

ARTÍCULO

**PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES
INGRESANTES DE INGENIERÍA AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA:
UN ANÁLISIS EXPLORATORIO**

Study practices and academic status among incoming agronomy
students taking ecology: an exploratory analysis

PATRICIA MABEL ABASTO

Universidad Nacional de Luján

Correo electrónico: patriciamabeabasto@gmail.comORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6533-6520>

RECIBIDO: 14/08/2026

APROBADO: 26/08/2026

Cómo citar este artículo: Abasto, M. A. (2026). Prácticas de estudio y condición académica en estudiantes ingresantes de ingeniería agronómica que cursan ecología: un análisis exploratorio. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior (REDES)*, (24), 01–23.

Resumen

El ingreso a la universidad implica afrontar nuevas demandas académicas y desarrollar estrategias para organizar el estudio, comprender contenidos y resolver distintas tareas. Este trabajo analiza la relación entre prácticas y estrategias de estudio, uso y valoración de recursos didácticos, experiencia de cursado y condición académica final en estudiantes ingresantes de Ingeniería Agronómica que cursaron Ecología en la Universidad Nacional de Luján durante el primer cuatrimestre de 2026. Se realizó un estudio exploratorio, descriptivo y longitudinal mediante el emparejamiento de dos encuestas, con una muestra final de 15 estudiantes, diferenciados según su condición académica al finalizar la cursada. Los resultados muestran trayectorias heterogéneas que no se explican por una única dimensión de las prácticas de estudio. Los estudiantes que alcanzaron la promoción mostraron mayor consistencia declarada en el estudio orientado a la comprensión y una preparación más anticipada de las evaluaciones. Las clases prácticas fueron valoradas favorablemente, mientras que las clases teóricas concentraron observaciones críticas vinculadas con la mediación didáctica de los contenidos, especialmente en su organización, jerarquización, ritmo y articulación con los materiales. Las dificultades académicas incluyeron aspectos conceptuales, procedimentales y de transferencia. En conjunto, los resultados sugieren la importancia de fortalecer la mediación didáctica y las estrategias de acompañamiento.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, autorregulación del aprendizaje, mediación didáctica, enseñanza universitaria, trayectorias educativas.

Abstract

University entry involves facing new academic demands and developing strategies to organize study, understand content, and address different tasks. This study analyzes the relationship between study practices and strategies, the use and evaluation of teaching resources, the course experience, and final academic status among incoming Agronomy students who took Ecology at the National University of Luján during the first academic term of 2026. An exploratory, descriptive, and longitudinal study was conducted by matching two surveys, with a final sample of 15 students classified according to their academic status at the end of the course. The results show heterogeneous trajectories that cannot be explained by a single dimension of study practices. Students who achieved course promotion showed greater consistency in comprehension-oriented study and more advance preparation for assessments. Practical classes were favorably evaluated, whereas theoretical classes concentrated critical observations related to the didactic mediation of content, particularly its organization, prioritization, pace, and articulation with course materials. Academic difficulties included conceptual, procedural, and transfer-related aspects. Overall, the findings suggest the importance of strengthening didactic mediation and support strategies.

Keywords: Learning strategies, self-regulated learning, didactic mediation, university teaching, educational trajectories.

1. Introducción

El ingreso a la universidad constituye una etapa de transición en la que los estudiantes deben afrontar nuevas demandas académicas y, simultáneamente, construir formas de organización y aprendizaje que pueden diferir sustancialmente de las desarrolladas durante la escolaridad secundaria. La autonomía característica de la educación superior no implica solamente disponer de tiempo sin supervisión, sino también aprender a seleccionar información, establecer prioridades, distribuir el estudio, monitorear la comprensión y decidir qué procedimientos utilizar frente a diferentes tipos de tareas. Por ello, el análisis de las trayectorias de los estudiantes ingresantes requiere considerar tanto los resultados académicos como las prácticas mediante las cuales procuran alcanzarlos.

La investigación sobre aprendizaje universitario ha mostrado que no todas las estrategias de estudio presentan la misma eficacia. La práctica de recuperación, la distribución del estudio en el tiempo y la elaboración de relaciones conceptuales pueden favorecer la retención y la transferencia, mientras que las estrategias centradas exclusivamente en releer o memorizar información presentan limitaciones cuando se requiere aplicar los conocimientos a situaciones nuevas (Cepeda et al., 2006; Dunlosky et al., 2013; Roediger & Karpicke, 2006). En paralelo, los enfoques de aprendizaje autorregulado destacan la importancia de planificar, ejecutar, monitorear y ajustar las propias acciones de estudio (Panadero, 2017; Zimmerman, 2002). Estas dimensiones no deben entenderse como rasgos fijos de los estudiantes, sino como prácticas que pueden desarrollarse y modificarse en interacción con las características de las tareas y de la enseñanza.

El ingreso a la educación superior puede comprenderse además como un proceso de transición que no se reduce a una adaptación lineal a normas y procedimientos institucionales. Gale y Parker (2014) señalan que la transición hacia la educación superior ha sido conceptualizada de diferentes maneras, desde una perspectiva centrada en la inducción y el ajuste inicial hasta concepciones que la entienden como un proceso de transformación más amplio, situado en las experiencias concretas de los estudiantes. Desde esta última perspectiva, las trayectorias de ingreso no son necesariamente homogéneas ni lineales, sino que implican distintas formas de afrontar cambios académicos, institucionales y personales. Esta concepción resulta pertinente para analizar estudiantes ingresantes sin reducir sus dificultades o diferencias de trayectoria a características individuales.

En esta línea, las investigaciones sobre el primer año de educación superior han destacado la importancia de las condiciones institucionales y pedagógicas en las experiencias de los estudiantes. Kift, Nelson y Clarke (2010) proponen comprender el primer año como un espacio que requiere una acción pedagógica intencional, coherente y articulada, capaz de acompañar la diversidad de estudiantes que ingresan a la educación superior y favorecer su participación y sentido de pertenencia. Desde una perspectiva centrada en la permanencia, Tinto (1993) también destaca la relevancia de las experiencias académicas e institucionales y de los procesos de integración que tienen lugar durante la trayectoria universitaria. En conjunto, estos aportes permiten considerar que las dificultades propias del ingreso no pueden atribuirse exclusivamente a características o déficits individuales, sino que deben analizarse en relación con las demandas institucionales, las experiencias académicas y las condiciones pedagógicas en las que los estudiantes construyen sus nuevas formas de participación universitaria.

En las carreras universitarias vinculadas con las ciencias agrarias estas cuestiones adquieren particular relevancia. La formación requiere articular conocimientos conceptuales con procedimientos, observaciones, análisis de datos y resolución de problemas. En una

asignatura introductoria como Ecología, comprender conceptos sobre poblaciones, comunidades, energía, ciclos biogeoquímicos o agroecología no resulta suficiente si el estudiante no puede utilizarlos para interpretar gráficos, resolver cálculos, analizar situaciones o relacionar procesos ecológicos con sistemas productivos. La articulación entre teoría y práctica constituye, por lo tanto, una dimensión central de la enseñanza y del aprendizaje en este campo.

La articulación entre contenidos, actividades y recursos depende también de las formas de mediación didáctica mediante las cuales el conocimiento disciplinar se presenta y se vuelve accesible para los estudiantes. La selección y jerarquización de la información, la organización de las explicaciones, el ritmo de desarrollo de los contenidos, la utilización de recursos visuales y la explicitación de las relaciones entre conceptos constituyen dimensiones que pueden facilitar u obstaculizar la comprensión, especialmente en estudiantes que se encuentran en las primeras etapas de formación universitaria. Desde esta perspectiva, las dificultades expresadas por los estudiantes respecto de las clases y los materiales no remiten únicamente a la cantidad o complejidad de los contenidos, sino también a las condiciones pedagógicas en las que esos contenidos son presentados y articulados.

