento universidad

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	35,0%	22,3%	22,0%	79,30%
Sí	13,0%	4,3%	3,4%	20,70%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 61- Chi cuadrado Acompañamiento Universidad

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,527^a	2	,023
Razón de verosimilitudes	7,634	2	,022
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 62- Acompañamiento docentes

	Nivel de rezago académico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
No	26,6%	20,1%	19,2%	65,9%
Sí	21,4%	6,5%	6,2%	34,1%
Total	48,0%	26,6%	25,4%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

Tabla 63- Chi cuadrado Acompañamiento docentes

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,520 ^a	2	,001
Razón de verosimilitudes	14,624	2	,001
N de casos válidos	323		

Fuente: Datos obtenidos a partir de la encuesta "Rezago académico en estudiantes del Departamento de Ingeniería". Procesados en SPSS versión libre.

En síntesis, existe una asociación significativa entre el nivel de rezago con las carreras pertenecientes al Departamento de Ingeniería, el lugar origen, las actividades extracurriculares, la situación laboral, los horarios de trabajo y cursada, las clases particulares, las materias filtro, la acumulación de finales, las horas de estudio, la asistencia a clases, la PPS, y el acompañamiento de la universidad y los docentes a los estudiantes.

Consideraciones finales

El presente estudio permitió analizar los factores asociados al rezago académico en el Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. A partir de los datos relevados y el análisis realizado, se pudo evidenciar que el rezago académico no es un fenómeno aislado, sino que responde a múltiples factores de índole personal, socioeconómico, académico e institucional.

Los resultados obtenidos mediante la prueba de Chi-cuadrado permitieron identificar asociaciones significativas entre el rezago académico y las diversas variables. Dentro de los factores personales, se encontraron relaciones con el lugar de origen y las actividades extracurriculares.

En el marco de los factores socioeconómicos, se identificaron asociaciones con la situación laboral, es decir con aquellos alumnos que están trabajando mientras estudian y la incompatibilidad horaria entre los horarios de cursada y el empleo.

En relación con los factores académicos, se hallaron asociaciones con el curso de ingreso, clases particulares, la dificultad para superar las materias filtro de los primeros años, la acumulación de finales pendientes, la dedicación al estudio y la asistencia a clases. Asimismo, la realización de la Práctica Profesional Supervisada también mostro relación con el rezago académico.

Por último, dentro de los factores institucionales se encontraron asociaciones con el acompañamiento brindado por la universidad y los docentes.

En este sentido, el presente estudio proporciono una base para comprender el fenómeno del rezago académico, una realidad presente en el Departamento de Ingeniería. Si bien, existen múltiples razones por las cuales un alumno no avance conforme al plan de estudios, este estudio brindo una primera aproximación para comprender que factores podrían estar incidiendo en este fenómeno.

Entender estas dinámicas no solo contribuye a visibilizar el fenómeno, sino que también abre la posibilidad de crear estrategias que ayuden a mitigar los factores asociados. Si bien no se trata de una solución única, sería valioso desarrollar políticas y programas institucionales que brinden apoyo en aquellas áreas identificadas como críticas.

Por último, en relación con las líneas futuras de investigación, durante la realización de este trabajo surgieron testimonios de estudiantes que, en lo personal, me hubiera gustado analizar con mayor profundidad. Por ello, una posible línea futura sería replicar este estudio desde un enfoque cualitativo. En lugar de las entrevistas exploratorias utilizadas en este trabajo —que resultaron fundamentales para identificar los factores—, se podrían realizar entrevistas focalizadas a estudiantes de cada carrera del departamento. Esto permitiría comparar los factores asociados al rezago académico entre las distintas carreras, como Agrimensura, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica, y así identificar cuáles son más relevantes en cada caso.

Otra línea de investigación interesante que surgió durante este proceso tiene que ver con las entrevistas que realicé al inicio del trabajo a docentes y referentes del Departamento de Ingeniería. En esas entrevistas, los docentes compartieron su perspectiva sobre los factores

asociados al rezago académico, los cuales, en su mayoría, no coincidieron con los mencionados por los estudiantes. Este contraste entre las percepciones de ambos grupos podría ser un punto clave para futuros análisis y para diseñar estrategias de mejora en relación con esta temática.

Por último, sería interesante replicar este estudio en otro Departamento perteneciente a la universidad para analizar si los factores asociados al rezago académico se presentan de manera similar o si existen particularidades según la disciplina. Asimismo, resultaría interesante realizar una comparación entre distintos departamentos para identificar posibles diferencias en los factores que inciden en el rezago, lo que permitiría comprender mejor la influencia de las características propias de cada carrera y, eventualmente, desarrollar estrategias de acompañamiento más específicas y efectivas.

Consideraciones finales sobre las hipótesis:

De acuerdo con la primera hipótesis, que sostenía que “el rezago académico se presenta con mayor fuerza en los primeros años de estudio”, los resultados obtenidos a partir de las encuestas permitieron respaldarla. Un porcentaje significativo de estudiantes manifestó haber considerado la posibilidad de abandonar la carrera durante el primer y segundo año: el 51,40% señaló haber pensado en dejar la carrera, y dentro de ese grupo, el 37,95% indicó que esta intención ocurrió en el primer año. Esto puso de manifiesto que las dificultades en la etapa inicial incidían de manera directa en el recorrido académico.

