

NOTA

ESP. PROF. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA / ING. ABEL CARMONA / PROF. NILDA GRACIELA MÉNDEZ / PROF. JOSEFINA LÁVAQUE FUENTES / ING. SERGIO CRESPO / PROF. MERCEDES CONCEPCIÓN SILVA

Cursado Anticipado de Matemática I en Ciencias Económicas

En este trabajo plasmamos los resultados obtenidos de la Experiencia Piloto, sobre el cursado anticipado que realizamos desde la cátedra Matemática I para el período lectivo 2023.

En el primer año de la Universidad, los docentes recibimos estudiantes ingresantes que, a pesar de que ya finalizaron sus estudios secundarios o se inscribieron en algunas instituciones de educación superior, aún se encuentran en una zona de transición, cuyo devenir incide en la permanencia estudiantil. Según Flavia Terigi (2010), las transiciones entre los niveles del sistema constituyen zonas grises, lo cual se profundiza al tratarse del pasaje de la escuela media a la Universidad.

Por su parte, Paula Pogré (2018) sostiene que los factores determinantes del problema del paso entre la escuela media y la Universidad, no son sólo las competencias ofrecidas por la primera y/o el nivel socioeconómico del alumnado, sino que la enseñanza y los dispositivos institucionales de la Universidad son constructores de dificultades y obstáculos para la articulación.

Dificultades en la cursada de Matemática I en el 1º Año

Partimos de entender que la enseñanza en el primer año es un factor central en el proceso de recepción de los jóvenes en la Universidad. Asimismo, consideramos a los profesores y profesoras del primer ciclo como referentes claves en la retención estudiantil. Sin embargo, las condiciones de trabajo suelen representar obstáculos materiales para la concreción de políticas de mejora institucional y académica.

En la cátedra de Matemática I, sobre todo en los últimos años, observamos un elevado porcentaje de alumnos que no regularizan la asignatura, tema que nos preocupa como cátedra.

Los estudiantes que no regularizan la materia, se caracterizan por no disponer de: contenidos previos, metodologías de estudios y de estrategias de aprendizaje, comprensión y producción de textos necesarias, metodologías de trabajo sostenidas en el tiempo, de concreta realización, y a conciencia de las actividades prácticas propuestas, entre otras.

En el período académico 2022, de un total de 2235 estudiantes, entre ingresantes (pre-inscriptos) y recursantes que comenzaron la cursada de Matemática I, sólo el 6,3% corresponde a regulares y promocionados. Lo que llama tremendamente la atención es el gran número de abandonos al cursado (en el espacio curricular, se considera que un alumno obtiene la condición de “abandonó”, cuando deja de asistir habiendo rendido al menos un cuestionario en el Aula Virtual o un examen parcial).

Las condiciones finales, obtenidas durante la cursada son expuestas en el siguiente gráfico:

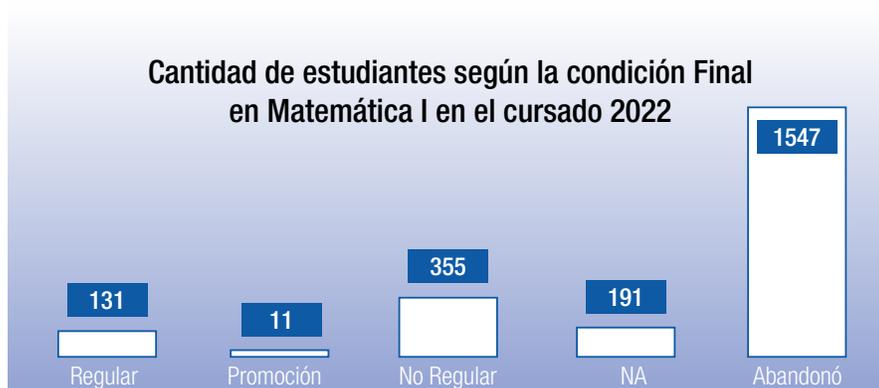


Gráfico 1: Condición final en Matemática I de estudiantes que cursaron en 2022

Experiencia Piloto para el cursado anticipado

Año a año, observamos que la problemática central de la transición entre la escuela media y el nivel superior, es la dificultad para adaptarse a las exigencias académicas de la Universidad. Es por ello que, en el año 2022, como así también en los períodos anteriores, realizamos una encuesta mediante el Aula virtual (en la Plataforma Moodle), para determinar algunas cuestiones en relación al cursado. Entre dichas preguntas se realizó la siguiente: ¿Cuáles considera que son las principales diferencias entre el cursado de Matemática durante el secundario y la Universidad? Las tendencias de las respuestas la englobamos en lo siguiente:

“En el secundario enseñaban pocos temas y de manera más lenta, en cambio, en la universidad es todo más rápido y muchos temas para estudiar. El tiempo, o sea en el secundario un tema llevaba medio trimestre, en cambio en la universidad un tema lleva dos semanas o menos”.

