

*Learning strategies framed in inclusive education*

*Estratégias de aprendizagem enquadradas na educação inclusiva*

Zanabria, Claudia; Huespe, Agustina; Kerz, Belén.

---

**Claudia Zanabria**

claudia.m.zanabria@gmail.com  
Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Agustina Huespe**

aguhuespe16@gmail.com  
Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Belén Kerz**

mbksom@gmail.com  
Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Ciencias Económicas**

Universidad Nacional del Litoral, Argentina  
ISSN: 1666-8359  
ISSN-e: 2362-552X  
Periodicidad: Semestral  
vol. 2, núm. 20, 2023  
revistace@fce.unl.edu.ar

Recepción: 7 Mayo 2023

Aceptación: 1 Agosto 2023

DOI: <https://doi.org/10.14409/rce.2023.20.e0028>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

**Resumen.** En la actualidad, las universidades juegan un rol fundamental en la formación de los individuos a nivel superior. Estas instituciones son grandes receptoras de un estudiantado heterogéneo. En este contexto de masividad y pluralidad, el principal desafío de las universidades públicas es brindar una educación con calidad desplegando estrategias institucionales inclusivas que garanticen la continuidad académica de las trayectorias estudiantiles.

El presente trabajo intenta poner en discusión las estrategias de aprendizaje gestionadas en la cátedra de Matemática como Lenguaje de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral, a partir de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) planteados por Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González y Naranjo de Arcos (2017). La metodología utilizada es, en una primera instancia, cualitativa. Los datos más relevantes que se obtienen y analizan en esta investigación son las prácticas observables del equipo docente y las opiniones de los estudiantes. En una segunda instancia, enmarcado en un enfoque cuantitativo, se analizan los datos recolectados por una encuesta realizada al estudiantado de la facultad, con la finalidad de probar hipótesis en base a la medición numérica.

**Palabras clave:** Inclusión, Educación, Participación.

**Abstract.** *Currently, universities play a fundamental role in the training of individuals at a higher level. These institutions are great recipients of a heterogeneous student body. In this context of massiveness and plurality, the main*

*challenge for public universities is to provide quality education by deploying inclusive institutional strategies that guarantee the academic continuity of student trajectories.*

**Palavras-chave:** *Incluso, Educação, Participação.*

*The present work tries to discuss the learning strategies managed in Mathematics as Language chair of the Faculty of Economic Sciences of the Universidad Nacional del Litoral, based on the principles of Universal Learning Design (DUA) proposed by Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González and Naranjo de Arcos (2017) The methodology used is, in the first instance, qualitative. The most relevant data obtained and analyzed in this research are the teaching team's observable practices and the students' opinions. In a second instance, a quantitative approach is used, through data collection to test hypotheses based on numerical measurement.*

**Keywords:** *Inclusion, Education, Participation*

**Resumo.** *Atualmente, as universidades desempenham um papel fundamental na formação de indivíduos de nível superior. Essas instituições são grandes receptoras de um corpo discente heterogêneo. Nesse contexto de massificação e pluralidade, o principal desafio para as universidades públicas é oferecer educação de qualidade por meio da implantação de estratégias institucionais inclusivas que garantam a continuidade acadêmica das trajetórias dos alunos.*

*O presente trabalho tenta discutir as estratégias de aprendizagem geridas na cadeira de Matemática como Linguagem da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidad Nacional del Litoral, com base nos princípios do Universal Learning Design (DUA) propostos por Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González e Naranjo de Arcos (2017) A metodologia utilizada é, em primeira instância, qualitativa. Os dados mais relevantes obtidos e analisados nesta pesquisa são as práticas observáveis da equipe docente e as opiniões dos alunos. Em uma segunda instância, uma abordagem quantitativa é usada, por meio da coleta de dados para testar hipóteses baseadas em medição numérica.*

## **1. INTRODUCCION**

Es de conocimiento que la sociedad es dinámica, ya que a lo largo de la historia constantemente ha padecido cambios. La educación, y en particular la superior, no es ajena a dichas transformaciones. El proceso de enseñanza y aprendizaje en las universidades se ve afectado por lo que sucede en otras esferas, como la economía, la política y la social.

Esta conexión entre el dinamismo de la sociedad y de la educación, se ve reflejada en el fin de la educación superior. En sus orígenes, “las universidades contribuyeron a crear las identidades nacionales a través de la difusión de valores y de una cultura moderna. El resultado de estos procesos fue una progresiva ‘nacionalización’ de las universidades” (Suasnábar, 2005, p. 146). En la actualidad, se conserva este rol, siendo su objetivo principal la formación de profesionales comprometidos con el bien común, pero se presenta una mayor heterogeneidad en los espacios de estudio de las universidades, es por eso que se deben ofrecer diversas oportunidades de aprendizaje para todos los ciudadanos que se encuentran en sus aulas.

La educación tiene como función social básica ampliar las oportunidades educativas, para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. El propósito es dotar a los alumnos de competencias y conocimientos pertinentes que funcionan como base y estructura sólida para construir una trayectoria individual y comunitaria, productiva e integral (Martínez Sánchez y Morales Vivaldo, 2019, p.2).

El presente trabajo de investigación se organiza en dos fases; en la primera fase se realiza una mirada introspectiva, cuya finalidad es analizar si las prácticas aplicadas en la cátedra de Matemática como Lenguaje de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral (FCE-UNL a partir de ahora), responden al modelo de pedagogía inclusiva denominado “Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) planteados por Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González y Naranjo de Arcos (2017), y si son apreciadas por los estudiantes como oportunidades de aprendizaje.

En una segunda fase, se propone un diseño de indagación extrospectiva con el objeto de proyectar los avances de la primera fase de la investigación al resto de las cátedras y estudiantes de FCE – UNL.

En este sentido, en un primer momento, se abordará el problema desde la teoría a partir de los enfoques sobre Educación Superior Inclusiva que encuadran y orientan la investigación. Luego, en un segundo momento, se presentan los avances de la primera fase: la mirada introspectiva; y finalmente, en una tercera instancia, se plantean los lineamientos que orientan la mirada extrospectiva.

## **2. MARCO TEÓRICO Y DESARROLLO**

Una universidad debe estar caracterizada por una identidad institucional inclusiva, es decir, tiene como obligación considerar la diversidad como una oportunidad de desarrollo y aprendizaje, lo que invita a desarrollar nuevas competencias a los miembros de la comunidad universitaria.

Actualmente nadie pone en duda que la educación inclusiva es un derecho de todas las personas y en todas las etapas educativas (UNESCO, 2016). Sin embargo, a pesar de lo logrado, aún son

necesarios muchos pasos para acortar la distancia entre los valores declarados y las acciones llevadas a cabo.

El desarrollo de la educación inclusiva en dichas instituciones exige actuaciones a nivel cultural, política y prácticas docentes. Siguiendo a Ainscow, Booth y Dyson (2006), las acciones son:

- Creación de culturas inclusivas: Esta dimensión hace referencia al establecimiento de valores y actitudes inclusivas vinculadas a la consideración de la diversidad como un hecho valioso y guía de la toma de decisiones.

- Elaboración de las políticas inclusivas: Para que la inclusión sea una realidad, se requiere de la transformación de la universidad tanto a nivel organizativo como curricular, con el fin de aumentar la participación activa y el progreso de los miembros de la comunidad. La apuesta por la educación inclusiva en la institución de educación superior debe reflejarse en la misión de la universidad o los planes estratégicos, a fin de ser integrada en la cultura institucional.