Asimismo, al indagar sobre las asignaturas que presentaban mayores dificultades, se destacó reiteradamente la presencia de materias denominadas “filtro”, mayoritariamente correspondientes a los primeros años: el 84,20% de los estudiantes reportó haber tenido problemas con estas asignaturas, lo que refuerza la idea de que los primeros años concentran los mayores desafíos académicos.

En relación con la segunda hipótesis, que planteaba que “el rezago académico se relaciona con mayor frecuencia con los factores académicos e institucionales”, también se pudo afirmar que encontró sustento empírico en los datos recolectados. El análisis de asociación mediante chi cuadrado permitió identificar que diversas variables académicas presentaban una relación estadísticamente significativa con el rezago. Entre ellas se destacaron: el curso de ingreso, la asistencia a clases particulares, las materias filtro, la acumulación de finales, la cantidad de horas de estudio, la asistencia regular a clases, la incompatibilidad de horarios entre trabajo y cursada, y la realización de la Práctica Profesional Supervisada (PPS).

Asimismo, se observaron asociaciones relevantes con variables institucionales, como el acompañamiento recibido por parte de la universidad y de los docentes. El 79,30% de los

estudiantes señaló no sentirse acompañado por la institución, mientras que el 65,90% consideró que los docentes no brindaban suficiente contención. En ambos casos, su presencia fue señalada como un facilitador del avance, mientras que su ausencia se constituyó como un obstáculo en el recorrido académico

Si bien se relevaron también variables de tipo personal y socioeconómico —como el lugar de origen o la participación en actividades extracurriculares—, estas no mostraron asociaciones significativas.

Referencias

- Accinelli, A., Losio., & Macri, A. (2016). Acceso, rezago, deserción y permanencia de estudiantes en las universidades del conurbano bonaerense. *Debate universitario*, 5(9), 33-52.
- Amago, L. (2008). Desgranamiento en el primer año de la Universidad. La cohorte 2005 en la Universidad Nacional de General Sarmiento. (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional de Luján, Pcia. de Bs. As
- Antoni, E. J.; Pagura, J. A. & Quaglino, M. B. (2007). El rendimiento universitario. Un estudio de posibles factores causales en una facultad de la Universidad Nacional de Rosario.
- Araujo, S (2017) “Entre el ingreso y la graduación: el problema de la democratización en la universidad”. *Espacios en Blanco*, 27, 35-61.
- Aparicio, M. (2009) La demora en los estudios universitarios. Tomo I: Causas de una perspectiva cuantitativa. Mendoza, Argentina: EDIUNC
- Berges, M.; Pérez Rojas, M.; Malamud, C. & Pesciarelli, S. (2007). Mecanismos de ingreso a la Facultad y rendimiento de los alumnos durante el primer año
- Bordan, C., Latorre, M., Martínez, M. y Odriozola, J. (2017). Factores que influyen en la culminación académica de la Licenciatura en Administración de la UNNE. *Revista de la la Facultad de Ciencias Económicas-UNNE-(18)*, 63-79

- Cámara y Gertel (2014). Acceso y continuidad en la Universidad Pública en Argentina. Un estudio del grado de avance en los estudios y las características del capital cultural del hogar de los estudiantes. Congreso 2014 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Chicago, IL, del 21 al 24 de mayo de 2014
- Carella, L. (2009). Educación universitaria: medición del rendimiento académico a través de fronteras de eficiencia. (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional de La Plata
- Casco, M. (2007). Prácticas comunicativas del ingresante y afiliación intelectual. V Encuentro Latinoamericano "La Universidad como objeto de investigación". Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
- Cerro, A. M. (2007). Estudio del rendimiento estudiantil en la Facultad de Ciencias Económicas UNT
- Chudnovsky, M. (2003). Causas de la deserción universitaria: un estudio exploratorio en la Universidad de Buenos Aires entre los años 2000-2002. (Tesis inédita de maestría). Universidad de San Andrés
- De Gatica, A., Bort, L., Romero, M. M., & de Gatica, N. P. (2019). La Formación en el Ingreso a la Universidad. *Revista Educación, Política Y Sociedad*, 4(2), 54–75. Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/reps/article/view/12207>
- Ezcurra, A. (2011). Abandono estudiantil en educación superior. Hipótesis y conceptos. En Gluz N. (Edit.) *Admisión a la universidad y selectividad social. Cuando la democratización es más que un problema de " ingresos" (pp. 23-62)*. Universidad Nacional de General Sarmiento
- Ezcurra, A.M. (2007), *Los estudiantes de nuevo ingreso: democratización y responsabilidad de las instituciones universitarias*, Cuadernos de Pedagogía Universitaria, N°2, Universidad de San Pablo.
- Fainsod, P., & Kaplan, C. (2001). Pobreza urbana, diversidad cultural y escuela media: notas sobre las trayectorias escolares de las adolescentes embarazadas.

