

Proyecto: “Políticas de gestión para la retención estudiantil en la universidad: El caso de la Subsede UCAECE Mar del plata a partir de un abordaje metodológico mixto”

Proyecto de Investigación aprobado por RR. 345/2023.

Fecha de inicio: 1/2/2024

Fecha de finalización: 1/2/2026

Directora: LUJAN, Verónica Marcela

Integrantes: BACIGALUPO, Gustavo Félix; CAZENABE, María Lujan

Informe de avance:

1. Introducción

Las políticas de gestión implementadas estratégicamente en la Subsede Mar del Plata de la Universidad CAECE desde el año 2022 han logrado reducir el índice de deserción estudiantil a un dígito. Esta experiencia resulta alentadora para abordar el caso de éxito mediante aproximaciones cuantitativas y cualitativas, de modo de generar insumos para fortalecer esta dimensión especialmente sensible de la gestión educativa del nivel superior universitario.

El objetivo de este trabajo se focaliza en lograr un adecuado nivel de retención estudiantil. Por un lado, la información brindada por el estudiantado desde el momento del inicio del cursado de una carrera, junto a datos demográficos, familiares, vinculares, entre otros, constituyen instrumentos para la confección de modelos explicativos y predictivos. Se trata de insumos de información valiosos para explorar las causas la deserción estudiantil. En la misma línea es de destacar que la información actual e histórica del total del estudiantado que cursa o ha cursado en la Universidad requiere de un especial procesamiento debido a su volumen. Es en este aspecto donde la Minería de Datos ofrece la oportunidad de extraer información oculta en los datos, novedosa y de interés, como por ejemplo el descubrimiento de comportamientos socioeconómicos, académicos, cognitivos, entre otros, de los sujetos de aprendizaje, que con otras metodologías no necesariamente serían detectados. Por otra parte, el éxito de la reciente política de gestión reclama una documentación detallada del modelo implementado, que podría contribuir a desarrollar estrategias

análogas en otros contextos. En suma, consideramos que sistematizar esta experiencia, recuperando los componentes del modelo y las vivencias de sus actores - estudiantes, autoridades, auxiliares de la gestión, docentes, personas graduadas- resulta interesante para construir una memoria con claves para una re-ingeniería de los programas, proyectos y políticas de acompañamiento a estudiantes.

2. Objetivos

Caracterizar el caso de la Subsede Mar del Plata como política de gestión exitosa para la retención estudiantil a través del abordaje de datos -personales, familiares, académicos, socio-económicos, entre otros- mediante la documentación de la experiencia de gestión desde el año 2022.

3. Metodología

Se prevé un estudio mixto, con dos abordajes metodológicos solidarios: la minería de datos para muestras de estudiantes de las cohortes 2022, 2023 y 2024, por un lado, y la sistematización de la experiencia de gestión implementada desde 2022 para la retención estudiantil. Esto implica que -una vez profundizados los marcos teóricos-conceptuales, completado un exhaustivo estado del arte, explorado y analizado las aplicaciones experimentales y procedimentales para los abordajes (minería de datos y sistematización de experiencias- se realice un recorrido con dos etapas complementarias y recursivas.

Para la minería de datos se está trabajando en el diseño de un instrumento, especificando y validando los requerimientos. Luego se implementará y testeará dicho modelo para producir información sobre estudiantes de las 2 últimas cohortes, así como ingresantes de la próxima. Adicionalmente, -y con el propósito de dotar de legitimidad al proceso de sistematización de experiencia- se está trabajando en la confección de cinco tipos de guiones para entrevistas focalizadas con actores claves de la gestión -autoridades y auxiliares implicados en el acompañamiento estudiantil- así como grupos focales con estudiantes y encuestas online a estudiantes y personas graduadas. Por último, se prevé el análisis documental de la normativa y/o material de gestión que conforma la política aplicada desde 2022.

4. Actividades realizadas

- ✓ Revisión del marco teórico (1/02/2024 - 31/05/2024) Luján, Bacigalupo, Cazenabe
- ✓ Diseño para la recolección de datos (1/06/2024 - 31/07/2024) Bacigalupo, Cazenabe, Luján
- ✓ Relevamiento de la información (1/08/2024 - 31/09/2024) Bacigalupo, Cazenabe, Luján
- ✓ Análisis de los datos relevados (1/10/2024 - 30/12/2024) Cazenabe, Bacigalupo, Luján
- ✓ Proceso de validación de los datos relevados (1/02/2025 -) Luján, Bacigalupo, Cazenabe
- ✓ Diseño de instrumentos para dotar de legitimidad al proceso de sistematización de la información (1/02/2025 - 31/03/2025) Luján, Bacigalupo, Cazenabe
- ✓ Confección y presentación del informe de avance Luján, Bacigalupo, Cazenabe