- Desarrollo de buenas prácticas inclusivas: Las prácticas inclusivas son aquellas que plantea que la diversidad se ve reflejada en la forma en que cada estudiante aprende. Algunos aspectos a considerar en el desarrollo de prácticas inclusivas son:

- Apoyos necesarios. Son las estrategias que permiten a todos los estudiantes acceder a los recursos, espacios, relaciones o al desarrollo de actividades.

- Aplicación de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Garantizar en este sentido la equidad e inclusión educativa, proporcionando a cada alumno lo que necesita para aprender

- Eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación: Se trata de eliminar todos los planteamientos que dificulten la igualdad de oportunidades.

La eliminación de barreras de aprendizaje es una acción primordial para generar prácticas inclusivas y no excluyentes. Esto se puede lograr con la participación de toda la comunidad, y caminar juntos hacia la libertad de prácticas educativas que generan segregación, discriminación o exclusión en las aulas.

Existen distintas categorías de barreras, pero de acuerdo a la finalidad del presente trabajo, nos dedicaremos a las de tipo didáctico. Las barreras didácticas son aquellas que guardan estrecha relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje; estas barreras se presentan principalmente dentro del aula y en el trabajo docente, ya que guardan relación con los aspectos de metodología y contenidos, evaluación, actividades y organización del grupo, trabajo colaborativo y participación, espacios y recursos.

### **3. FASE INTROSPECTIVA**

#### *a. Mirada al interior de la cátedra*

Con el fin de analizar si en la cátedra Matemática como Lenguaje (MCL a partir de ahora) se plantean prácticas inclusivas, se utiliza el modelo “Diseño Universal de Aprendizaje” (DUA) como marco de referencia. Este modelo parte de la premisa que la diversidad se ve reflejada en

la forma en que cada estudiante aprende. Por lo tanto, garantizar en este sentido la equidad e inclusión educativa es proporcionar a cada estudiante lo que necesita para aprender.

Específicamente el DUA es “un enfoque didáctico que pretende aplicar los principios del Diseño Universal al diseño de los currículos de los diferentes niveles educativos” (Alba, Sánchez, Zubilanga, 2012, p.8). Para llevar a cabo dicha tarea, se debe pensar en el diseño curricular flexible (objetivos, contenidos, metodología, materiales y recursos, y evaluación), en donde se permite atender a las necesidades de los estudiantes.

DUA proporciona principios y estrategias que facilitan diversas formas de presentar la información, en los modos en los que los estudiantes responden o demuestran sus conocimientos y en la manera en que se implican en su propio aprendizaje. Siguiendo a Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González y Naranjo de Arcos (2017, p.18), los tres principios básicos y directrices de actuación del DUA son:

- Proporcionar múltiples maneras de participación. Las actividades para lograr estos canales de participación son:
  1. Proporcionar opciones para captar el interés.
  2. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la resistencia.
  3. Proporcionar opciones para la autorregulación.
- Proporcionar múltiples formas de representación. Las actividades para lograr estos canales de representación son:
  1. Proporcionar opciones para la percepción.
  2. Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y símbolos.
  3. Proporcionar opciones para la comprensión.
- Proporciona múltiples maneras de expresión mediante:
  1. Los múltiples medios físicos de comunicación
  2. La variedad de opciones para la expresión y comunicación.

En este sentido y, tomando en consideración que cada estudiante aprende de manera diferente; MCL ofrece diversas formas de aprendizaje:

\* Las clases presenciales y clases de consulta permanente, en donde los alumnos pueden asistir semanalmente.

\* Las jornadas de resolución de actividades, es un espacio cuyo estilo de enseñanza y aprendizaje se basa en las resoluciones de actividades.

\* Apoyo de pasantes (figura de PAI - práctica académica interna- dentro de nuestra facultad): alumnos del Profesorado de Matemática y de la FCE que, no sólo se encuentran en el aula con el docente, sino que brindan apoyo al estudiantado fuera de ella.

\* Espacios de tutorías para el trabajo en grupos más reducidos sobre determinados temas brindados por la cátedra;

\* Entorno virtual; espacio donde se ofrece a los estudiantes un plan de trabajo semanal con finalidad organizativa que incluye bibliografía, actividades interactivas, links a páginas de interés, videos explicativos, resolución de problemas de contexto económico, y foros participativos. Dicho plan comprende, además, una propuesta de autoevaluación a través de cuestionarios que incluyen retroalimentación. Además, este espacio es el canal de comunicación e información fundamental de la cátedra.

\* Evaluaciones de aprendizajes durante todo el cursado, son oportunidades para que el estudiante pueda manifestar evidencias de aprendizajes de lenguaje matemático, en sus categorías sintáctica, semántica y pragmática, y de conceptos centrales de la asignatura;

\* Sistema de cápsulas, para aquellos estudiantes que requieren seguimiento; como así también alumnos que requieren otra forma de participación, representación y expresión.

\* Material de estudio inicial, denominado “El lenguaje de la matemática”, en donde la finalidad es representar y significar conceptos que favorecerá tanto la comunicación como los procesos de aprendizaje y evaluación, evitando barreras en dichos aprendizajes.

De esta manera y en línea con el DUA, MCL proporciona múltiples maneras de participación y expresión, y además de representación, ofreciendo diversos materiales para el acceso al conocimiento, como libros digitales, videos explicativos y páginas interactivas.

#### *b. Mirada hacia el estudiantado*

La incorporación a la universidad es un tránsito no exento de dificultades para todo el alumnado. La desorientación, el cuestionamiento sobre la formación elegida y su posterior futuro laboral, son problemas percibidos frecuentemente por el estudiante. Asimismo, la adaptación al nuevo contexto educativo y el sentimiento de pertenencia a este espacio son aspectos que influyen directamente en su rendimiento académico.

Con la finalidad de conocer las percepciones de los estudiantes respecto a las estrategias de aprendizaje propuesta en MCL, se han realizado encuestas para que puedan expresarse en este sentido.

Se realizaron dos cuestionarios. El primero se llevó a cabo a finales de abril del 2022, una vez concluido el trabajo de la unidad n° 3 del programa de MCL, sobre “Estructura lógica del lenguaje matemático”. Luego, el segundo cuestionario, se realizó a principio de julio, cuando se finalizó el trabajo con la unidad n°4: “Lenguaje algebraico, simbólico y gráfico de Funciones”.

El primer cuestionario se organizó en 7 secciones en donde se combinaron respuestas abiertas y cerradas. Las dos primeras secciones informan al estudiante de que se trata el cuestionario y se les pide que confirmen en qué comisión cursan MCL. Luego, en las otras secciones, se hicieron preguntas sobre: el material de estudio, los espacios de autoevaluación (cuestionario y video), las clases y el entorno virtual. En total fueron 16 preguntas, de las cuales 5 son abiertas, y fueron contestadas por 260 estudiantes.

En el segundo se conservó las preguntas realizadas en el primer cuestionario, pero se le agregó una sección más, en donde se indaga sobre la experiencia personal del estudiante, en particular sobre las expectativas. Según Merhi (2011) las expectativas académicas influyen en la manera en que los estudiantes se sienten identificados y cómodos con sus estudios. En esta última sección se agregaron 3 preguntas, de las cuales 2 fueron abiertas; y la encuesta fue respondida por 150 estudiantes.