- Garbanzo Vargas Guiselle María . Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* [en línea]. 2007, 31(1), 43-63[fecha de Consulta 30 de Diciembre de 2024]. ISSN: 0379-7082. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- García de Fanelli, A. M. G. (2005). Acceso, abandono y graduación en la educación superior argentina. Educación superior. Acceso, permanencia y perfil social de los graduados comparados con los egresados de la educación media.
- García de Fanelli, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. Congreso 2014 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Chicago, IL, del 21 al 24 de mayo de 2014
- García de Fanelli, A. (2015). Políticas institucionales para mejorar la retención y la graduación en las universidades nacionales argentinas. *Debate Universitario*,4(7), 7-24.
- García, Juan Carlos; González, Manuel L. y Zanfrillo, Alicia Inés (2010). Un análisis de cohortes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Comunicación presentada en X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur, Mar del Plata [ARG], 8-10 diciembre 2010. ISBN 978-987-544-374-7.
- Hammond, Fernando (2017). Abandono y rezago estudiantil en universidades de gestión estatal: el caso de la Universidad Nacional de Mar del Plata. (Tesis de Maestría), Universidad Nacional de Mar del Plata
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Jaime, D.E. (2004) Deserción estudiantil en la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán (1991-2001). (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional de Tucumán

María Victoria Fazio, 2004. "Incidencia de las Horas Trabajadas en el Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios Argentinos," CEDLAS, Working Papers 0010, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.

Moreno, Jacqueline Elizabet; Chiecher, Analía Claudia; Paoloni, Paola Veronica Rita. (2019) Los estudiantes universitarios y sus metas académicas. Implicancias en el logro y retraso de los estudios; Universidad Nacional de Entre Ríos; Ciencia, Docencia y Tecnología; 30; 59; 7-2019; 148-173

Moro, L., Pirro, A., & Viau, J. (2009). Implementación de un proyecto de asesorías en la Facultad de Ingeniería de la UNMDP

Porto, A. y Di Gresia L. (2004). Rendimiento de Estudiantes Universitarios y sus determinantes. Revista de Economía y Estadística Vol. XLII. Disponible en: http://www.eco.unc.edu.ar/ief/publicaciones/economestadistica/2004_42_n

Romero, C. D. H., Acuña, N. I., Bruno, C., Ordoñez, A., & Sabadías, M. (2020). Trayectorias académicas interrumpidas: perfiles de estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Congresos CLABES, 151-159. Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2643>

Romo, Alejandra y Pedro Hernández (2005), "Estudio sobre retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior", documento presentado en Seminario Internacional de Rezago y Deserción en la Educación Superior, Chile, Universidad de Talca.

Sánchez, G.; Navarro, W. y García, A. (2009). Factores de deserción estudiantil en la Universidad Surcolombiana. Sede Neiva 2002- 2005. Revista Paideia, 97-103

Schwindt, Nicolás (2023). Estudiar y trabajar en la universidad: un análisis de la situación académica y laboral de jóvenes estudiantes de la Universidad Nacional del Sur. UNS.

Somale, M. A., Bengoa, N., Ziraldo, A. C., & Díaz, G. (2022). Factores incidentes en permanencia, rezago y egreso del profesorado en lengua inglesa de una universidad en

Argentina. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 34(1), 693-717. <https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.550>

Vera-Noriega, J-Á., Ramos-Estrada, D-Y., Sotelo-Castillo, M-A., Echeverría-Castro, S., Serrano-Encinas, D-M., & Vales-García, J-J. (2012). Factores asociados al rezago en estudiantes de una institución de educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*.

Zoppis, Daniel. (2020) *Rezago Universitario: discusión teórica, metodológica y su manifestación en la carrera de Arquitectura de la Universidad de la República (Tesis de Maestría)* Universidad de La República

Anexos 1- Cuadro de variables

Variables	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa
Carrera actual	Cualitativa nominal	Carrera de grado que el estudiante está cursando en el Departamento de Ingeniería.	¿Qué carrera estás estudiando? <ul style="list-style-type: none"> • Agrimensura • Ingeniería Civil • Ingeniería Industrial • Ingeniería Mecánica
Rezago académico	Cualitativa dicotómica	Indica si el estudiante está al día con la carrera según el plan de estudios establecido o no.	¿Vas al día con la carrera? (según el plan de estudios) <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Año de ingreso a la carrera	Cuantitativa discreta	Año de ingreso a la carrera que actualmente cursa el estudiante.	¿En qué año ingresaste a la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • Texto de respuesta corta
Año actual de cursada	Cualitativa ordinal	Año de la carrera en el que se encuentra el estudiante	¿En qué año de la carrera estás? <ul style="list-style-type: none"> • Primer año • Segundo año • Tercer año • Cuarto año • Quinto año • Ya terminé de cursar

Dimensión	Variables	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa
Factores personales	Género	Cualitativa nominal	Se refiere a los aspectos socialmente atribuidos a un individuo, diferenciando lo masculino de lo femenino, en base a sus características biológicas.	Señalar: <ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino • Otro
	Edad	Cuantitativa discreta	Lapso de tiempo (en años) que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Indicar edad (en años) <ul style="list-style-type: none"> • Texto de respuesta corta
	Lugar de origen	Cualitativa nominal dicotómica	Lugar del cual proviene una persona.	¿Sos de Bahía Blanca? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Actividades extracurriculares	Cualitativa nominal dicotómica	Actividades que el alumno realiza por fuera del horario de cursada, ya sea	¿Participas en alguna actividad por fuera de la universidad? <ul style="list-style-type: none"> • Si

			deporte, idiomas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> No
--	--	--	------------------------	--