5. Resultados preliminares

Entre los principales hallazgos se encuentra la gran cantidad de estudiantes activos que existen en el sistema además de quienes cursan específicamente durante un solo cuatrimestre. Entre el primer universo de estudiantes activos fueron detectadas aquellas personas que como producto de la investigación que estamos llevando adelante, estamos en condiciones de afirmar que -si bien en ciclos anteriores podrían considerarse como de baja por abandono-, dado que su comportamiento es más complejo, ya que “entran y salen del sistema”, se mantienen durante períodos de irregular duración en la subsede, situación que nos condujo a un proceso de validación múltiple dada la heterogeneidad de las variables a analizar.

En síntesis, hemos llegado al hallazgo que el principal factor de incidencia en la deserción estudiantil en la subsede Mar del Plata, es la dificultad en la aprobación de los requisitos establecidos en las cursadas regulares, en tanto que la variable denominada “inconvenientes económicos” se ubica en un segundo lugar, con un peso relativo superlativamente inferior.

6. Dificultades y ajustes

Las dificultades encontradas fundamentalmente se relacionan con: a) la consistencia de los datos obtenidos, y b) como consecuencia de lo anterior, la dificultad para

proceder a su procesamiento, de modo que los descubrimientos realizados a través de la minería de éstos, resulten de validez para la presente investigación.

7. Próximos pasos

Las actividades pendientes son las que constan en el cronograma del proyecto, con un retraso de entre 30 y 60 días producto de problemas encontrados en el procesamiento de los datos y la fiabilidad de la información que proveen.

8. Conclusión

El proyecto se desarrolla de acuerdo a lo previsto, con algunas demoras por problemas encontrados en la fuente de información. Es de destacar, que en este estadio de la investigación, resulta de vital importancia que la información obtenida sea correcta para el buen diseño del modelo predictivo.

9. Bibliografía

Referencias utilizadas hasta el momento en el estudio.

Básica

Aparicio, M. Garzuzi, V (2006). Dinámicas Identitarias, Procesos Vocacionales y su Relación con el Abandono de los Estudios. Un Análisis en Alumnos Ingresantes a la Universidad. Revista De Orientación Educacional V20. Pp 15-36

Bean, J. P. (1980). Student Attrition, Intentions and Confidence. In: Research in Higher Education 17. Pp 291-320.

Braxton, R. 2000. Reworking the student departure puzzle. VanderbiltUniversityPress.

Canales, A., & De los Ríos, D. (2007). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en la Educación*, (26), 173-201. doi: <https://doi.org/10.31619/caledu.n26.239>

Hackman, J. Dysinger, W. S. (1970). Commitment To College as a Factor in Student Attrition. *Sociology of Education*, 1970, 43 (3), 311-324.

Himmel, Erika (...). Modelos de Análisis de la deserción estudiantil en la educación superior <https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/1144/submission/proof/99/#zoom=z>

Kuna, H., García Martínez, R. Villatoro, F. (2010). Pattern Discovery in University Students Desertion Based on Data Mining. *Advances and Applications in Statistical Sciences Journal*, 2(2): 275-286.

Mansky, C. (1989). Anatomy of The Selection Problem. *Journal of Human Resources* 24, 343-360.

Oviedo, A. y Almendrades, G. (2018). Estudio sobre Estilos de Aprendizaje mediante Minería de Datos como apoyo a la Gestión Académica de Instituciones Educativas. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*. Nro 29. <http://dx.doi.org/1017013/risti.29.1-13>

Spady, W. (1970). Dropouts From Higher Education. An Interdisciplinary Review And Synthesis. *Intechang* 1. Pp.64-85.

Tinto (1975). Dropout From Higher Education. A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research* 45. Pp. 89-125.

Minería de datos

Kelleher John D., Mac Namee Brian, D'Arcy Aoife (2015). *Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies*. The MIT Press Cambridge.

Landschof Scott (2017). *Machine Learning: A Gentle Introduction to the Field - Concepts, Algorithms and Real-World Applications*, Kindle Edition.

Müller A & Guido S. (2016). *Introduction Machine Learning with Python*. Guide for Data Scientist. Ebook.

Goodfellow Ian, BengioYoshua, Courville Aaron (2016). *Deep Learning (Adaptive Computation and Machine Learning series)*, MIT.