Luego de recabar y analizar la información, consideramos que no podemos desconocer la realidad presentada y el tipo de estudiantes que recibimos del Secundario. Es por ello que, desde la cátedra de Matemática I se puso en práctica el Proyecto “Experiencia Piloto para el dictado de Matemática I durante el 2023”, aprobado por Res CD-ECO N° 548/22. Tuvo comienzo a partir de la segunda semana de febrero del 2023, en forma simultánea con las actividades de Ambientación en el Ciclo de Ingreso Universitario (CIU), lo cual significaba un mes de anticipación del cursado, según calendario académico. El inicio de clase de manera más temprana, tuvo como fin no sólo remediar “la falta de tiempo” en el desarrollo de los contenidos, sino también brindar otras actividades necesarias para nivelar los conocimientos del Nivel Secundario.

El dictado de la materia se organizó por comisiones, con dos horas de Teoría y cuatro horas de Práctica en clases separadas, pero en la misma aula. Para ello, a los estudiantes se los dividió en dos grupos, siendo el Grupo A, los estudiantes ingresantes y recursantes que comenzaron a cursar el 13 de febrero y, el Grupo B, que comenzaron el 13 de marzo, como lo indica el calendario académico.

Para ambos grupos, las fechas de las evaluaciones parciales fueron las mismas, de manera que la diferencia en el cursado se destacó en el tiempo destinado a los contenidos iniciales del espacio curricular.

Los resultados obtenidos los mostramos a través del siguiente gráfico que indica la condición final de la cursada de Matemática I, discriminada según cada grupo.

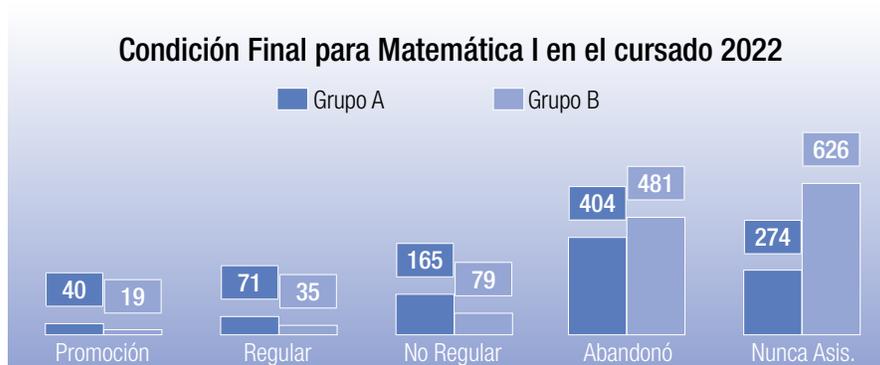


Gráfico 2: Condición Final del cursado de Matemática I 2023, organizado por grupos

Consideramos sólo a los alumnos que cursaron efectivamente hasta el final del cuatrimestre y luego hicimos una comparación de las condiciones finales para los períodos académicos 2022 y 2023. Dicha comparación se visualiza en el siguiente gráfico:



Gráfico 3: Condición Final en Matemática I comparativa de los años 2022 y 2023

En relación a las respuestas (346 respuestas) de algunas de las preguntas formuladas en la encuesta, destacamos las siguientes:
En una escala del 1 al 5, donde 1 es muy difícil y 5 muy fácil, ¿cómo le resultó la cursada de matemática en el Nivel Secundario y en el Nivel Universitario?



Gráfico 4: Comparación del cursado de matemática en el Nivel Secundario y la Universidad

Usted indicó que inició el cursado en el grupo A, en una escala del 1 al 5, donde 1 es nada favorable y 5 muy favorable, ¿qué valoración le otorga al cursado anticipado de Matemática I?