Fuente: elaboración propia, 2024

Dimensión	Variable	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa
Factores socio-económicos	Empleo	Cualitativa nominal dicotómica	Rol ocupacional social (trabajo) realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, individual o colectivo , por el que se recibe una remuneración o salario	¿Trabajas? <ul style="list-style-type: none"> Sí No
	Incompatibilidad horaria trabajo-estudio	Cualitativa dicotómica	Dificultad que experimentan los estudiantes para compatibilizar los horarios laborales con los horarios de cursada.	¿Los horarios de cursada te coinciden con los horarios de trabajo? <ul style="list-style-type: none"> Sí No
	Prioridad entre trabajo-estudio	Cualitativa dicotómica	Importancia relativa que los	¿Qué tiene más prioridad para

			individuos le otorgan a una u otra de estas dos esferas de la vida (estudio y trabajo).	<p>vos en este momento, el trabajo o el estudio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo • Estudio
--	--	--	---	---

Fuente: adaptado a partir de los aportes de Schwindt N. (2023).

Dimensión	Variable	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa
Factores académicos	Elección de la carrera	Cualitativa dicotómica	Claridad con la que el estudiante decide su campo de estudio en la educación superior, considerando si tenía una idea clara y definida al momento de hacer esta elección.	<p>Al momento de elegir la carrera ¿tenías una idea clara y definida?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Motivación	Cualitativa dicotómica	Interés y disposición que el estudiante	En términos generales, ¿te sentís motivado al

		Cualitativa nominal	muestra al momento de estudiar, incluyendo las razones que pueden influir en su falta de motivación.	<p>momento de estudiar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Si tu respuesta anterior fue NO, ¿por qué no te sentís motivado?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por falta de interés en la materia • Por la dificultad en el contenido • Por motivos personales • Ninguna, mi respuesta anterior fue SI
	Intento de deserción	Cualitativa dicotómica	Se refiere a los momentos en que un estudiante	¿Alguna vez pensaste en

		Cualitativa ordinal	considera la posibilidad de abandonar sus estudios, incluyendo el año en el que surgen.	abandonar la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No Si tu respuesta fue SÍ, ¿en qué año de la carrera estabas? <ul style="list-style-type: none"> • Primer año • Segundo año • Tercer año • Cuarto año • Quinto año
	Curso de ingreso	Cualitativa dicotómica	Se refiere a si el estudiante logró aprobar el curso de ingreso en la primera instancia.	¿Aprobaste el curso de ingreso en primera instancia? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Formación preuniversitaria	Cualitativa nominal	Preparación académica que los estudiantes recibieron durante su formación secundaria, específicamente	¿Qué materias del secundario consideras esenciales para rendir el ingreso a la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • física

		Cuantitativa ordinales	e en las materias que consideran esenciales para rendir el examen de ingreso.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática • Química • Otra <p>En una escala del 1 al 10, donde 1 es muy baja y 10 es muy alta ¿cómo consideras tu preparación en Física?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de valoración <p>En una escala del 1 al 10, donde 1 es muy baja y 10 es muy alta ¿cómo consideras tu preparación en Matemática?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de valoración <p>En una escala del 1 al 10, donde 1 es muy baja y 10 es muy alta ¿cómo consideras tu preparación en Química?</p>
--	--	---------------------------	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Escala de valoración
	Clases particulares	Cualitativa dicotómica	Práctica de recibir apoyo académico adicional a través de lecciones privadas fuera del ámbito universitario formal.	Durante tu cursado universitario, ¿tomas o tomaste clases particulares? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	“Materias filtro”	Cualitativa dicotómica	Asignaturas que los estudiantes identifican como desafiantes en los primeros años de la carrera.	¿Tuviste dificultades para cursar/aprobar las “materias filtro” de los primeros años para avanzar en la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Finales pendientes	Cuantitativa nominal/cuantitativa discreta	Se refiere al número de exámenes finales que los estudiantes aún no han aprobado al momento de la	¿Acumulas finales? <ul style="list-style-type: none"> • Si, menos de 4 • Si, entre 4 y 8

			recopilación de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Si, más de 8 • No acumulo finales <p>En el caso de que adeudes finales, ¿la acumulación de finales afecta/afectó a tu recorrido académico?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Tiempo otorgado al estudio	Cuantitativa continua	Tiempo del itinerario diario (en horas) que el alumno otorga a actividades que guardan relación con sus estudios superiores.	<p>¿Cuántas horas por día le dedicas al estudio por fuera del horario de cursada?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 2hs por día • Entre 2hs y 4hs por día

				<ul style="list-style-type: none"> • Entre 4hs y 8hs por día • Mas de 8hs por día
	Asistencia a clases	Cualitativa dicotómica	Regularidad con la que los estudiantes asisten a las clases, tanto obligatorias como opcionales, a lo largo de su recorrido académico.	<p>Generalmente, ¿asistís regularmente a las clases obligatorias y opcionales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Práctica Profesional Supervisada (PPS)	Cualitativas dicotómicas	La Práctica Profesional Supervisada (PPS) es una actividad curricular en la que, en un ambiente laboral real, el alumno realiza actividades contempladas	<p>¿Estás realizando la práctica profesional supervisada (PPS)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>En el caso de que tu respuesta haya sido SI, ¿Hizo que</p>

			en los alcances del título y relacionadas con el desempeño de la profesión.	dejaras pendiente rendir finales? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No ¿Sentís más entusiasmo por realizar la pasantía que por terminar la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
--	--	--	---	--

Fuente: elaboración propia, 2024.