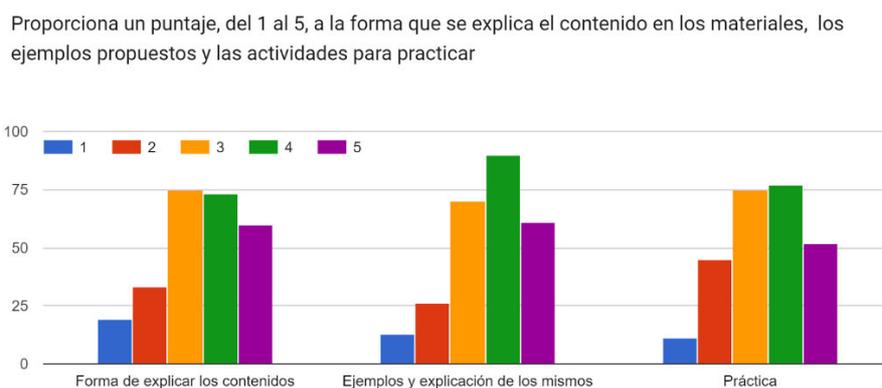
En síntesis, este instrumento se utilizó para conocer, de forma preliminar, las percepciones del alumnado sobre las prácticas de enseñanzas implementadas por los profesores del MCL y el impacto de estas sobre sus propias trayectorias formativas; y, también, de la accesibilidad a los espacios de trabajo y materiales de contenidos. A continuación, algunas respuestas de los estudiantes sobre las distintas formas de aprendizaje en la cátedra:

- Material de Estudio.

En la unidad n°3: “Estructura lógica del lenguaje matemático”, se utilizó, principalmente, el capítulo 3 del libro “Matemática: razonamiento y aplicaciones” de Charles D. Miller, Vern E. Heeren y John Hornsby. Además, se completó el estudio con apuntes producidos por la cátedra sobre enunciados cuantificadores y sus expresiones simbólicas, y situaciones de condiciones necesarias y suficientes.

La mayoría (70%) considera que el material de estudio es comprensible y claro, en el sentido que el lenguaje utilizado es accesible, la forma de explicar es simple y fácil de comprender el contenido. Lo más valorado de la forma que aborda el contenido son los ejemplos y su explicación, ya que el 60% de los estudiantes han dado un puntaje alto al material en relación al aspecto mencionado, como se visualiza en el gráfico 1.

*Gráfico 1. Valoración de 260 estudiantes sobre el capítulo 3 del libro “Matemática: razonamiento y aplicaciones” de Charles D. Miller, Vern E. Heeren y John Hornsby*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a alumnos cursantes de MCL, primer cuatrimestre 2022.*

En la unidad n°4: “Lenguaje algebraico, simbólico y gráfico de Funciones”, se utilizó como material de estudio los capítulos 2, 3 y 4 del libro “Matemática para Administración y Economía” de Ernest F. Haeussler, Richard S. Paul y Richard J. Wood. La valoración de los estudiantes con respecto al material de la Unidad 4 fue menor en comparación con el de la

unidad 3, ya que la valoración promedio del material de la unidad 4 es de 2,6 y el de la unidad 3 es de 4,3. Esto también lo podemos observar en la siguiente tabla:

*Tabla 1. Valoración de estudiantes de MCL primer trimestre 2022 del material de estudio correspondiente a la unidad 3 y 4 de la materia.*

¿Qué puntaje le darías, del 1 al 5, al material utilizado para trabajar el contenido?		
	Encuesta 1 (unidad 3) (Total de alumnos 260)	Encuesta 2 (unidad 4) (Total de alumnos 150)
1	0,4%	8,7%
2	3,8%	39,3%
3	22,3%	33,3%
4	50%	12,0%
5	23,5%	6,7%

*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a alumnos cursantes de MCL, primer cuatrimestre 2022*

- **Clases MCL**

Las valoraciones de las clases son muy heterogéneas, ya que, como afirma Cerda y comp. (2017), en el trabajo áulico se ve afectado por las preconcepciones de los alumnos y docentes de cómo debería ser la enseñanza de Matemática en la facultad; y, al mismo tiempo, por las emociones.

Tal como indica Pekrun, “el aula es un lugar de emociones, en donde los estudiantes pueden experimentar una serie de estados, como entusiasmo, admiración, empatía, envidia hacia los pares, aburrimiento, persistencia, etc., siendo probablemente algunos de esos estados moderados por su propio entorno familiar” Pekrun (2014) en Cerda y comp. (2017, p.2). Las respuestas más comunes que surgieron de los estudiantes al preguntarles por la herramienta o estrategia de enseñanza que le resultó más útil para comprender el contenido, fueron las explicaciones con ejemplos y el poder analizar, resolver y corregir las actividades de práctica.

Sin embargo, independientemente de la variedad de respuesta, la mayoría de los estudiantes consideran muy importante la explicación del docente para lograr comprender el contenido, como se visualiza en la tabla 2:

*Tabla 2. Valoración de estudiantes de MCL primer trimestre 2022 de las explicaciones del docente en función de su aporte (si - no) al aprendizaje del contenido correspondiente a la unidad 3 y 4 de la materia.*

	Encuesta 1 (unidad 3) (Total de alumnos 260)	Encuesta 2 (unidad 4) (Total de alumnos 150)
Si	83.1%	72%
No	16.9%	28%

*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a alumnos cursantes de MCL, primer cuatrimestre 2022.*

Esto nos permite asegurar que el docente, dentro del aula, es un agente primordial para lograr una educación inclusiva, ya que es el encargado de ofrecer diversas opciones dentro del aula para la percepción y comprensión, y para la expresión y comunicación. Acciones propias de una buena práctica educativa inclusiva mencionada por Torrico, Fernández, Gutiérrez Arenas, López González y Naranjo de Arcos (2017, p.18).

Otro factor que favorece al proyecto de una educación matemática inclusiva, es la presencia de los pasantes, alumnos avanzados del profesorado de matemática o de FCE. En promedio, el 70% de los estudiantes confirman que su presencia en la clase le brinda confianza y seguridad a la hora de participar, y además les brindan ayuda para comprender y estudiar el contenido.

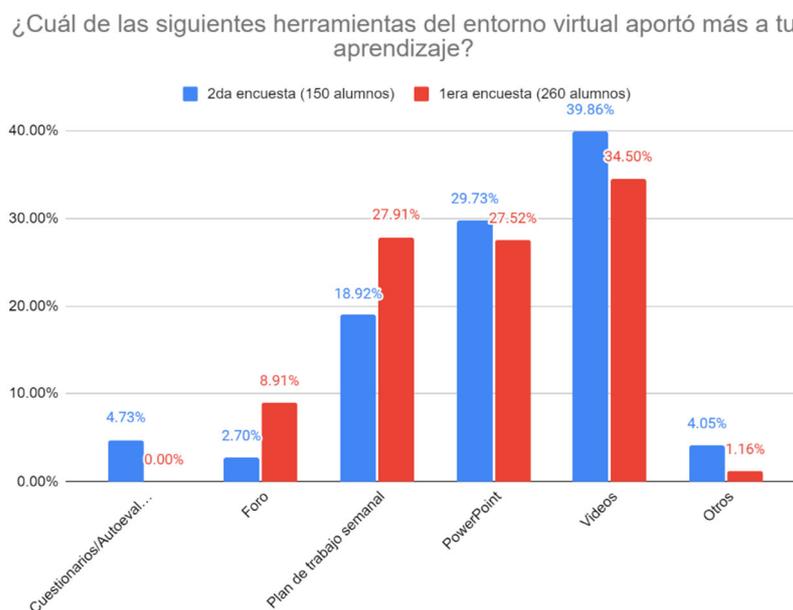
- **Entorno Virtual**

El aula virtual no es solamente un medio de comunicación sistemático y ordenado entre el docente y alumno, sino también es un espacio en donde se brinda recursos y estrategias que permiten a los estudiantes acceder a los materiales de estudios, en sus diferentes formatos, y compartir desarrollo de actividades.