La asignatura Ecología (11016), correspondiente al primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Luján (UNLu), constituye un espacio inicial de formación en el que esta articulación entre teoría y práctica adquiere especial importancia. Durante el primer cuatrimestre de 2026, la asignatura se desarrolló con una propuesta presencial que combinó cuatro horas semanales de clases teóricas y cuatro horas semanales de clases prácticas y otra semipresencial con 4 horas de clase destinadas al desarrollo de los trabajos prácticos. Como apoyo al cursado, los estudiantes de ambas modalidades dispusieron de un aula virtual con guías de estudio, guías de trabajos prácticos, diapositivas, clases grabadas de contenidos teóricos, podcasts vinculados con los trabajos prácticos, ejercicios y bibliografía adicional, autoevaluaciones y foros, además de la posibilidad de realizar consultas a los docentes por correo electrónico. Ambas propuestas buscaron sostener la relación entre explicación conceptual, resolución de actividades y estudio autónomo.

La asignatura recibe estudiantes ingresantes con trayectorias escolares, condiciones de vida y experiencias académicas heterogéneas. Algunos se dedican exclusivamente a estudiar, mientras que otros combinan estudio y trabajo y hasta responsabilidades familiares. Estas condiciones pueden incidir en la disponibilidad de tiempo, pero no permiten inferir por sí mismas cómo estudia cada estudiante ni explicar su desempeño académico. Considerar esta heterogeneidad resulta particularmente importante al analizar las trayectorias académicas de estudiantes que se encuentran en las primeras etapas de su formación universitaria.

En este contexto, resulta pertinente analizar las prácticas de estudio y su relación descriptiva con la condición académica alcanzada al finalizar la cursada. La disponibilidad de dos mediciones para un mismo subconjunto de estudiantes permite superar parcialmente una limitación habitual de los estudios basados en encuestas independientes: la dificultad para relacionar las percepciones y prácticas declaradas durante el cursado con la condición académica alcanzada por los mismos estudiantes al finalizarlo. El emparejamiento de las respuestas permite observar si determinados patrones declarados en la primera medición se mantienen o adquieren un significado diferente al considerar la condición académica final.

En los últimos años, además, las prácticas de estudio universitario se han visto atravesadas por la expansión de herramientas de inteligencia artificial generativa. Estas herramientas pueden utilizarse para explicar conceptos, generar preguntas, elaborar ejercicios o reorganizar información, pero también pueden favorecer formas de delegación de tareas que no necesariamente implican aprendizaje. Por ello, resulta pertinente describir su presencia en

las prácticas de los estudiantes y analizar los usos que ellos mismos declaran, sin atribuirles a priori un efecto positivo o negativo sobre el desempeño académico.

El objetivo de este trabajo es analizar descriptivamente la relación entre prácticas y estrategias de estudio, utilización y valoración de recursos didácticos, experiencia de cursado y situación académica final en estudiantes ingresantes que cursaron Ecología en modalidad presencial. Específicamente, se busca: a) caracterizar las prácticas de estudio de los estudiantes que respondieron ambas encuestas; b) comparar descriptivamente esas prácticas según la situación académica final; c) analizar la valoración de las clases y los materiales; d) identificar las dificultades mencionadas en las respuestas abiertas; y e) describir el uso declarado de herramientas de inteligencia artificial como recurso complementario de estudio.

Dado el carácter exploratorio y descriptivo del estudio, las comparaciones se formulan en términos de patrones, convergencias y excepciones. No se pretende establecer que una determinada práctica cause promoción, regularidad o condición libre. El interés se centra en identificar configuraciones de estudio y experiencia de cursado que permitan comprender mejor la heterogeneidad de las trayectorias de los estudiantes ingresantes y que puedan orientar decisiones pedagógicas y futuras investigaciones con muestras más amplias.

2. Metodología

2.1. Contexto, diseño y participantes

La asignatura Ecología (11016) corresponde al primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Luján (UNLu). En 2026 contó con 402 estudiantes distribuidos en cuatro comisiones presenciales y una comisión semipresencial. Las comisiones presenciales desarrollaron dos encuentros semanales de cuatro horas cada uno, mientras que la comisión semipresencial contó con un encuentro semanal de cuatro horas.

El estudio se realizó en una de las comisiones presenciales. Al inicio del cursado se registraron 80 estudiantes. Al finalizar la cursada, 25 habían completado las instancias académicas consideradas para establecer la condición académica final. De este grupo, 15 estudiantes habían respondido además las dos encuestas y constituyeron la muestra longitudinal analizada. Se adoptó un diseño descriptivo, exploratorio y longitudinal de dos mediciones durante el periodo de cursado, orientado a analizar la relación entre prácticas y estrategias de estudio, uso de recursos de aprendizaje y condición académica al finalizar la cursada. Se utilizó el término longitudinal en un sentido acotado, referido al seguimiento de los mismos estudiantes en dos momentos del período de cursado, sin pretender caracterizar cambios evolutivos de largo plazo.

La primera encuesta fue respondida por 29 estudiantes e incluyó preguntas sobre prácticas de estudio, distribución del tiempo, estrategias utilizadas y frecuencia y utilidad percibida de diferentes recursos de la asignatura. La segunda encuesta, administrada al finalizar el cursado, fue respondida por 25 estudiantes e incluyó preguntas sobre las clases teóricas y prácticas, las guías de actividades, el tiempo destinado al estudio, la anticipación de las evaluaciones, las principales dificultades encontradas, el uso de herramientas de inteligencia artificial y la situación académica alcanzada al finalizar la cursada. Ambas encuestas combinaron preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas relevaron principalmente frecuencia de estudio, tiempo destinado, anticipación de las evaluaciones, estrategias de aprendizaje y valoración de recursos, mientras que las preguntas abiertas permitieron recoger dificultades, comentarios sobre las clases y percepciones sobre los materiales y las actividades.

El emparejamiento de ambas bases permitió identificar a 15 estudiantes que respondieron voluntariamente las dos encuestas, a partir de los cuales se constituyó la muestra longitudinal analizada. No se trata de una muestra probabilística ni de una selección realizada para asegurar representatividad de la comisión. Por lo tanto, los resultados longitudinales no pretenden representar al conjunto de estudiantes de la asignatura, sino describir las características y trayectorias observadas en ese grupo.

Los instrumentos aplicados relevaron variables de caracterización personal y de situación de estudio, entre ellas la edad y la condición de dedicación al estudio y/o al trabajo. La variable género no fue incluida en los instrumentos de relevamiento y, por lo tanto, no forma parte de la caracterización presentada en este estudio. Estas dimensiones fueron consideradas con finalidad exclusivamente descriptiva, como elementos de contextualización de las trayectorias observadas y no como predictores del desempeño académico. En particular, la condición de estudio y trabajo se incorporó como una dimensión relacionada con las posibilidades de organización y disponibilidad temporal de los estudiantes, sin asumir una relación causal con la condición académica final.

La situación académica final de cada estudiante se estableció a partir de los registros académicos correspondientes y de acuerdo con las condiciones de aprobación previstas para la asignatura Ecología en el programa vigente, en el marco del Régimen General de Estudios de la Universidad Nacional de Luján (Res. HCS N.º 996/15). Para facilitar la comprensión de estas categorías en el contexto del presente estudio, se consideraron tres situaciones académicas finales: *promoción*, correspondiente a los estudiantes que cumplieron los requisitos establecidos para aprobar la asignatura sin examen final; *regularización de la cursada*, correspondiente a quienes cumplieron los requisitos de aprobación de la cursada y quedaron habilitados para rendir el examen final y *no regularización de la cursada*, correspondiente a quienes no alcanzaron los requisitos establecidos para obtener la condición de regular. En el desarrollo del artículo, estas tres situaciones se denominarán, respectivamente, *promovidos*, *regulares* y *libres*, de acuerdo con la terminología utilizada institucionalmente en la asignatura. Los requisitos de aprobación incluyen condiciones de asistencia, aprobación de trabajos prácticos y desempeño en las evaluaciones previstas, con diferentes posibilidades de recuperación según la condición académica.