Dimensión	Variable	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa
Factores institucionales	Becas	Cualitativa dicotómica	Asistencia económica que una empresa, entidad u otro entrega a un estudiante o investigador para que pueda realizar estudios o investigaciones.	¿Accedes actualmente a becas o subsidios proporcionados por la universidad? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No

	Acompañamiento institucional	Cualitativa dicotómica	Contención que los estudiantes reciben por parte de la institución y los docentes para avanzar en la carrera.	¿Pensas que recibís contención o acompañamiento por parte de la institución, docentes y/o pares para avanzar en la carrera? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
--	-------------------------------------	------------------------	---	--

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexos 2: Población de estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería 2024

The screenshot shows a web portal for 'UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR' with the title 'UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR' and 'UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR'. The main content area displays a table of student data for the Department of Engineering in 2024. The table has two columns: 'Departamento' and 'Fecha Datos'. The data is as follows:

Departamento	Fecha Datos
Carrera	14-04-2024
AGRIMENSURA	131
INGENIERIA CIVIL	527
INGENIERIA INDUSTRIAL	1000
INGENIERIA MECANICA	417

The screenshot also shows a navigation bar with options like 'Grabar Escritorio', 'Agregar Pestaña', 'Inicio', and 'Salir'. The footer of the page indicates the date '15/04/2024 12:12 PM (ART)' and the version 'Potenciado por Ideasoftware O3 (Versión: 5.4.1.00) - Licenciado a Universidad Nacional del Sur'.

Anexo 3: Encuesta a estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería de la UNS

¡Hola! La siguiente encuesta es voluntaria y anónima. Forma parte de un trabajo de tesis que busca analizar los factores asociados al rezago académico de los estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería de la UNS. ¡Desde ya muchas gracias por la participación!

Carolina - Estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Contacto: caroschwindt11@gmail.com

¿Qué carrera estás estudiando?

- Agrimensura
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecánica

¿Vas al día con la carrera? (según el plan de estudios)

- Si
- No

¿En qué año ingresaste a la carrera?

- Texto de respuesta corta

¿En qué año de la carrera estás?

- Primer año
- Segundo año
- Tercer año
- Cuarto año
- Quinto año
- Ya terminé de cursar

Factores personales

Por favor, señalar la opción correcta en cada consigna

Género

- Masculino
- Femenino

- Otro

Edad (en años)

- Texto de respuesta corta

¿Sos de Bahía Blanca?

- Si
- No

Actividades extracurriculares

¿Participas en alguna actividad fuera de la universidad (deporte, idioma, etc)?

- Si
- No

Factores socioeconómicos

Por favor, señalar la opción correcta en cada consigna

¿Trabajas?

- Si
- No

Si trabajas...

¿Los horarios de tu trabajo coinciden con los de la cursada?

- Si
- No

¿Qué tiene más prioridad para vos en este momento?

- Estudiar
- Trabajar
- Ambas por igual

Factores académicos

Por favor, señalar la opción correcta en cada consigna

Al momento de elegir la carrera, ¿tenías una idea clara y definida?

- Si
- No

En términos generales, ¿te sentís motivado/a al momento de estudiar?

- Si
- No

Si tu respuesta anterior fue NO, ¿por qué no te sentís motivado/a?

- Dificultad en el contenido
- Motivos personales
- Ninguna, mi respuesta anterior fue SI
- Otros

¿Alguna vez pensaste en abandonar la carrera?

- Si
- No

Si tu respuesta anterior fue **SÍ**, ¿en qué año de la carrera te encontrabas?

- Primer año
- Segundo año
- Tercer año
- Cuarto año
- Quinto año

¿Aprobaste el curso de ingreso a la carrera en la primera instancia? (sin contar el curso de verano)

- Si
- No

Formación preuniversitaria

¿Qué materias del nivel secundario consideras esenciales para rendir el ingreso a la carrera?

- Física

- Matemática
- Química
- Otra

En una escala del 1 al 10 ¿cómo consideras tu formación en Física durante el secundario?
(donde 1 es muy baja y 10 muy alta)

- Escala de valoración

En una escala del 1 al 10 ¿cómo consideras tu formación en Matemática durante el secundario? (donde 1 es muy baja y 10 muy alta)

- Escala de valoración

En una escala del 1 al 10 ¿cómo consideras tu formación en Química durante el secundario?
(donde 1 es muy baja y 10 muy alta)

- Escala de valoración

Durante tu cursado universitario, ¿tomas o tomaste clases particulares?

- Si
- No

“Materias filtro”

¿Tuviste dificultades para cursar/aprobar las “materias filtro” de los primeros años para avanzar en la carrera?

- Si
- No

Finales pendientes

¿Acumulas finales?

- Si, menos de 4
- Si, entre 4 y 8
- Si, más de 8
- No acumulo finales

En el caso de adeudar finales, ¿la acumulación de exámenes afecto o afecta tu recorrido académico?

- Si
- No

¿Cuántas horas por día le dedicas al estudio por fuera del horario de cursada?