El objetivo del uso del entorno virtual es poder ofrecer opciones para captar interés, mantener el esfuerzo y la permanencia, para comprender y autorregular, y para la expresión y comunicación. Todas acciones que se encuentran enmarcadas en los tres principios básicos y directrices de actuación del DUA.

Dentro de todas las herramientas ofrecidas en el aula virtual, las más valoradas por su aportación en el aprendizaje de los contenidos, son los videos (37%), Power Point (28%) y el plan de trabajo (23%). En el gráfico 2 se puede observar el porcentaje de estudiantes que han elegido alguna de las herramientas ofrecidas en el entorno como el instrumento virtual que más aportó a su aprendizaje.

*Gráfico 2. Porcentaje de estudiantes que han elegido alguna de las herramientas ofrecidas en el entorno como el instrumento virtual que más aportó a su aprendizaje.*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a alumnos cursantes de MCL, primer cuatrimestre 2022.*

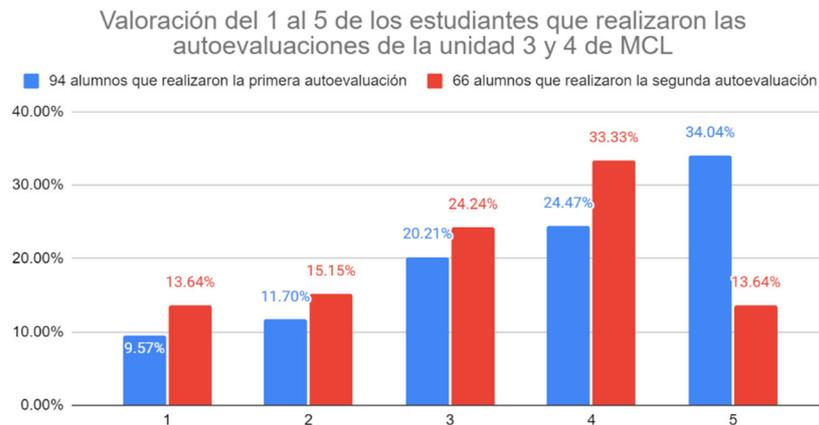
- **Espacios de Autoevaluación**

Por último, otra de las herramientas ofrecidas a los estudiantes son los cuestionarios y videos de autoevaluación, con el objetivo de que los alumnos reconozcan por sí mismos cuales son aquellos temas en los que necesitan repasar de forma más intensiva; es decir, tiene como finalidad motivar el trabajo extra áulico, que consiste en repasar, revisar y consolidar los contenidos abordados.

La autoevaluación permite al alumno valorar su propia trayectoria educativa y sus capacidades y conocimientos que dispone para realizar una actividad. Es por esto que es considerada como una práctica educativa inclusiva.

Esta valoración se evidencia en gráfico 3, en donde se visualiza las puntuaciones dadas por los estudiantes de la autoevaluación, y más del 50% dio una puntuación buena, entre 3 y 5, lo que significa ha sido una herramienta beneficiosa para su aprendizaje.

*Gráfico 3. Puntuación de la autoevaluación, del 1 al 5, dada por los estudiantes que realizaron las autoevaluaciones de la unidad 3 y 4 de MCL.*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a alumnos cursantes de MCL, primer cuatrimestre 2022.*

#### 4. FASE EXTROSPECTIVA

Esta etapa se orienta a extrapolar las acciones de la primera fase a otras cátedras de la FCE de la UNL, con la finalidad de analizar si en la facultad ofrece, o tiene la intención de ofrecer, prácticas educativas inclusivas. Para ello se realizó encuestas a estudiantes de diferentes años, que permitió indagar su percepción respecto a sus trayectorias formativas desde la dimensión pedagógica de la inclusión y sus expectativas académicas.

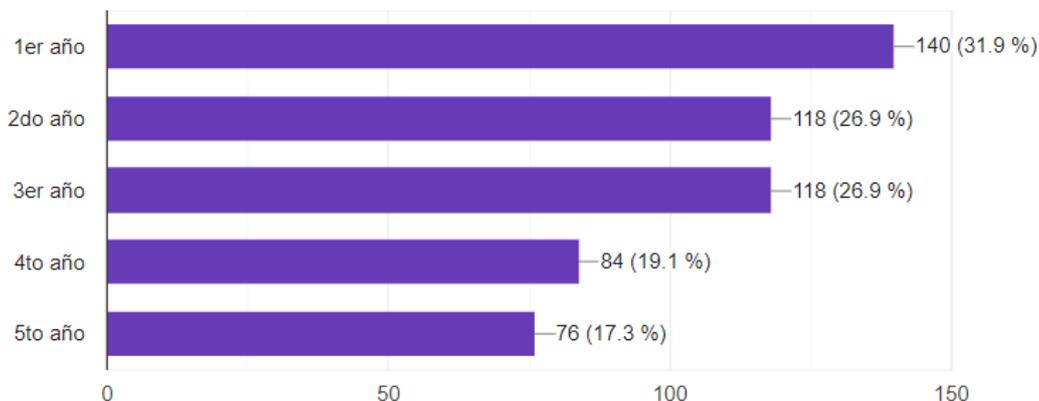
La encuesta ha sido respondida por 439 alumnos. Este instrumento se organizó en dos secciones, con un total de nueve preguntas. En la primera, las preguntas apuntan a conocer la situación de los alumnos (edad, género, situación laboral y si tiene o no una persona a cargo). En la segunda sección ya se indaga sobre la trayectoria académica del alumno (año de ingreso, carrera que está estudiando o va a estudiar, año que está cursando, si está conforme con su avance y qué dificultades encontró en el cursando de la carrera).

En porcentaje de los 439 alumnos que respondieron la encuesta, el 22.5% son ingresantes 2022, 12% ingresaron el 2021, 16.6% el 2020, 13.4% en el 2019, 14.3% en el 2018, 8.4% en el 2017, y el resto han ingresado antes del 2017.

Del total de las respuestas, 285 alumnos manifestaron estar estudiando o que estudiarán la carrera de Contador Público Nacional; 100 la Licenciatura en Administración y 54 la Licenciatura en Economía.

Como se observa, el estudiantado que ha respondido la encuesta es muy heterogéneo, hay una divergencia en el año de ingreso, así como en la carrera que estudian. Asimismo, se les ha consultado sobre el año del plan de estudios en el que están cursando y, como se puede observar en el gráfico 3, los alumnos, a partir del 2do año de la carrera, no suele cursar o estudiar materias de un único año de la carrera, sino que estudian materias de diferentes años al mismo tiempo. Es por eso que en el siguiente gráfico (n° 3), la cantidad de respuesta exceden los 439, ya que se admitía más de una respuesta en esta pregunta.

*Gráfico 3. Año del plan de estudio de las materias que están cursando los alumnos FCE actualmente (puede elegir más de una respuesta)*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

A partir de la sección 2, se les ha consultado sobre la trayectoria académica de los estudiantes. De los 439 alumnos, 247 respondieron que están conformes, y el resto no. Esta pregunta, y la siguiente, son clave para poder comprobar nuestra hipótesis de si la universidad despliega estrategias institucionales inclusivas que garanticen la continuidad académica de las trayectorias estudiantiles.