2.2. Variables y tratamiento de la información

Los instrumentos de relevamiento fueron elaborados específicamente para este estudio a partir de las dimensiones definidas en relación con los objetivos de investigación. Se diseñaron dos encuestas, administradas en distintos momentos del cursado, que combinaron preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas utilizaron categorías de respuesta previamente definidas, mientras que las abiertas permitieron recuperar respuestas elaboradas libremente por los estudiantes.

La encuesta inicial estuvo orientada a caracterizar las condiciones y prácticas de estudio durante el cursado. Se relevaron: a) cantidad de horas semanales destinadas al estudio extracurricular, como aproximación a la dedicación temporal declarada; b) frecuencia de estudio, para caracterizar la distribución temporal de la actividad; c) anticipación de la preparación de las evaluaciones, para describir la planificación temporal del estudio; d) frecuencia de utilización de distintas prácticas de estudio, para identificar las formas declaradas de abordar los contenidos; y e) frecuencia de utilización y utilidad percibida de los recursos disponibles en la asignatura.

La encuesta final permitió recuperar la experiencia de cursado y analizarla en relación con la condición académica alcanzada. Se incluyeron preguntas sobre: (1) valoración y facilidad de

comprensión de las clases teóricas y prácticas; (2) valoración de las guías y otros materiales de estudio; (3) tiempo destinado al estudio y anticipación de las evaluaciones; (4) contenidos y actividades percibidos como difíciles; (5) dificultades experimentadas en las evaluaciones; (6) valoración y formas de utilización de herramientas de inteligencia artificial; y (7) condición académica alcanzada al finalizar la cursada. Las preguntas abiertas permitieron además identificar dificultades, valoraciones y aspectos de la experiencia de cursado que no necesariamente habían sido contemplados en las categorías de respuesta cerrada.

En relación con las prácticas de estudio, se incluyeron ítems destinados a identificar la frecuencia declarada de distintas formas de estudiar, entre ellas el estudio orientado a la comprensión de conceptos, la elaboración de resúmenes, la resolución de ejercicios o trabajos prácticos, la elaboración de esquemas o mapas conceptuales y el estudio grupal. La expresión “comprender conceptos” se utilizó para identificar una práctica declarada por el estudiante y no como una medida objetiva de la comprensión alcanzada. Del mismo modo, las categorías ordinales de respuesta, entre ellas, “siempre” y “frecuentemente”, permitieron describir la regularidad declarada de utilización de cada práctica, pero no constituyeron medidas objetivas de la cantidad, calidad o profundidad del estudio realizado.

Las respuestas abiertas fueron revisadas y agrupadas temáticamente a partir de los contenidos expresados por los estudiantes. Se identificaron recurrencias vinculadas con la organización de la información, el ritmo de las clases, la cantidad de contenidos, la articulación entre presentaciones y guías, los cálculos, los gráficos, el análisis de datos, la preparación de las evaluaciones y el uso de herramientas de inteligencia artificial. Las categorías resultantes se utilizaron con finalidad descriptiva y no se interpretaron como medidas de frecuencia o magnitud de las dificultades. Asimismo, se conservaron los casos que se apartaban de las tendencias grupales, por considerarse relevantes para evitar interpretaciones simplificadas de las trayectorias académicas.

La unidad de análisis fue el estudiante que respondió ambas encuestas y pudo ser identificado mediante un código individual utilizado exclusivamente para vincular las respuestas de las dos instancias. Cuando una dimensión fue abordada en ambas encuestas mediante formulaciones sustancialmente equivalentes, las respuestas correspondientes no se consideraron observaciones independientes. La encuesta inicial se utilizó principalmente para caracterizar las prácticas y condiciones de estudio, mientras que la encuesta final permitió recuperar la experiencia de cursado y examinar estas dimensiones en relación con la condición académica alcanzada. Como procedimiento de control de calidad, se realizó una verificación manual de los registros para detectar posibles duplicaciones o inconsistencias en el emparejamiento de las respuestas. Los códigos utilizados para la vinculación no se incorporaron al análisis ni a la presentación de los resultados, con el fin de preservar la confidencialidad de los participantes.

Las versiones completas de ambas encuestas se presentan en el Apéndice A, donde se detallan la dimensión evaluada, las preguntas y las categorías de respuesta correspondientes a la encuesta inicial y a la encuesta final.

El análisis fue exclusivamente descriptivo. No se calcularon pruebas de significación ni medidas de asociación inferencial debido al tamaño reducido de la muestra y a su carácter no probabilístico. Las frecuencias obtenidas se interpretaron juntamente con las respuestas cualitativas y con los casos individuales, procurando identificar tendencias y heterogeneidades dentro del grupo analizado.

2.3. Consideraciones éticas y de confidencialidad

La participación en las encuestas fue voluntaria. Se informó a los estudiantes sobre el propósito del relevamiento y sobre el tratamiento confidencial de la información. Para vincular

las respuestas de ambas instancias se utilizó un código individual, sin incorporar identificadores personales en la base de análisis ni en la presentación de los resultados. Los datos fueron analizados de manera agregada y los ejemplos individuales se presentan sin información que permita identificar directamente a los participantes.

3. Resultados

3.1. Caracterización de los estudiantes incluidos en el análisis longitudinal

Al analizar la trayectoria de los 15 estudiantes que respondieron ambas encuestas surge que 3 alcanzaron la promoción de la asignatura, 7 regularizaron la cursada y 5 quedaron libres.

En cuanto a la edad, predominaban los estudiantes menores de 20 años (66,7 %), mientras que el 33,3 % tenía entre 20 y 25 años. La situación personal declarada mostró una importante heterogeneidad. En las respuestas se identificó un 46,7 % de estudiantes dedicados exclusivamente al estudio, otro 46,7 % de estudiantes que debían combinar la cursada con actividades laborales y un 6,7 % que sumaba además del estudio y el trabajo responsabilidades familiares.

La caracterización sociodemográfica evidencia la diversidad de condiciones en las que se desarrolla el cursado dentro del grupo longitudinal. La presencia de estudiantes con y sin actividad laboral y con diferentes responsabilidades familiares permite reconocer que las posibilidades de organización del estudio no son homogéneas. Estas variables se consideran aquí como dimensiones contextuales de las trayectorias y no como explicaciones directas de la condición académica. Dado el reducido tamaño de la muestra, no se realizan comparaciones inferenciales ni se atribuyen efectos específicos a estas condiciones.

3.2. Tiempo y frecuencia de estudio

En la encuesta inicial, entre los 15 estudiantes longitudinales predominó una dedicación extracurricular de entre 2 y 4 horas semanales. La frecuencia habitual fue de 1 o 2 días de estudio por semana. Sin embargo, la comparación según condición académica final muestra que la cantidad de horas declaradas no permite diferenciar claramente los grupos.