- Menos de 2hs por día
- Entre 2hs y 4hs por día
- Entre 4hs y 8hs por día
- Mas de 8hs por día

En términos generales, ¿asistís regularmente a las clases obligatorias y opcionales?

- Si
- No

¿Estás realizando la práctica profesional supervisada (PPS)?

- Si
- No

En el caso de que estés realizando la PPS...

¿Hizo que dejaras pendiente rendir finales?

- Si
- No

¿Sentís más entusiasmo por realizar la pasantía que por terminar la carrera?

- Si
- No

Factores institucionales

Por favor, señalar la opción correcta en cada consigna

¿Accedes actualmente a becas o subsidios proporcionados por la universidad?

- Si

- No

¿Recibís contención o acompañamiento para avanzar en la carrera por parte de...?:

La universidad

Los/las docentes

Compañeros/as o pares

Familia

Si estas interesado/a en los resultados, deja tu mail

- Texto de respuesta corta

Anexo 4: Entrevistas a estudiantes regulares del Departamento de Ingeniería

Ingeniería Civil

A1: “Vienen mal de la secundaria, no solo que no sepan de física o matemática (que también afecta) sino que no saben estudiar. En los cursos de ingreso se le dan los conocimientos de física, matemática, pero no los saben incorporar. Te das cuenta de que la mayoría no sabe cómo incorporar bien los conocimientos. Por eso los primeros años son como un balde de agua fría, son materias muy duras al principio. El atraso se da sobre todo al principio por el cambio del secundario a la universidad”

“Al principio es una etapa donde los chicos no tienen las prioridades tan claras, pasa en los primeros años y en los más avanzados, pero sobre todo en los primeros años. Tienes un parcial pero también sale tu grupo de amigos y salís con ellos. No tienen la universidad como prioridad”

“La realidad es que son muchas horas. No todos están dispuestos a vivir para la universidad.

“No sé si está mal que cada uno lo lleve a su ritmo, quizá alguno no va con el plan, pero a la par hace cursos de otras cosas o agarro trabajo en otro lado y se va desarrollando en otra forma”

“El tema finales es un problema. No promocionas la mayoría de las materias. Por año promocionarán 1 o 2 materias (normalmente). Para un final necesitas por lo menos 2 semanas...Eso se traba...Todos los cuatrimestres cursan 4 materias”

Ingeniería Industrial

A2: “Si sos una persona que hace deporte y que tiene muchas actividades sociales a lo largo de la semana, el ritmo de los trabajos prácticos de las materias es muy demandante. Para estar al

día, además de estar las 4 hs cursando las materias más pesadas que son las que tienen 128 horas cuatrimestrales, además del tiempo que le tiene que dedicar en la semana, tiene que agarrar y meterle 3h más haciendo los prácticos. El tema es que además de eso, para hacer un ejercicio tiene que estar 40 minutos si lo quiere entender bien, y si no lo entiende ya le quedó la duda y se atrasa porque después tiene que preguntar ese ejercicio en la práctica... los prácticos son... que está bien que sean así porque uno lo entiende y después en el parcial te va bien ...pero son muy largas las materias, sobre todo las de matemática que después no la aplica tanto y no le da tanta utilidad, más como Ingeniería Industrial”

“Para mí no están mal distribuidas las matemáticas ni las materias porque yo termine el primer año, tuve física y los primeros análisis, ahora en tercero estoy haciendo termodinámica e hice un par de materias más, que sin matemática avanzada o sin análisis II, no las hubiera podido hacer. Si o si, uno en los primeros años necesita ver eso. Sino uno va a estar hasta 5to año viendo matemática y yo creo que el que estudia Industrial o Mecánica no tiene ganas de estar durante sus 5 años de carrera viendo matemática. Para mí no es malo que sea así, para mí directamente hay demasiadas cosas que no son importantes para un ingeniero industrial. Para mí, tendrían que haber materias no tan enfocadas a la matemática, está bien que sean filtro porque si no todo el mundo sería ingeniero”

“La mala base del secundario si coincido porque hace que vos tardes más tiempo en entender los conceptos de matemática, pero principalmente las causas por las que uno se atrasa son: uno no sabe lo que es estudiar tanto tiempo porque en el secundario yo no estudiaba nada y pase a tener que estudiar las 4hs de cursada en la universidad y encima en mi casa... y como dije, si a uno le gusta hacer un deporte, juntarse con los amigos, el día está lindo y le dieron ganas de tomar mate o tiene pareja, se vuelve imposible mantener el ritmo de llevar al día una materia, uno termina no llegando al parcial, va a recuperatorio, se le junta con otra materia...”

“Uno no viene acostumbrado del secundario a estudiar todo lo que hay que estudiar en la universidad, para mí el plan está cargado de materias que no son tan necesarias, tendrían que haber más materias traídas a la práctica de lo que verdaderamente hace un profesional. Además, es mentira, a nadie le lleva 5 años, solo al que se avoca totalmente a la universidad, sino tendrían que decir que el plan es para una carrera de 7 años. Si quieres tener los filtros para que no todo el mundo sea ingeniero, si quieres meter todas esas matemáticas, se tienen que distribuir más a lo largo del tiempo, no cargues de 4 materias en un cuatrimestre cuando quieres que tu carrera dure 5 años porque se van a atrasar todos y va a hacer una mentira el plan de 5 años”

....