Al ser un 56% de los alumnos que están conforme con su trayectoria, nos da evidencias que los espacios que ofrece la FCE facilitan a los jóvenes que puedan realizar sus estudios al ritmo que ellos desean. Sin embargo, un 44% no está conforme y no es un número “bajo”, por lo que aun la universidad tiene un camino por delante para poder mejorar sus practicas y proponer nuevas herramientas de inclusión.

La siguiente pregunta que se les consultó es: ¿Podrías decir la principal dificultad con la que te encontraste en el cursado? Al respecto, se ha realizado una categorización, teniendo en cuenta las respuestas que iban apareciendo:

- *Organización Personal:* Algunas de las respuestas en esta categoría son: Me faltó organizarme mejor; tiempo: no llegar con el tiempo suficiente, dificultad en la adaptación cursado-trabajo; dificultad en llevar todas las materias al día; no tener hábito de estudio; no tener disciplina; dificultad en “sentarse a estudiar”; falta de esfuerzo; organización en cuanto a movilidad y viajes para el cursado
- *Organización de Cátedra:* Asignaturas con mucha carga de contenidos; la “desorganización” de algunas cátedras; muchas condiciones complejas de aprobación; asignaturas con material desactualizado o innecesario para la profesión; asignaturas con material de estudio poco claro.
- *Organización Institucional:* Tener que esperar 2 cuatrimestres para poder cursar la misma materia: correlativas y materias activas en un solo cuatrimestre; inscripción a las materias y no quedar en el horario deseado; pocas comisiones en algunas asignaturas y poca disponibilidad horaria; cupos en las comisiones del primer año; desaparición de las asignaturas del plan viejo con el nuevo plan; la existencia del turno castigo; falta de

cursado debido al cambio de Plan; superposición de horarios en asignaturas para cursar y para rendir.

- *Enseñanza de los docentes:* Algunos docentes no explican bien o van demasiado rápido con los temas; clases muy monótonas; clases poco didácticas: de lectura o pasaje de un Power Point; profesores sin vocación; indiferencia de algunos docentes para con el alumno; hay profesores que les da lo mismo dar o no dar clases.
- *Virtualidad:* El retorno a la presencialidad post pandemia; el primer año de pandemia, sin algunas mesas de examen y sin el cursado de algunas asignaturas; no adaptarse a los métodos que se utilizaron durante la virtualidad; falta de previsibilidad durante la pandemia; virtualidad por motivos de conectividad y falta de herramientas para el cursado virtual.
- *Falta de adaptación al ritmo universitario:* Cambio de ritmo con la secundaria: dificultad de seguir el ritmo; exigencia académica diferentes a la de la educación secundaria: en cuanto a contenidos, tiempos de estudio, material de trabajo; último año de la escuela con pandemia y el salto a la universidad: un cambio muy grande; dificultades en aprender “las reglas de cursado” (inscripciones, condiciones de libre o regular, apuntes, turnos castigos, etc.); falta de adaptación a los estudios y al uso del entorno virtual.
- *Evaluación:* Cambio de ritmo con la secundaria: dificultad de seguir el ritmo; exigencia académica diferentes a la de la educación secundaria: en cuanto a contenidos, tiempos de estudio, material de trabajo; último año de la escuela con pandemia y el salto a la universidad: un cambio muy grande; dificultades en aprender “las reglas de cursado” (inscripciones, condiciones de libre o regular, apuntes, turnos castigos, etc.); falta de adaptación a los estudios y al uso del entorno virtual.
- *Situación Económica.*

A continuación, se observan las dificultades que plantean los estudiantes en su trayectoria, dependiendo: el año de ingreso, la carrera elegida y la situación laboral.

*Tabla 3. Dificultades en el cursado según año de ingreso*

Año de ingreso	Dificultades en el cursado										
	Organización Personal	Organización de cátedra	Organización Institucional	Enseñanza de los docentes	Virtualidad	Falta de adaptación al ritmo universitario	Evaluación	Situación económica	Ninguna	Varias	Total
2022	31	17	6	6	1	16	2	0	18	2	99
2021	10	7	10	1	12	7	2	0	4	0	53
2020	11	10	16	6	25	0	0	0	5	0	73
2019	6	8	8	4	23	5	0	0	6	0	60
2018	7	5	27	4	13	1	2	0	4	0	63
2017	4	7	11	4	2	2	2	2	2	1	37
2016	1	4	5	5	1	0	0	0	0	0	16
2015	2	2	7	0	1	2	0	0	0	0	14
2014	2	1	4	0	0	1	0	0	0	1	9
2013	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	5
2012	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
2011	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2010	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2009	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
2006	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2002	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

**Tabla 4. Dificultades en el cursado según carrera elegida**

Carrera	Dificultades en el cursado										Total
	Organización Personal	Organización de cátedra	Organización Institucional	Enseñanza de los docentes	Virtualidad	Falta de adaptación al ritmo universitario	Evaluación	Situación económica	Ninguna	Varias	
Primer Año	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Contador Público Nacional	50	41	68	18	58	18	5	2	24	2	286
Lic. En Economía	10	5	15	6	4	4	1	0	7	1	53
Lic. En Administración.	17	16	17	8	16	13	2	0	9	1	99

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022

**Tabla 4. Dificultades en el cursado según situación laboral**

Carrera	Dificultades en el cursado										Total
	Organización Personal	Organización de cátedra	Organización Institucional	Enseñanza de los docentes	Virtualidad	Falta de adaptación al ritmo universitario	Evaluación	Situación económica	Ninguna	Varias	
No trabajo	54	40	52	17	49	20	5	1	29	1	268
Trabajador de medio tiempo	9	13	35	11	17	8	2	0	7	2	104
Trabajador de tiempo completo	5	2	7	2	1	1	0	0	2	1	21
Trabajador por cuenta propia	10	7	6	2	11	6	1	1	2	0	46

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022

## 5. METODOS Y TECNICAS UTILIZADAS

La metodología de investigación, en una primera instancia, adquiere un enfoque *cualitativo*, que se caracteriza por “utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación que pueden o no probar hipótesis” (Sampieri Hernández, Collado Fernández y Lucio Baptista, 2003, p.11). Los datos más relevantes que se obtienen y analizan son las prácticas observables del equipo docente y las opiniones de los estudiantes.

En este sentido, se describe el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para luego analizar, de una forma preliminar, si los estilos y formas de enseñanza adoptadas por la cátedra de Matemática como Lenguaje responden al modelo.