Los 3 promovidos declararon entre 2 y 7 horas semanales de estudio: 2 se ubicaron en el intervalo de 5 a 7 horas y 1 en el de 2 a 4 horas. Entre los regulares, 5 declararon entre 2 y 4 horas y dos entre 5 y 7 horas. Entre los libres, 2 declararon menos de 2 horas, 2 entre 2 y 4 horas y uno entre 5 y 7 horas. En consecuencia, una dedicación elevada estuvo presente tanto entre estudiantes promovidos como entre quienes terminaron en condición regular o libre. El tiempo declarado, por sí solo, no permite explicar la condición académica alcanzada (Tabla 2)

Uno de los estudiantes libres resulta ilustrativo de esta heterogeneidad: declaró una dedicación elevada al estudio de contenidos teóricos y prácticos y, sin embargo, terminó en condición libre. En sentido inverso, un estudiante que terminó regular presentó también una dedicación elevada y una organización del estudio relativamente sistemática. Estos casos muestran que disponer de tiempo para estudiar constituye una condición relevante, pero no permite inferir por sí mismo un aprendizaje logrado ni garantiza un determinado resultado académico. Asimismo, las diferencias en las condiciones de estudio deben interpretarse considerando que no todos los estudiantes disponen de la misma cantidad de tiempo potencialmente destinado al estudio. Quienes combinan la cursada con trabajo o responsabilidades familiares enfrentan demandas adicionales que pueden modificar la cantidad, distribución y continuidad del tiempo disponible. Los datos obtenidos permiten reconocer esta dimensión, aunque no establecer su efecto específico sobre el desempeño.

3.3. Anticipación de las evaluaciones

La planificación temporal presentó un patrón algo más diferenciado. Los 3 promovidos declararon haber preparado el parcial teórico con 1 semana de anticipación. Entre los regulares, 4 de 7 indicaron 1 semana, 1 más de una semana y 2 estudiantes, solo 2 o 3 días antes. En el grupo libre, 4 de 5 declararon estudiar con unos días de anticipación y 1 con 1 semana.

Para los parcialitos prácticos, los promovidos mostraron preparación con unos días de anticipación o 1 semana. Entre los regulares predominó la preparación durante los días previos, con un caso que declaró hacerlo el día anterior o el mismo día. Los libres se distribuyeron entre unos días antes y el día anterior o el mismo día.

La preparación más próxima a la evaluación aparece, por lo tanto, con mayor frecuencia en el grupo libre, aunque no exclusivamente. El patrón tampoco permite afirmar que estudiar con mayor anticipación garantice la promoción. La planificación temporal debe interpretarse además en relación con las condiciones de vida de los estudiantes. La posibilidad de distribuir el estudio durante la semana no depende exclusivamente de decisiones individuales: puede verse limitada por horarios laborales, responsabilidades familiares y otras obligaciones. Por ello, la menor anticipación observada en algunos casos no debería interpretarse automáticamente como falta de compromiso o de organización (Tabla 3).

3.4. Estrategias de estudio

Las respuestas iniciales muestran una fuerte presencia de estrategias orientadas a la comprensión. Los estudiantes longitudinales declararon con alta frecuencia estudiar comprendiendo conceptos, realizar resúmenes y resolver ejercicios o trabajos prácticos. En cambio, la elaboración de esquemas o mapas conceptuales y el estudio grupal fueron menos frecuentes.

La comparación por condición académica permite identificar una diferencia cualitativa. Los 3 promovidos declararon estudiar siempre comprendiendo conceptos. Entre los 5 libres, todos señalaron hacerlo frecuentemente, pero ninguno indicó la categoría siempre. Los regulares presentaron una distribución intermedia. Este resultado no demuestra una relación causal, pero señala una mayor consistencia declarada de la estrategia comprensiva entre los promovidos.

La elaboración de resúmenes fue frecuente en los 3 grupos. Los promovidos la realizaban siempre; los regulares presentaron una combinación de siempre y frecuentemente, y los libres también mostraron un uso frecuente. Por lo tanto, elaborar resúmenes por sí solo no distingue las trayectorias. Algo similar ocurre con la resolución de ejercicios presente en las 3 condiciones, aunque con diferente regularidad.

El estudio memorístico fue menos predominante que el estudio comprensivo. No obstante, las respuestas no permiten evaluar la calidad de los resúmenes ni determinar si la comprensión declarada se corresponde con un desempeño efectivo en las evaluaciones. En consecuencia, las diferencias observadas entre condiciones académicas deben interpretarse como diferencias en las prácticas declaradas y no como evidencia de diferencias en la calidad o efectividad de dichas prácticas. Esta distinción resulta especialmente relevante en una muestra pequeña, en la que una misma estrategia puede ser utilizada con distintos niveles de profundidad, regularidad y adecuación a la tarea. (Tabla 4).

3.5. Recursos didácticos

Las guías de contenidos teóricos, las guías de trabajos prácticos, las clases prácticas y las autoevaluaciones constituyeron recursos relevantes para los estudiantes. En la encuesta inicial, las guías y las actividades prácticas aparecieron entre los recursos más utilizados y mejor valorados. La encuesta final mostró una diferencia clara entre las clases teóricas y prácticas. Las clases prácticas fueron consideradas muy útiles por la mayoría de los estudiantes longitudinales. Los contenidos prácticos recibieron, en general, valoraciones favorables en cuanto a su organización y facilidad de comprensión. Dicha valoración favorable se mantuvo en las diferentes condiciones académicas.

Las clases teóricas presentaron mayor heterogeneidad. Entre los promovidos, 2 las consideraron útiles y uno poco útiles; entre los regulares hubo 2 respuestas muy útiles, 2 útiles y 3 poco útiles; entre los libres, 3 las consideraron poco útiles y dos útiles. La valoración de la organización y comprensión de los contenidos teóricos mostró una distribución semejante. Las respuestas abiertas permiten interpretar esta diferencia. Los estudiantes mencionaron como dificultades la cantidad de información, el formato de las presentaciones, la presencia de numerosas imágenes, la dificultad para integrar la información de las presentaciones de clase con las guías, el ritmo de las clases, la concentración durante exposiciones prolongadas y el escaso uso del pizarrón. Un estudiante promovido señaló dificultades para interpretar presentaciones extensas y con imágenes y para integrar esa información con las guías. Un estudiante regular mencionó la necesidad de ordenar mejor las presentaciones.

Las guías teóricas presentaron un resultado diferente: 4 de los 5 libres y los 3 promovidos las consideraron muy fáciles de comprender, mientras que entre los regulares 4 de 7 las consideraron poco fáciles. Las guías prácticas fueron consideradas muy fáciles por 2 promovidos, 5 regulares y 3 libres. Las guías de seminarios presentaron mayor heterogeneidad en todos los grupos.

3.6. Dificultades en los contenidos y las evaluaciones

En las respuestas abiertas de la encuesta final, las dificultades vinculadas con los contenidos teóricos se concentraron en la comprensión de determinados conceptos, en el establecimiento de relaciones entre conceptos y en la organización y elaboración de las respuestas requeridas en las evaluaciones. Estas dificultades no se presentaron de manera exclusiva en una condición académica determinada.

En relación con las actividades prácticas, algunos estudiantes mencionaron dificultades asociadas con la resolución del TP2. La actividad articuló diferentes etapas del trabajo práctico: la realización del muestreo en campo, el tratamiento del material vegetal recolectado para obtener valores de peso seco, la aplicación de la metodología de cálculo correspondiente y el pasaje entre diferentes unidades de medida.

La dificultad vinculada con el TP2 fue señalada por estudiantes promovidos, regulares y libres, por lo que su presencia no se restringió a quienes finalizaron en condición libre. En las respuestas también se identificaron dificultades vinculadas con la secuencia de resolución de las tareas y con la aplicación de los procedimientos requeridos.

En cuanto a las evaluaciones teóricas, las dificultades mencionadas se relacionaron principalmente con la elaboración de respuestas, la recuperación y articulación de conceptos, la organización del estudio y el abordaje de unidades o contenidos específicos. En conjunto, las respuestas abiertas permitieron identificar dificultades de distinta naturaleza, tanto conceptuales como vinculadas con la resolución de procedimientos y con la elaboración de

respuestas. La Tabla 5 sintetiza las principales dificultades identificadas según la dimensión de la experiencia de cursado (Tabla 5).