A3: “Yo creo que suman todos esos problemas, creo que muchos de los estudiantes abandonan en los primeros años porque las materias que se dictan son muy filtro y tediosas, son cosas que no se vuelven a ver más adelante o si se vuelve a ver algo es muy por arriba. Sumado a eso que muchos no vienen con una buena base (sobre todo de matemáticas que es lo que más relaciona a las materias del primer año)”.

“También, en mi opinión, pasa mucho que cuando avanzas en la carrera, las materias se ponen más específica sobre todo lo que tiene que ver con ingeniería, esto genera que los profesores sean mucho más exigentes con la corrección en parciales y todo eso, por ejemplo, hay una materia en la cual si vos pusiste mal un numero al principio del ejercicio, te corrigen como mal todo el ejercicio, mientras que antes quizá ese error en un numero te descontaba un poco de puntos pero no te generaba que todo el punto este mal entendes?”

“No sé si vos necesitas solo de ingeniería industrial o de ingeniería en sí, pero lo que note mucho en ingeniería industrial, es que muchas personas se meten a estudiar esta carrera porque no saben que quieren estudiar verdaderamente, y es lógico porque la carrera abarca muchos temas y tiene una amplia salida laboral (es decir que puedes trabajar de un montón de cosas, más que si te especializas en una ingeniería específica) esto genera, a mi entender, que cuando las materias se ponen específicas y exigentes, a esas personas les cuesta mucho más avanzar y sentarse a estudiar generando que se retrasen. Esto sumado obvio a que, a partir de tercero, que es cuando se empiezan a ver las materias más específicas, empiezan a aparecer las correlatividades más fuertes que pueden llegar a dejarte sin cursar hasta un año.”

Agrimensura:

A4: Me paso que fui a una secundaria súper básica y los temas de la primera semana del curso de nivelación, para mí ya eran temas nuevos “me choqué una pared y a recursar todo lo que me cruzara”

A5: Yo creo que el problema está ahí porque una vez que pasamos esas materias, esos dos años, no hay tanto problema, lo único que puede pasar es que se te acumulen finales. En mi caso esos dos años se volvieron 4, pero una vez que los pasamos no hay tanto problema

Con el tema de la especificidad:

A4: Nosotros en el segundo cuatrimestre del segundo año recién vez topografía, pero hasta ahí se te hace eterno

A5: Si, porque tenes que pasar por varias antes, por más que este en segundo necesitas muchas correlativas

A4: prácticamente todo es correlativo con todo. Si no metes las matemáticas y las físicas (...) una de las trabas más grandes que tenemos es Física II, nosotros entendemos que el ingeniero tiene que ser integral y tener conocimiento de grandes cosas, pero vemos Física II, que es electromagnetismo y cosas así que no tiene nada que ver con nosotros. Cuesta sentarse a estudiar eso, y encima es re difícil porque hacen una limpieza increíble

Profesores:

A4: Yo ponele, aprobabas con 60 y te sacabas 58 e ibas a pelear la nota... por ahí perdías la materia por dos puntos... y vos decías dale es matemática / física. Los profesores te dicen “vení el cuatrimestre que viene “

A6: depende del profesor también, yo recursé tantas veces que me encontré con profesores muy exigentes y hay otros muy piolas (son pocos). Por dos puntos no te perdonan nada

A5: En la mayoría de esas materias sos un número, si te va bien genial y sino volverás el cuatrimestre que viene

Plan de estudios:

A7: está mal hecho y a su vez hay materias que son difíciles y están juntas. Por ejemplo, teníamos Análisis II y Física I en un mismo cuatrimestre. De la nada teníamos dos materias que o metes una o metes la otra... y bueno Química que supuestamente era general y lo que menos tiene es general.

horas de cursada no tenías tiempo para sentarte...

Materias específicas:

A4: Capaz quieres poner una materia de 4to en 2do pero se necesitan correlativas, entonces es complicado. Es más difícil de lo que parece

Tema pasantías:

A4: Pasa, pero no sé si mucho... conozco un par de casos que se han ido a trabajar a Neuquén hace 3-4 años y recién ahora se están recibiendo

A2: Son los menos, quizá también es un factor económico porque necesitan el trabajo y necesitan el dinero para mantenerse, pero son pocos los casos

Ingeniería Mecánica:

A8: Hay mucho filtro al principio, cero mezclas de materias que te importan y los primeros dos años son materias que no te gustan y hay mucho filtro. Es difícil engancharse y tener motivación. Influye mucho la suerte que tengas, los profesores que te toquen, si haces un grupo de estudio. Tema pandemia.

Principalmente son las horas de estudio que le metas, y después está muy desorganizado el tema de las materias (...) los primeros dos años no hay ni una materia que te parezca entretenida.

...

A9: No solo es el tema de que hay muchísimas materias filtro y que no tienen nada que ver con la carrera, si no que la gente que te las da piensa que vas a seguir con eso por el resto de tu vida. Como tenemos departamentos y cada departamento te da su materia, los de matemática piensan que somos todos matemáticos o los de física físicos. Entonces vemos todo totalmente abstracto a lo que estudiamos y la verdad que no tiene sentido y es una pérdida de tiempo

Tampoco ayuda cátedras de 100 personas porque pasas de ser una persona a ser un número que aprueba o desaprueba y no le calienta a nadie. Me está pasando en las materias específicas de mecánica que siendo pocos, el profesor se involucra y posta te quiere enseñar y no desaprobarte.