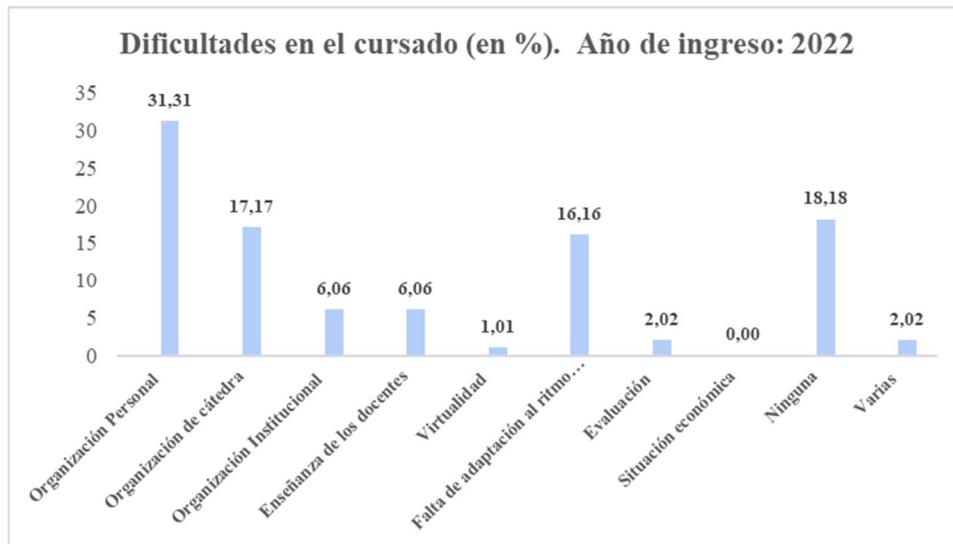
En una segunda instancia, la metodología de investigación se alinea con el enfoque *cuantitativo*, que consiste en “utilizar la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento” (Sampieri Hernández, Collado Fernández y Lucio Baptista, 2003, p.10).

## 6. ANÁLISIS, RESULTADOS Y DISCUSIONES

Analizando las respuestas de la encuesta se pueden extraer algunas conclusiones:

- Las dificultades que los estudiantes encuentran en las trayectorias académicas varían de acuerdo al año de ingreso. Así, por ejemplo, los estudiantes que ingresaron en 2022, consideran que sus dificultades en sus trayectorias iniciales se deben: tanto a la organización personal, como la falta de adaptación al ritmo universitario. En menor medida se encuentra el resto de las categorías.

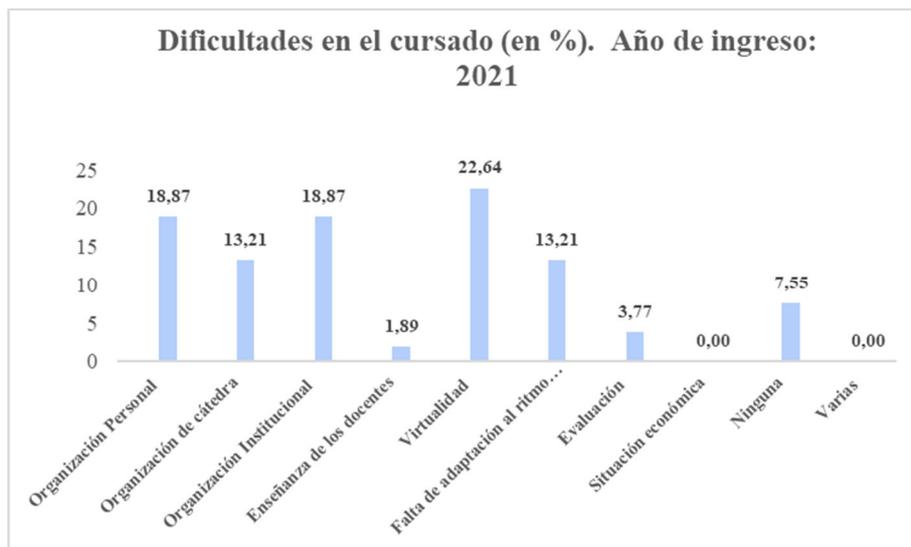
*Gráfico 6. Dificultades en el cursado según año de ingreso: Año 2022*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

En cuanto a los ingresantes 2021, las principales dificultades se las atribuyen a la virtualidad, a la organización personal y a la falta de adaptación al ritmo universitario. En menor medida, la organización de cátedra, la organización institucional, la enseñanza de los docentes y la evaluación.

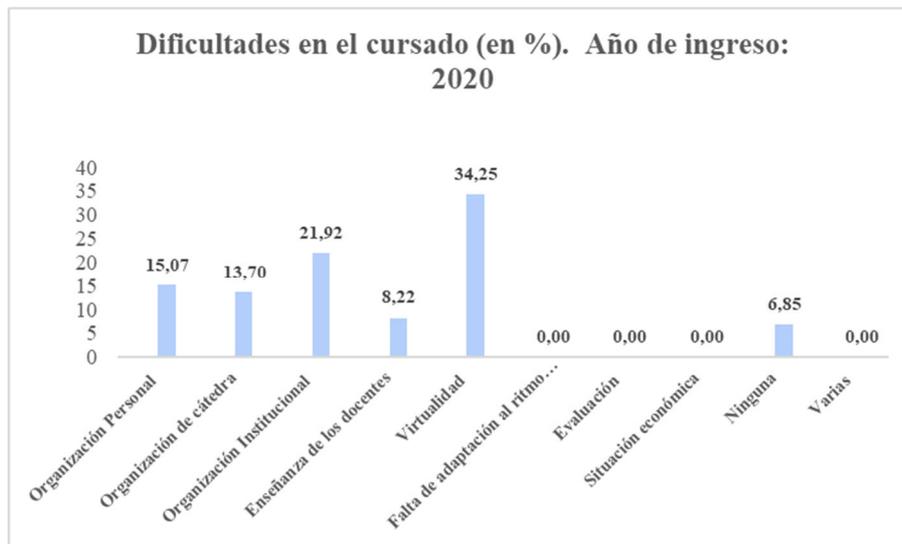
*Gráfico 7. Dificultades en el cursado según año de ingreso: Año 2021*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

Los ingresantes 2020 atribuyen la mayor dificultad a la virtualidad. En una proporción parecida, se lo atribuyen a la organización institucional, personal y de cátedra. Para el año 2019, el gráfico es prácticamente similar al de los ingresantes 2020.

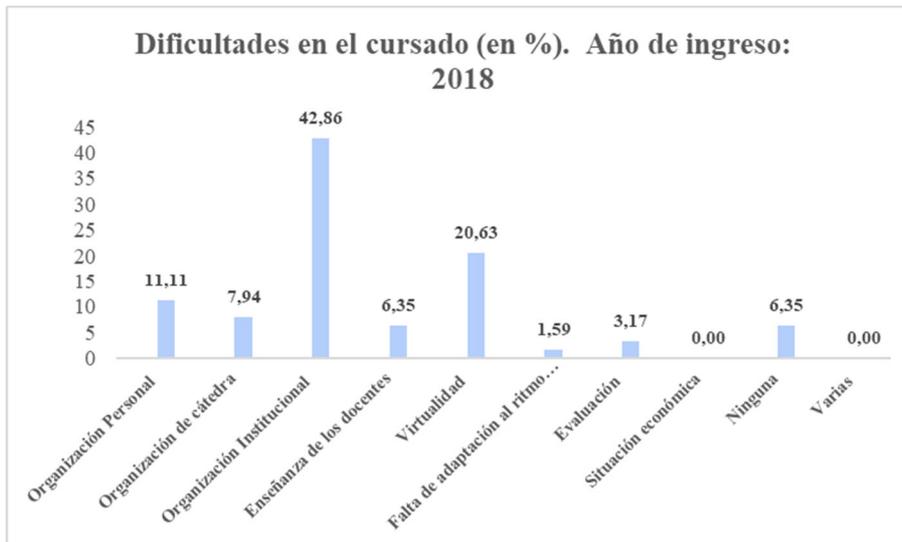
*Gráfico 8. Dificultades en el cursado según año de ingreso: Año 2020*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

Ya para los ingresantes 2018, la percepción de sus dificultades varía. Le atribuyen la mayor complejidad a la organización institucional.