3.7. Inteligencia artificial

La inteligencia artificial estuvo presente en las prácticas de estudio de estudiantes de las 3 condiciones académicas. Los promovidos describieron usos particularmente orientados a la autoevaluación y la elaboración: cargar resúmenes propios para generar preguntas, producir evaluaciones, solicitar explicaciones, crear podcasts, analogías, tarjetas y preguntas de opción múltiple. Los regulares describieron usos similares, entre ellos generar formularios, solicitar explicaciones, producir resúmenes, ayudas memoria y cuadros conceptuales. Los libres también utilizaron la herramienta para resumir, ejemplificar conceptos, orientar el estudio y ahorrar tiempo.

La encuesta final muestra que los 3 promovidos consideraron a la IA una herramienta poderosa para el estudio. Entre los regulares, las respuestas se distribuyeron entre acuerdo y acuerdo parcial; entre los libres también predominó la valoración positiva. Entre los 3 promovidos predominó la percepción de que la IA puede favorecer la copia, mientras que entre los regulares tendió a predominar el rechazo de esta afirmación y entre los libres se observaron respuestas heterogéneas.

En esta muestra, la presencia de IA no mostró un patrón descriptivo claramente diferenciado según la condición académica final. Las diferencias observadas se vincularon, en los casos relevados, con el tipo de actividad para la cual se declaró utilizar la herramienta. En algunos casos, los usos declarados estuvieron orientados a generar preguntas, ejercicios o explicaciones a partir de materiales previamente elaborados por los estudiantes, lo que podría vincularse con prácticas de autoevaluación y recuperación de información. En otros casos, se utiliza principalmente para resumir o simplificar, lo que requiere mayor cautela porque puede desplazar parte de la elaboración que debería realizar el estudiante.

3.8. Comentarios finales de los estudiantes

La encuesta final incluyó una pregunta abierta destinada a recoger comentarios adicionales sobre la experiencia de cursado. Las respuestas mostraron valoraciones diversas sobre la asignatura, tanto respecto de las clases teóricas como de las prácticas y de los materiales utilizados.

Entre los aspectos valorados favorablemente se mencionaron las actividades prácticas, la posibilidad de aplicar contenidos y la utilidad de determinados materiales de estudio. En algunos casos, los estudiantes destacaron también la claridad de las explicaciones o la posibilidad de relacionar los contenidos con situaciones concretas.

Las observaciones críticas se concentraron principalmente en aspectos de las clases teóricas, entre ellos la organización y cantidad de contenidos, el ritmo de desarrollo de las clases, la presentación de la información y la articulación entre las explicaciones y los materiales de estudio. También se registraron comentarios sobre la necesidad de establecer con mayor claridad las relaciones entre conceptos y de jerarquizar los contenidos.

En relación con las actividades prácticas y los materiales, las respuestas combinaron valoraciones positivas con observaciones puntuales. Se mencionaron dificultades vinculadas con determinados procedimientos, cálculos o consignas, así como con la extensión y organización de algunos materiales. En otros casos, los estudiantes señalaron que estos recursos resultaban útiles para acompañar el estudio.

Los comentarios finales, por lo tanto, permitieron recuperar aspectos de la experiencia de cursado que no habían quedado completamente representados en las preguntas cerradas, tanto valoraciones favorables, como observaciones críticas sobre distintos componentes de la propuesta.

4. Discusión

El análisis longitudinal muestra que la condición académica final no puede comprenderse a partir de una única dimensión de las prácticas de estudio. En los 3 estudiantes que alcanzaron la promoción se observó una mayor consistencia en la declaración de prácticas orientadas a la comprensión de los contenidos y una preparación más anticipada de las evaluaciones. Sin embargo, estas prácticas también estuvieron presentes en estudiantes que finalizaron en condición regular o libre. En este sentido, los resultados sugieren una configuración heterogénea de las trayectorias académicas, en la que distintas prácticas y condiciones de estudio se combinan de manera diversa y no permiten establecer perfiles determinantes a partir de una sola dimensión.

La ausencia de una relación simple entre cantidad de horas de estudio y condición académica resulta particularmente relevante. En la muestra se identificaron estudiantes que no alcanzaron la regularización y declararon una dedicación elevada y preparación anticipada, así como estudiantes regulares con patrones de estudio sistemáticos. Esto refuerza la necesidad de no interpretar la cantidad de tiempo declarada como un indicador suficiente de la calidad o efectividad del estudio, dimensiones que no fueron medidas en este trabajo. La literatura sobre estrategias de aprendizaje señala que los resultados del estudio dependen, entre otros aspectos, de las actividades cognitivas implicadas y de la manera en que se organiza la práctica (Dunlosky et al., 2013). Asimismo, la distribución del estudio en el tiempo puede favorecer la consolidación de los aprendizajes frente a su concentración en períodos breves (Cepeda et al., 2006). En este estudio, sin embargo, estas relaciones no pueden ser evaluadas de manera causal y las horas declaradas deben interpretarse como una aproximación auto informada a la dedicación.

La organización del tiempo tampoco puede analizarse exclusivamente como una decisión individual. En el grupo estudiado coexistieron estudiantes dedicados exclusivamente al estudio con otros que compatibilizaban estudio y trabajo, y en un caso, responsabilidades familiares. Estas condiciones pueden restringir las posibilidades de distribuir el tiempo o anticipar las evaluaciones, aunque los datos disponibles no permiten establecer su incidencia sobre la condición académica. Por ello, una preparación concentrada en los días previos a una evaluación no necesariamente representa una única forma de estudiar ni puede atribuirse automáticamente a una falta de planificación. Del mismo modo, una menor cantidad de horas declaradas no implica necesariamente menor compromiso con el estudio cuando existen otras demandas que condicionan la disponibilidad temporal. Estos resultados refuerzan la necesidad de interpretar las prácticas de estudio en relación con las condiciones concretas en las que se desarrolla la trayectoria universitaria.

Esta consideración adquiere particular relevancia si se entiende el ingreso a la universidad como un proceso de transición y construcción progresiva de nuevas formas de participación académica. Desde esta perspectiva, las dificultades que aparecen durante el primer año no deberían interpretarse exclusivamente como insuficiencias individuales, sino en relación con las demandas institucionales, las características de las tareas y las oportunidades de acompañamiento disponibles. La transición universitaria no constituye necesariamente un proceso lineal de adaptación, sino que puede involucrar experiencias y trayectorias diversas (Gale & Parker, 2014). Asimismo, la importancia de las condiciones pedagógicas durante el primer año ha sido destacada por enfoques que conciben la transición como un proceso que

requiere acciones curriculares y pedagógicas intencionales (Kift et al., 2010). En este marco, la heterogeneidad observada en las prácticas declaradas puede interpretarse como parte de procesos diferenciados de apropiación de las demandas académicas propias de la educación superior.

En relación con las prácticas de estudio, el estudio orientado a la comprensión de conceptos apareció de manera consistente en los tres estudiantes que alcanzaron la promoción. Sin embargo, esta práctica también fue declarada por estudiantes de las demás condiciones académicas, lo que impide considerarla una condición suficiente para alcanzar determinado resultado. La presencia simultánea de otras prácticas, como la elaboración de resúmenes y la resolución de ejercicios, tampoco permite establecer su eficacia. Estos resultados ponen de manifiesto la diferencia entre declarar una determinada forma de estudiar y utilizarla con una profundidad, regularidad y pertinencia que no fueron medidas mediante las encuestas. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como indicadores de prácticas autodeclaradas y no como evidencia directa sobre la calidad del aprendizaje alcanzado.