La gran mayoría solo quieren que apruebes, no que aprendas

Pero bueno la razón por la que nos atrasamos es que es jodido por todo eso y la motivación es 0. La carrera no está hecha para hacerla llevadera, tenemos un plan 2006, es viejísimo y más teniendo en cuenta lo rápido que avanza la tecnología y todo lo que pasa hoy en día

Los que nos atrasamos, ósea todos, es por no poder llevar al día todo lo que nos exigen o porque a veces no se entiende que es lo que quieren los profesores”

Entrevistas a docentes e integrantes de los equipos de gestión

D: Docente

Ingeniería Industrial:

D1: Siempre te das cuenta cuando das clases, aquel grupo o persona que entiende cuál es el concepto de seguir estudiando después de una secundaria

En el caso de ingeniería industrial, creo que muchos alumnos.... el que ya está definido, el que sabe cómo es estudiar, el que a sabe que la carrera le gusto, o tiene a algún amigo, padre o hermano, o alguien que estudió Ingeniería, es mucho más fácil entender que es Ingeniería Industrial.

En la materia que doy yo, le hacemos un pantallazo (...). Lo que pasa es que los primeros tres años son materias muy duras y realmente sos uno más dentro de un grupo (...) no es que vos decís: “bueno vamos a tener Análisis I para Ingeniería Industrial”, es análisis I, te toco ahí y listo. Realmente hay departamentos que entienden que su materia es la primordial y es la más importante y no comprenden que es una materia de servicio, no digo que le regales la materia, pero no comprenden que es una materia de servicio, que es un complemento de lo que va a ser la Ingeniería... y con lo cual hay muchos alumnos que se frustran y quedan en el camino.

Yo no creo que lo hagan adrede, sino porque históricamente lo entienden así... si entienden que el 50% pasó, listo van por ese 50%. Yo no sé si está bien o está mal, yo creo que, en algún punto, lo que identifico es que no todos los que dan materias de servicio entienden que dan materias de servicio. Si vas a matar a un pibe que lo mate una materia de Ingeniería Industrial, no una materia de servicio, porque por ahí el pibe justo entró en la trampa o esas cuestiones que hacen... una Física por ahí sí. Yo lo que veo es que nosotros estamos formando profesionales en la Ingeniería, pero cuando empezas a analizar los planes de estudio, que se yo, un Análisis, una Química, una Física, incluso en algunas materias que damos dentro de la Ingeniería Industrial, no tenes el enfoque donde vas a aplicarlo. Me refiero a que tenemos un abismo muy grande entre lo que pasa en la realidad y lo que pasa en lo académico.

Yo hice un curso sobre los planes de estudio y los programas de estudio por competencias. ¿Qué es lo que pasa? Hoy la sociedad y sobre todo la industria requiere profesionales que ya tienen que salir de la universidad con el conocimiento y saber aplicarlo. Porque sino es como darle herramientas y la persona no sabe para qué sirve. Entonces, eso es lo que yo creo que por ahí a muchos chicos lo frustran durante los 5 años... El tema es que muchas veces toman una pasantía o toman trabajo y les empieza a gustar lo que ven el trabajo, más allá de lo salarial... enfocándose en Ingeniería, y muchas veces dejan de lado el estudio.

El que estudia ingeniería la gran mayoría quiere experimentar o sentirse más técnico que académico. Existe una brecha

Le damos los conocimientos, pero no le sabemos decir para qué sirven: se sienten extremadamente académicos, después cuando los toman las empresas, tardan 1 año en capacitarlos, en que los conocimientos que ellos tienen y adquirieron en la carrera para que les sirvan.

Incluso hay un problema que es cuando vos tenes un plan de estudios por competencias, si vos le tomas al alumno un parcial con los conocimientos que tiene que definir ¿para qué le tomas un final? hay muchas cosas que damos vueltas.... Entonces yo tomo el parcial, le tomé el segundo parcial, curso la materia... y en el final le tomo las mismas cosas. Creo que es una sumatoria de cosas, quizá algunos no se adaptan, algunos medios vagonetas, a otros les cueste el estudio: frustrante.

Avanzando la forma del docente, hoy ya el docente y sobre todo los asistentes, auxiliares se sienten más identificados con el estudiante. Eso los ayuda

Estamos en un proceso de cambiar el plan por competencias, por lo cual quizá en algún aspecto se cambie. Pero volvemos a lo mismo, mientras enfoquemos demasiado lo académico y dejemos de lado lo técnico, quizá tengamos esa problemática.

Dentro de las 4 ingenierías, nosotros somos una de las que más alumnos van y cómo son de los que más van, son uno de los que más terminan. En materias de 5to hay 36/40 alumnos, contra otras carreras de ingeniería que llegan a 12/15.

El que pasa de 3er año y se atrasa un poco, creo que el principal problema es la pasantía y ya empieza a dilatarse. Antes de 3ero ya el que no enganchó, deja.

En mi materia arrancan 120 y se estabiliza en 80, después del primer parcial terminan en 70 . Muchos la dejan porque quizá rindieron Análisis I, Álgebra les fue mal y chau.