*Gráfico 9. Dificultades en el cursado según año de ingreso: Año 2018*



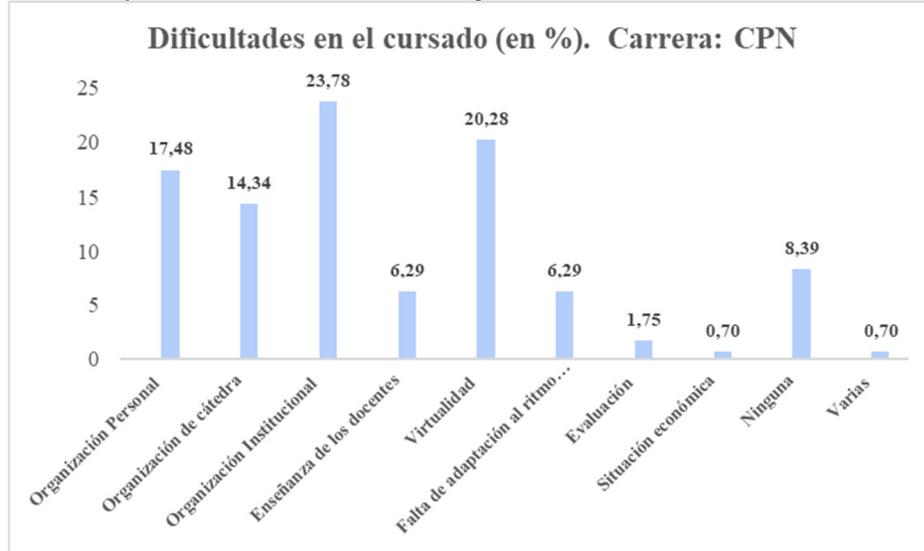
*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

- Las dificultades que los estudiantes encuentran en las trayectorias académicas varían también de acuerdo a la carrera que estudian o elegirán. Los estudiantes de CPN atribuyen sus dificultades a la organización institucional y a la virtualidad en una proporción muy similar. En menor medida, organización personal y de cátedra.

Los estudiantes de LA también atribuyen parte de sus dificultades a la organización institucional, pero también a la falta de adaptación al ritmo universitario y a la virtualidad. La organización personal también tiene injerencia.

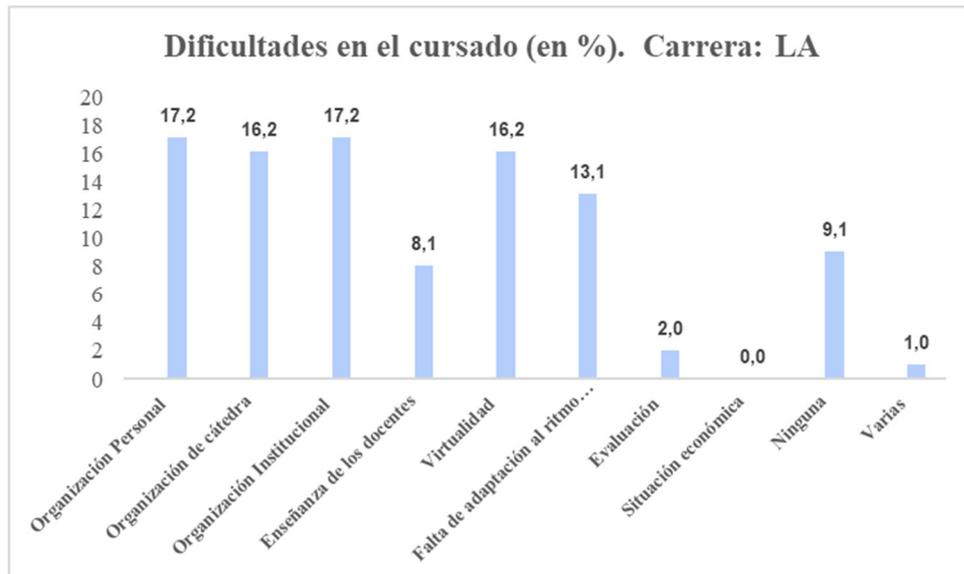
Para los estudiantes de LE, su visión es bastante similar a la interpretación realizada para los alumnos que estudian o estudiarán licenciatura en administración.

*Gráfico 10. Dificultades en el cursado según carrera: Contador Público Nacional*



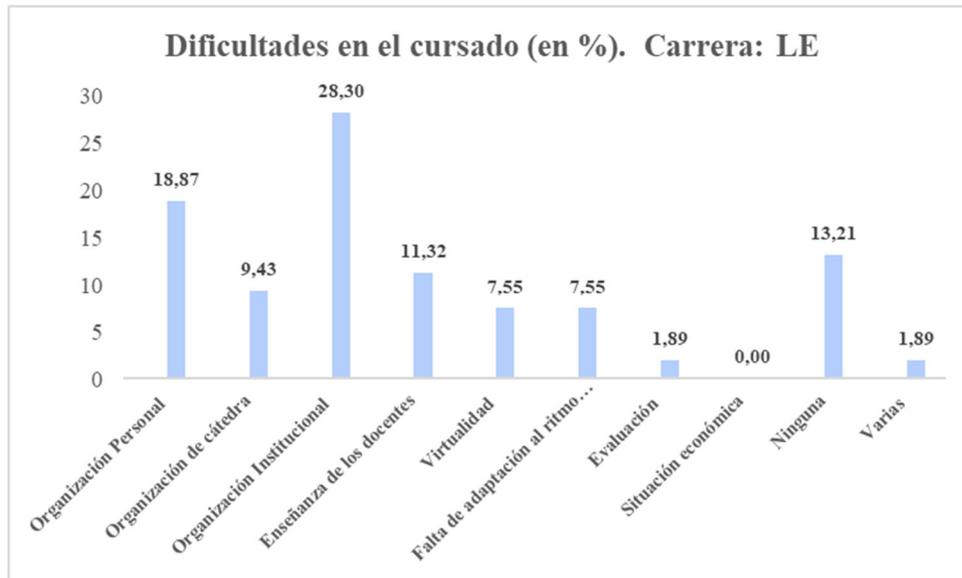
*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

*Gráfico 11. Dificultades en el cursado según carrera: Licenciatura en Administración*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

*Gráfico 12. Dificultades en el cursado según carrera: Licenciatura en Economía*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

- Las dificultades que los estudiantes encuentran en las trayectorias académicas varían también de acuerdo a la situación laboral.

Aquellos alumnos que no trabajan, ven sus principales dificultades en la virtualidad, en la organización institucional y personal. La organización de cátedra para ellos también juega un rol importante.

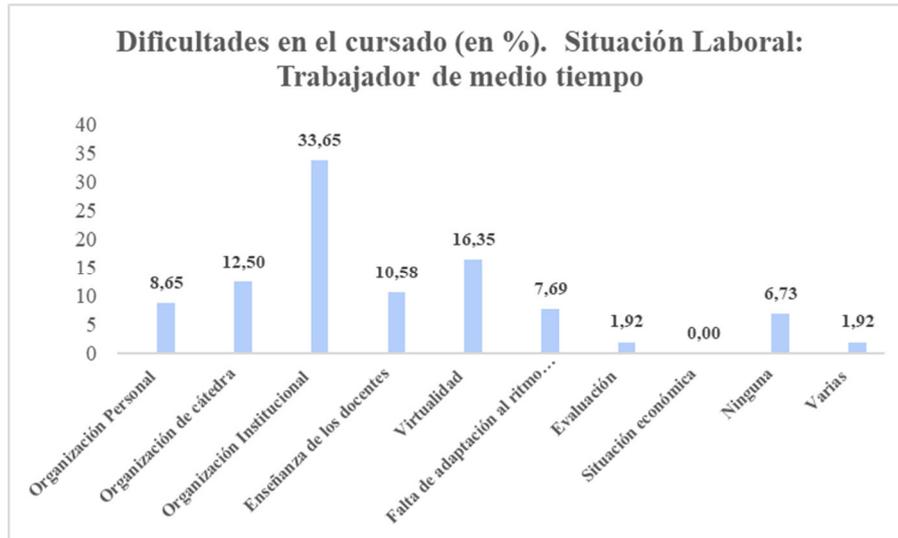
*Gráfico 13. Dificultades en el cursado según situación laboral: No trabaja*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

Los alumnos que además son trabajadores de medio tiempo consideran que la organización institucional es su principal dificultad en la trayectoria académica.