La articulación entre teoría y práctica aparece como un aspecto valorado favorablemente por estudiantes de las diferentes condiciones académicas. Las clases prácticas recibieron valoraciones positivas y fueron reconocidas por su utilidad para comprender y aplicar los contenidos. Esta valoración resulta compatible con perspectivas que destacan la importancia de vincular los conocimientos conceptuales con actividades de aplicación, resolución de problemas y situaciones próximas a las prácticas disciplinares (Biggs & Tang, 2011). No obstante, la valoración favorable de una modalidad no implica necesariamente ausencia de dificultades. El TP2, por ejemplo, fue señalado como problemático por estudiantes de diferentes condiciones académicas. La dificultad identificada no parece reducirse a una operación matemática aislada, sino que involucra la articulación de varias operaciones: comprender la situación planteada, identificar variables, seguir una secuencia de procedimientos, procesar datos y realizar conversiones de unidades. La coexistencia entre valoración positiva y dificultad constituye un resultado relevante, ya que una actividad puede representar una demanda cognitiva elevada y, al mismo tiempo, ser considerada útil por los estudiantes.

Las clases teóricas concentraron la mayor cantidad de observaciones críticas. Las referencias a la organización de las presentaciones, el volumen de información e imágenes, el ritmo de desarrollo, la escasa interacción y la articulación con las guías remiten a aspectos vinculados con la organización, jerarquización y mediación de los contenidos. Para estudiantes que se encuentran en las primeras etapas de formación universitaria, disponer de materiales no garantiza por sí mismo su accesibilidad: también resulta necesario reconocer qué información es central, cómo se relacionan los distintos recursos y qué relaciones conceptuales deben establecerse. En este sentido, las respuestas no parecen cuestionar únicamente la cantidad o complejidad de los contenidos, sino también las condiciones mediante las cuales estos son presentados y articulados. La observación resulta especialmente pertinente en el marco de una transición universitaria en la que los estudiantes todavía se encuentran construyendo criterios para seleccionar, organizar y relacionar información académica.

Las dificultades mencionadas en las evaluaciones teóricas profundizan esta interpretación. Además de contenidos disciplinares específicos, los estudiantes señalaron dificultades para elaborar respuestas de desarrollo, organizar información, establecer relaciones entre conceptos y vincularlos con ejemplos concretos. Estas demandas exceden la recuperación aislada de información y requieren integrar conocimientos, organizarlos y utilizarlos en situaciones de respuesta abierta. Los resultados sugieren, por lo tanto, que algunas de las dificultades experimentadas durante el cursado pueden involucrar simultáneamente

conocimientos disciplinares y procedimientos necesarios para movilizarlos en diferentes contextos. Esta distinción resulta importante porque permite evitar una interpretación de las dificultades centrada exclusivamente en la cantidad o complejidad de los contenidos.

La heterogeneidad observada entre las condiciones académicas también muestra los límites de una interpretación basada exclusivamente en las prácticas declaradas. Se identificaron estudiantes con dedicación y planificación elevadas que no alcanzaron la regularización, así como estudiantes de otras condiciones con combinaciones diferentes de prácticas y tiempos de estudio. La condición académica final resume el resultado de la cursada, pero no permite identificar por sí sola qué componentes específicos del desempeño contribuyeron a ese resultado. Entre las dimensiones no relevadas de manera suficiente pueden encontrarse los conocimientos previos, el desempeño particular en las evaluaciones, la comprensión de las consignas y la capacidad de transferir conocimientos a situaciones nuevas. No corresponde afirmar que estas variables expliquen los resultados obtenidos, pero su ausencia constituye un límite para interpretar las trayectorias únicamente a partir de las prácticas de estudio auto informadas.

La inteligencia artificial incorpora una dimensión reciente a este escenario. Los usos declarados en las diferentes condiciones académicas incluyeron actividades de explicación, reorganización de contenidos, generación de preguntas, autoevaluación y elaboración de materiales de estudio. La presencia de estos usos en los distintos grupos no mostró un patrón claramente diferenciado según la condición académica. Por lo tanto, los datos no permiten atribuir a la utilización de inteligencia artificial un efecto sobre la condición académica final. Más bien, los resultados muestran que estas herramientas forman parte de las prácticas de algunos estudiantes y pueden asumir funciones diferentes según el modo en que son utilizadas. En este sentido, su incorporación requiere considerar tanto las posibilidades de apoyo a la comprensión y la autoevaluación como los riesgos de delegar procesos que deberían permanecer bajo responsabilidad del estudiante. La UNESCO (2023) destaca, en este marco, la importancia de promover un uso de estas tecnologías basado en criterios éticos, pensamiento crítico y verificación de los resultados.

El análisis conjunto de las dos encuestas permitió relacionar las prácticas declaradas durante el cursado con las valoraciones y dificultades identificadas hacia el final y, posteriormente, con la condición académica alcanzada. Esta estrategia permitió observar configuraciones que un análisis transversal de una única medición podría no haber mostrado. En particular, permitió reconocer que una elevada dedicación temporal no constituye por sí misma garantía de regularización, del mismo modo que la presencia de determinadas prácticas de estudio no permite anticipar el resultado académico. El valor del seguimiento reside, por lo tanto, menos en identificar un perfil asociado a cada condición que en mostrar la diversidad de combinaciones presentes dentro de un mismo grupo.

En conjunto, el análisis de las dos encuestas permitió identificar dimensiones relevantes para comprender la experiencia de los estudiantes durante el ingreso a la asignatura, sin reducir la condición académica final a un único factor. Los resultados aportan, en este sentido, elementos para orientar la revisión de las propuestas de enseñanza y para profundizar, en estudios posteriores con muestras más amplias, el análisis de las relaciones entre prácticas de estudio, condiciones de cursado, experiencia didáctica y desempeño académico.

5. Implicancias pedagógicas

- *Mantener y fortalecer las actividades prácticas.* La valoración favorable de estas instancias en las diferentes condiciones académicas sugiere que constituyen un componente

valorado de la propuesta. Su función puede potenciarse vinculando explícitamente cada actividad con los conceptos teóricos que se pretende recuperar y aplicar.

- *Reorganizar la mediación de los contenidos teóricos.* Las observaciones sobre presentaciones, ritmo y articulación sugieren revisar la jerarquización de la información, reducir redundancias, incorporar explicaciones de las imágenes y explicitar durante la clase qué conceptos deben integrarse y cuáles son secundarios.
- *Utilizar las autoevaluaciones como estrategia de estudio distribuido.* Las autoevaluaciones pueden presentarse como actividades de recuperación de bajo riesgo a lo largo de cada unidad, en lugar de concentrarse exclusivamente en los días previos a la evaluación.
- *Hacer explícitas las estrategias para resolver problemas y cálculos.* Las dificultades mencionadas en relación con el TP2 sugieren que no basta con presentar el procedimiento terminado. Puede ser útil descomponerlo en pasos, mostrar errores frecuentes y proporcionar ejercicios de dificultad creciente.
- *Incorporar el uso crítico de la IA.* La herramienta puede utilizarse para generar preguntas, ejemplos, analogías y autoevaluaciones, pero las actividades deberían requerir que el estudiante contraste la respuesta generada con la bibliografía y justifique sus decisiones. De este modo, la IA puede convertirse en un recurso de alfabetización académica y no solo de producción de textos.
- *Considerar las diferentes condiciones de estudio.* El acompañamiento académico debería reconocer que no todos los estudiantes disponen de iguales posibilidades para distribuir su tiempo. Las propuestas de planificación y estudio deben ser compatibles con trayectorias que incluyen trabajo y responsabilidades familiares, sin convertir estas condiciones en explicaciones automáticas del desempeño.
- *Identificar tempranamente necesidades de acompañamiento sin etiquetar estudiantes.* La combinación de baja frecuencia declarada de estudio, preparación muy próxima a las evaluaciones y dificultades para comprender procedimientos podría orientar la identificación de estudiantes que requieran acompañamiento. Sin embargo, la existencia de estudiantes libres con dedicación elevada muestra la necesidad de evitar diagnósticos automáticos basados en un único indicador.