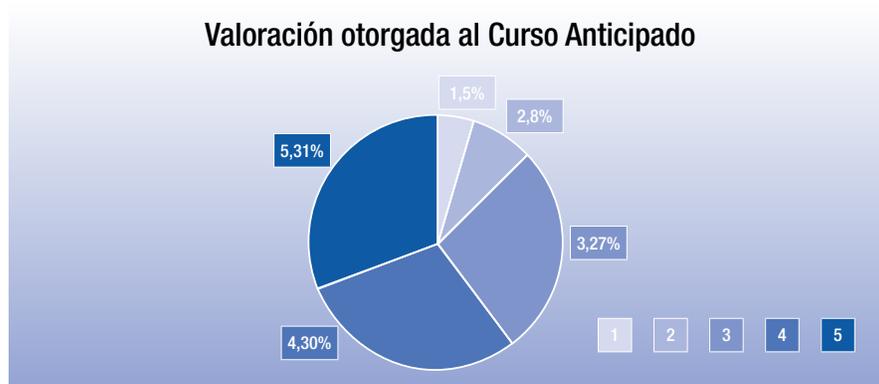


Gráfico 5: Valoración otorgada al cursado anticipado de Matemática I

En relación a que, si el cursado anticipado repercutió o no, las respuestas son:

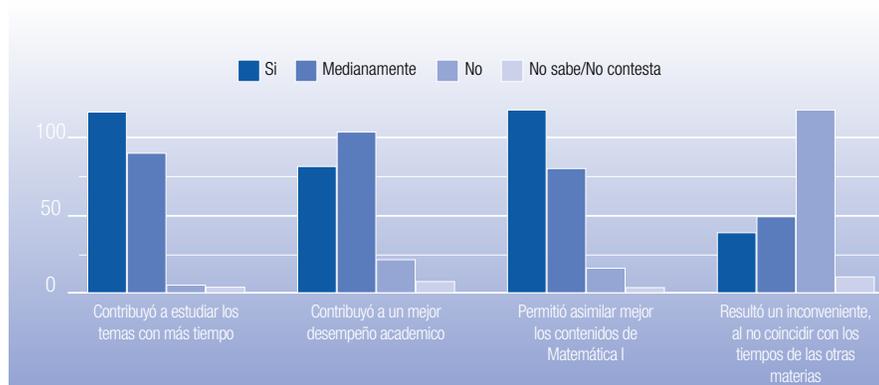


Gráfico 6: Formas que contribuyó el cursado anticipado de Matemática I

Reflexiones finales

Sabemos que son muchas las variables que influyen en el rendimiento académico: factores de identificación, psicológicos, sociofamiliares, psicológicos y socioeconómicos, etc.; que pueden impactar fuertemente en los logros del aprendizaje. Sin embargo, existe un consenso general en que el rendimiento académico previo, es la mejor variable para predecir el rendimiento académico posterior.

De los resultados obtenidos, se evidencia lo siguiente:

La mayor cantidad de estudiantes que promocionaron la asignatura Matemática I corresponden a los del Grupo A, al igual que para la condición Regular.

Se observa una marcada diferencia en relación con “cómo le resultó el cursado de matemática en los distintos niveles”. En el Nivel Secundario la mayor cantidad se ubica en la escala desde poco difícil hasta el muy fácil, mientras que para Matemática I en la Universidad, la mayor cantidad se ubica desde lo muy difícil hasta poco difícil.

Se observa una tendencia favorable a las valoraciones otorgadas al cursado anticipado de Matemática I.

Las matemáticas actualmente constituyen uno de los conocimientos imprescindibles en las sociedades modernas, con un desarrollo tecnológico muy importante y sin precedentes. Sin embargo, se observa en los diferentes niveles educativos del país, que las matemáticas se presentan como uno de los conocimientos poco accesibles para muchos estudiantes.

De igual forma el bajo rendimiento académico en matemática y las deserciones en los primeros ciclos de la universidad -a causa de las dificultades para el aprendizaje de la matemática- son problemas actuales de alcance nacional e internacional, que comparten la mayoría de las instituciones de enseñanza superior.

Por la experiencia vivida con esta Experiencia Piloto, consideramos como positivo el cursado anticipado, no sólo por los porcentajes obtenidos (40%) entre regulares y promocionados, sino también por lo manifestado por los estudiantes a través de sus respuestas en la encuesta. Además, como docentes, este cursado nos permite nivelar con tiempo prudencial los conocimientos previos del Nivel Secundario, que todo estudiante debe tener al momento de comenzar el período lectivo universitario. Actualmente continuamos con esta experiencia.

Bibliografía

Terigi, F. (2010). Conferencia Magistral Las Cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares. En la Apertura del Ciclo Lectivo 2010.

https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/mg__flavia_terigi__las_cronologias_de_aprendizaje__un_concepto_para_pensar_las_trayectorias_escolares_.pdf

Pogré, P., De Gatica, A., García, A., y Poliak, P. (2018). Estrategias de vinculación entre la universidad y la escuela secundaria. Sentidos e imaginarios. Publicado en las Jornadas de Investigación en Educación Superior en Montevideo. <https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/5/2018/02/CO-2-Pogre.pdf>