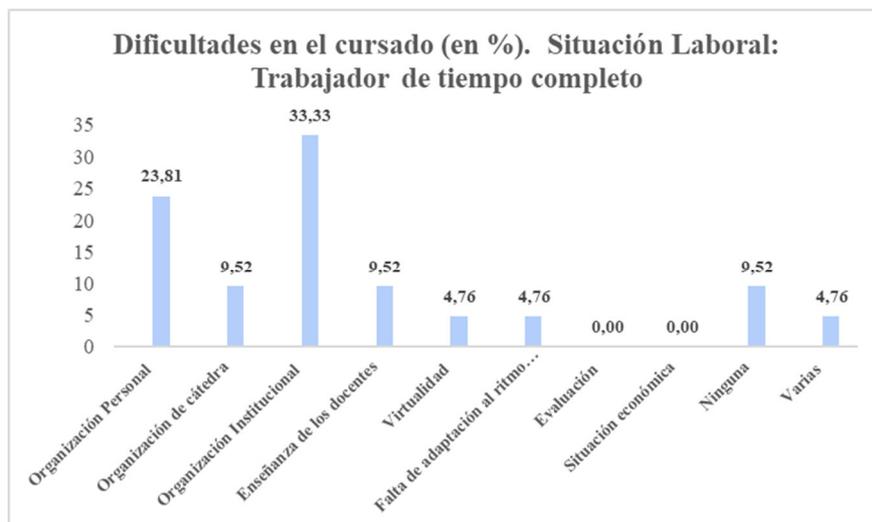
*Gráfico 14. Dificultades en el cursado según situación laboral: Trabajador de medio tiempo*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

Los alumnos que además son trabajadores de tiempo completo también consideran que la organización institucional es su principal dificultad en la trayectoria académica.

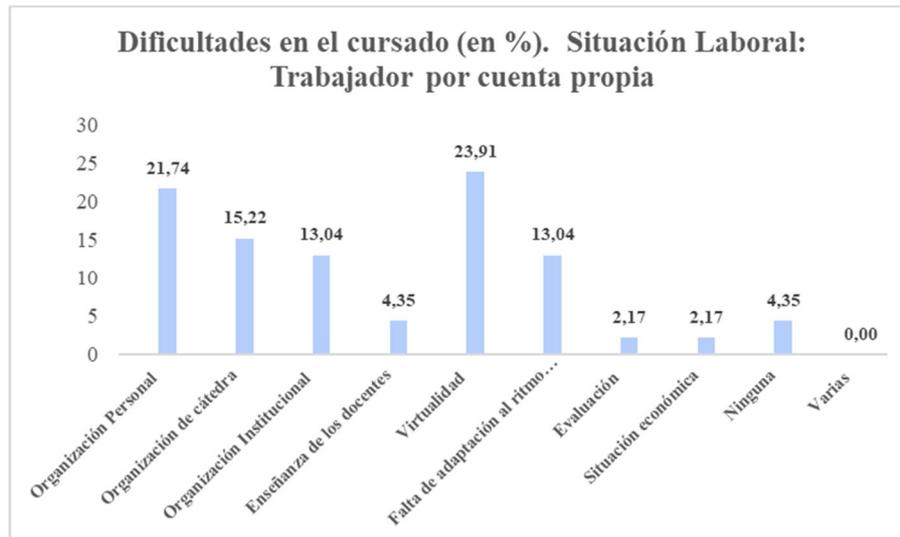
*Gráfico 15. Dificultades en el cursado según situación laboral: Trabajador de tiempo completo*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

En el caso de los trabajadores de cuenta propia se divide un poco más la percepción. Consideran de suma importancia la virtualidad, la falta de adaptación al ritmo universitario y la organización institucional y personal en menor medida.

*Gráfico 16. Dificultades en el cursado según situación laboral: Trabajador por cuenta propia*



*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a 439 alumnos de la FCE-UNL. Segundo cuatrimestre 2022*

### CONCLUSIONES

La atención a la diversidad bajo el paradigma de la inclusión resulta un desafío para todas aquellas personas que trabajan en las instituciones de educación superior.

La universidad asume un rol protagonista en los procesos de desarrollo humano, diseñando y desarrollando estrategias que contribuyen a la construcción de una sociedad más justa. La universidad así adquiere un compromiso en la promoción del desarrollo sostenible, la justicia social y el desarrollo humano integral.

Como se puede observar en la denomina “fase introspectiva”, desde la FCE-UNL, en particular desde la cátedra MCL, se generan oportunidades de aprendizaje, a partir del trabajo colaborativo como también acciones y recursos didácticos que aseguran la participación de todos los estudiantes. Sin embargo, aún tenemos un trayecto que recorrer para mejorar las prácticas inclusivas.

La fase extrospectiva, en esta primera etapa, permitió conocer la percepción de los estudiantes respecto a sus trayectorias académicas y la información recolectada abre una nueva puerta para que institucionalmente se continúe trabajando en este sentido, para pensar en conjunto, toda la comunidad de FCE lo que nos falta hacer, por asegurar entornos realmente inclusivos que faciliten la presencia, el aprendizaje y la plena participación de todo el estudiantado sin exclusiones.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ainscow, M., Both, T. y Dyson, A. (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion*. Routledge.

- Alba, C., Sánchez, A. y Zubilanga, A. (2012). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. [http://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Cerda, G. Perez, C. Casas, J; y Ortega-Ruiz R. (2017) Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar. *Psychology, Society, & Education*, 9(1), pp. 1-10.
- García, M, Cano Torrico (2017). Apuntes para la inclusión en la comunidad universitaria. ¿Qué es la universidad inclusiva? Colección Diversidad. Servicio de Atención a la Diversidad, Unidad de Educación Inclusiva.
- Martínez Sánchez, A. y Morales Vivaldo, O. (2019). Los estudios de trayectorias escolares en el nivel superior, una posible solución para atacar la deserción. ISSN: 2448 – 6574
- Merhi, R. (2011). Expectativas del estudiantado en la universidad del nuevo milenio. Un proceso dinámico. *La Cuestión Universitaria*. VII. 23-31.
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). Comentario General número 4 sobre la Convención de las Personas con Discapacidad. <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO27268/DerechoalaEducacionInclusivaArt24.pdf>
- Sampieri Hernández, R; Collado Fernández, C y Lucio Baptista, P (2003). “Metodología de Investigación”. McGraw-Hill Interamericana México, D.F 2003.
- Suasnábar, C (2005). Reformas de la educación superior y transformaciones en el campo académico en Argentina. *Revista Pro-posições*, v. 16, N° 3.