6. Limitaciones

La principal limitación del estudio es el reducido tamaño de la muestra longitudinal. Solo 15 estudiantes respondieron ambas encuestas, lo que restringe la posibilidad de realizar inferencias estadísticas robustas y obliga a interpretar los resultados como exploratorios y descriptivos. La selección tampoco fue probabilística y estuvo constituida por estudiantes que respondieron voluntariamente los instrumentos. Es posible que quienes respondieron ambas encuestas presenten características diferentes de quienes respondieron solo una de ellas. Además, el pasaje de 29 respuestas en la primera encuesta y 25 en la segunda a una muestra longitudinal de 15 estudiantes implica una pérdida de participantes entre las distintas instancias de relevamiento. Esta reducción puede introducir un sesgo de selección, por lo que los patrones observados deben interpretarse exclusivamente como características del grupo que respondió ambas encuestas.

Las prácticas de estudio fueron auto informadas, por lo que el tiempo declarado no constituye una medida objetiva del tiempo efectivamente dedicado al estudio ni permite valorar la calidad, profundidad o efectividad de las actividades realizadas durante ese período. Del mismo modo, la declaración de utilizar una determinada estrategia no permite determinar con qué profundidad o eficacia fue aplicada. En particular, la referencia al estudio comprensivo

representa una autopercepción de la práctica y no una medida objetiva de comprensión, transferencia o aprendizaje logrado.

La condición académica final resume el resultado de la cursada, pero no permite por sí sola identificar qué componentes específicos del desempeño explicaron la promoción, la regularidad o la condición libre. Asimismo, el estudio no permite establecer relaciones causales entre prácticas de estudio, condiciones laborales o familiares y condición académica final.

Finalmente, el estudio se limita a una comisión y a un único ciclo lectivo. Los patrones encontrados deben contrastarse con cohortes posteriores antes de considerarlos tendencias estables de la asignatura.

7. Conclusiones

El análisis realizado permitió caracterizar, en un grupo longitudinal reducido de estudiantes ingresantes de Ingeniería Agronómica, diferentes configuraciones de prácticas de estudio y experiencia de cursado asociadas a las condiciones académicas alcanzadas al finalizar Ecología. Los resultados no muestran un patrón único capaz de distinguir las trayectorias, sino combinaciones heterogéneas de tiempo de estudio, planificación, estrategias y condiciones de cursado.

Dentro de esta heterogeneidad, el estudio orientado a la comprensión y una preparación relativamente anticipada de las evaluaciones aparecieron de manera consistente entre quienes alcanzaron la promoción, aunque también estuvieron presentes en estudiantes de otras condiciones. Asimismo, las dificultades identificadas en las actividades y evaluaciones muestran que las demandas académicas involucran tanto conocimientos conceptuales como procedimientos de organización, integración y aplicación de los contenidos.

Desde el punto de vista pedagógico, los resultados señalan la relevancia de fortalecer la articulación entre teoría y práctica y de revisar las formas de mediación y organización de los contenidos teóricos, sin reducir las dificultades académicas a características individuales de los estudiantes. El uso de inteligencia artificial constituye, además, una dimensión emergente de las prácticas de estudio que requiere acompañamiento orientado a la comprensión, la autoevaluación y la verificación de la información.

Dado el carácter exploratorio, descriptivo y no probabilístico del estudio, los hallazgos no permiten establecer relaciones causales ni perfiles predictivos de condición académica. Su principal aporte reside en identificar dimensiones y patrones que pueden orientar intervenciones pedagógicas y futuras investigaciones con muestras longitudinales más amplias y con medidas complementarias de desempeño y aprendizaje.

8. Declaración sobre el uso de inteligencia artificial generativa

Para la elaboración del manuscrito se utilizó ChatGPT (OpenAI) como herramienta de apoyo para revisar la estructura y la redacción, así como para traducir el resumen al inglés. La herramienta no fue utilizada para analizar los datos, tomar decisiones metodológicas ni interpretar los resultados. ChatGPT no fue considerado autor ni coautor. La selección de variables, las decisiones metodológicas, el análisis e interpretación de los resultados y la responsabilidad por el contenido final corresponden exclusivamente a la autora.

Bibliografía

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 132(3), 354–380. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.354>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: A typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(5), 734–753. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721351>
- Kift, S., Nelson, K., & Clarke, J. (2010). Transition pedagogy: A third generation approach to FYE—A case study of policy and practice for the higher education sector. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 1(1), 1–20. <https://doi.org/10.5204/intifyhe.v1i1.13>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Roediger, H. L., III, & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). The University of Chicago Press
- Universidad Nacional de Luján. (2015). *Régimen General de Estudios* (Resolución HCS N.º 996/15). Universidad Nacional de Luján.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Tablas y cuadros

Tabla 1

Composición del grupo longitudinal según condición académica final

Condición académica	n	%
Promovido	3	20,0
Regular	7	46,7
Libre	5	33,3
Total	15	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas inicial y final.

**PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES INGRESANTES DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO**

Tabla 2

Horas semanales de estudio extracurricular según condición académica final

Horas semanales	Promovidos	Regulares	Libres
Menos de 2 h	0	0	2
2–4 h	1	5	2
5–7 h	2	2	1
Total	3	7	5

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas obtenidas en las encuestas.

Tabla 3

Anticipación declarada de la preparación del parcial teórico según condición académica

Anticipación	Promovidos	Regulares	Libres
Más de una semana	0	1	0
Una semana	3	4	1
Dos o tres días / unos días antes	0	2	4
Total	3	7	5

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas obtenidas en las encuestas.

Tabla 4

Síntesis descriptiva de las estrategias de estudio declaradas según condición académica final.

Estrategia	Promovidos	Regulares	Libres
Comprender conceptos	Los 3: siempre	Predominio de siempre/frecuentemente	Los 5: frecuentemente
Elaborar resúmenes	Los 3: siempre	Siempre/frecuentemente	Uso frecuente
Resolver ejercicios/TP	Presente en los 3	Presente en el grupo	Presente en el grupo
Esquemas/mapas conceptuales	Menor frecuencia	Menor frecuencia	Menor frecuencia
Estudio grupal	Menor frecuencia	Menor frecuencia	Menor frecuencia

Nota: la tabla sintetiza las tendencias declaradas en la encuesta inicial; no se realizan inferencias estadísticas a partir de estas distribuciones.

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas obtenidas en las encuestas.

Tabla 5

Principales dificultades identificadas en la experiencia de cursado

Dimensión	Dificultades identificadas	Síntesis descriptiva
Clases teóricas	Organización de las presentaciones; cantidad de contenido; numerosas imágenes; ritmo de las clases; integración con las guías; poca interacción	Dificultades vinculadas con la mediación, organización y jerarquización de la información
Clases prácticas	Cálculos; secuencia de procedimientos; cantidad de pasos; en algunos casos, ausencia de dificultades	Dificultades puntuales de carácter procedimental en un TP, dentro de una modalidad globalmente valorada
Evaluaciones teóricas	Elaboración de respuestas de desarrollo; relación entre conceptos; organización de la información; aplicación de conceptos a ejemplos concretos; contenidos o unidades específicas	Dificultades vinculadas con la recuperación, organización, integración y transferencia de conocimientos
Evaluaciones prácticas	Cálculos; resolución de cuentas; secuencia de pasos; aplicación de procedimientos; pasaje entre unidades	Necesidad de andamiaje procedimental para la resolución de tareas en un TP que integran cálculos y conversiones

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas abiertas de la encuesta final.

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos: encuesta inicial y encuesta final

Tabla A1: Encuesta inicial: hábitos de estudio y uso de recursos

N.º	Dimensión	Pregunta / ítem	Opciones de respuesta / escala
1	Datos personales	Edad	Menos de 20 años; 20–25 años; 26–30 años; más de 30 años
2	Situación personal	Situación actual	Solo estudio; estudio y trabajo; estudio, trabajo y tengo familiares a

PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES INGRESANTES DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO

			cargo; estudio y tengo familiares a cargo
3	Dedicación al estudio	¿Cuántas horas semanales dedicás al estudio de esta materia? Por fuera de las clases	Menos de 2 h; 2–4 h; 5–7 h; 8–10 h; más de 10 h
4	Dedicación al estudio	En general, ¿cuántos días por semana estudiás esta materia?	1–2 días; 3–4 días; 5 o más días
5	Organización del estudio	¿En qué momento del día estudiás con mayor frecuencia?	Mañana; tarde; noche; variable; otro
6	Organización del estudio	¿En qué momento de la semana estudiás con mayor frecuencia?	Lunes a viernes; sábados; domingos y feriados
7	Trabajos prácticos	Además de las horas de clase, ¿cuántas horas semanales, aproximadamente, dedicaste al estudio de los trabajos prácticos?	Menos de 1 h; 1–2 h; 2–4 h; más de 4 h
8	Preparación de evaluaciones	¿Con cuánta anticipación preparás los parcialitos?	El mismo día o el anterior; 2–3 días antes; 1 semana antes; más de 1 semana antes
9	Estudio de contenidos teóricos	Además de las horas de clase, ¿cuántas horas semanales, aproximadamente, dedicaste al estudio de las unidades didácticas 1, 2 y 3?	Menos de 1 h; 1–2 h; 2–4 h; más de 4 h
10	Preparación de evaluaciones	¿Con cuánta anticipación preparaste el parcial?	El mismo día o el anterior; 2–3 días antes; 1 semana antes; más de 1 semana antes
11	Estrategias de estudio	En cuanto a tus estrategias de estudio, indicá con qué frecuencia realizás las siguientes actividades	Siempre; frecuentemente; rara vez; nunca
12	Recursos para estudiar	Indicá con qué frecuencia utilizás los siguientes recursos para estudiar	Nunca; rara vez; a veces; frecuentemente; siempre

**PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES INGRESANTES DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO**

13	Utilidad de los recursos	Para cada uno de los recursos, indicá qué tan útiles te resultan	Muy útil; útil; medianamente útil; poco útil; nada útil
14	Dificultades de estudio	¿Qué dificultades principales tenés para estudiar esta materia?	Respuesta abierta
15	Materiales didácticos	De los materiales didácticos que te ofrecemos en la asignatura, mencioná cuál o cuáles te ayudan más a aprender y por qué	Respuesta abierta
16	Propuestas de mejora	¿Qué cambiarías en la materia para mejorar tu aprendizaje?	Respuesta abierta

Tabla A2: Encuesta final: experiencia de cursado, evaluación de recursos y uso de IA

N.º	Dimensión	Pregunta / ítem	Opciones de respuesta / escala
1	Identificación longitudinal	Escribí tu código personal (los últimos 3 números de tu DNI)	Respuesta corta
2	Datos personales	Edad	Menos de 20 años; 20–25 años; 26–30 años; más de 30 años
3	Situación personal	Situación actual	Solo estudio; estudio y trabajo; estudio, trabajo y tengo familiares a cargo; estudio y tengo familiares a cargo
4	Valoración de clases teóricas	¿Te resultaron útiles las clases teóricas presenciales?	Muy útiles; útiles; poco útiles; sin utilidad
5	Organización de clases teóricas	Los contenidos de las clases teóricas, ¿te resultaron organizados y fáciles de comprender?	Mucho; poco; nada
6	Dificultades en clases teóricas	¿Cuál creés que fue la mayor dificultad con las clases teóricas?	Respuesta corta
7	Valoración de clases prácticas	¿Te resultaron útiles las clases prácticas presenciales?	Muy útiles; útiles; poco útiles; sin utilidad

**PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES INGRESANTES DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO**

8	Organización de clases prácticas	Los contenidos de las clases prácticas, ¿te resultaron organizados y fáciles de comprender?	Mucho; poco; nada
9	Dificultades en clases prácticas	¿Cuál creés que fue la mayor dificultad con las clases prácticas?	Respuesta corta
10	Guías teóricas	Las guías de estudio teóricas, ¿te resultaron fáciles de comprender?	Sí, muy fáciles; poco fáciles; nada fáciles
11	Guías prácticas	Las guías de estudio prácticas, ¿te resultaron fáciles de comprender?	Sí, muy fáciles; poco fáciles; nada fáciles
12	Guías de seminarios	Las guías de estudio de los seminarios, ¿te resultaron fáciles de comprender?	Sí, muy fáciles; poco fáciles; nada fáciles
13	Dificultades con materiales	¿Cuál creés que ha sido la mayor dificultad con las guías, en general?	Respuesta larga
14	Dedicación al estudio teórico	¿Cuánto tiempo semanal le dedicaste al estudio de los contenidos teóricos de la asignatura?	Menos de una hora semanal; entre 1 y 2 horas semanales; entre 2 y 3 horas semanales; más de 4 horas semanales
15	Preparación de exámenes teóricos	¿Con cuánto tiempo de anticipación estudiaste para los exámenes teóricos (parciales)?	El día anterior/el mismo día; con unos días de anticipación; con una semana de anticipación; más de una semana de anticipación
16	Dificultades en exámenes teóricos	¿Cuál creés que fue o fueron tus mayores dificultades con los exámenes teóricos?	Respuesta larga
17	Dificultades en contenidos teóricos	¿Cuáles unidades teóricas te resultaron más difíciles y por qué?	Respuesta larga

PRÁCTICAS DE ESTUDIO Y CONDICIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES INGRESANTES DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA QUE CURSAN ECOLOGÍA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO

18	Dedicación al estudio práctico	¿Cuánto tiempo semanal le dedicaste al estudio de los contenidos prácticos de la asignatura?	Menos de una hora semanal; entre 1 y 2 horas semanales; entre 2 y 3 horas semanales; más de 4 horas semanales
19	Preparación de exámenes prácticos	¿Con cuánto tiempo de anticipación estudiaste para los exámenes prácticos (parcialitos)?	El día anterior/el mismo día; con unos días de anticipación; con una semana de anticipación; más de una semana de anticipación
20	Dificultades en trabajos prácticos	¿Cuáles trabajos prácticos te resultaron más difíciles y por qué?	Respuesta larga
21	Dificultades en exámenes prácticos	¿Cuál creés que fue o fueron tus mayores dificultades con los exámenes prácticos?	Respuesta larga
22	Uso de IA	¿Qué IA utilizás con más frecuencia?	Google (respuesta que sale en el buscador); Gemini; ChatGPT; otro; no utilizo IA para estudiar
23	Percepción sobre IA	Escribí tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el uso de IA por parte de la comunidad universitaria	De acuerdo; parcialmente de acuerdo; para nada de acuerdo
24	Uso de IA	Contanos cómo utilizás la IA (ejemplo, para realizar resúmenes)	Respuesta larga
25	Valoración general	En este espacio, podés dejarnos cualquier comentario que tengas sobre la asignatura Ecología para Agronomía	Respuesta larga

Nota: TP refiere a trabajo práctico; IA, a inteligencia artificial.