

Propuesta “Modelos de predicción del abandono para alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales”

La propuesta tiene tres etapas:

1) Capacitar al alumno en el estado del arte, sugiriendo bibliografía y trabajos relacionados:

- [1] Síntesis de información estadísticas universitarias 2020-2021. <http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/handle/123456789/2835>, accessed: 2023-04-01.
- [2] Istvan R.M., Falco M., Antonini S.A.: Análisis de los modelos educativos de universidades estatales chilenas. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada* 53 (19), 1109–1113 (2022), <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61343>.
- [3] Tinto, V.: Limits of theory and practice in student attrition. *The Journal of Higher Education* 53(6), 687–700 (1982), <http://www.jstor.org/stable/1981525>.
- [4] Sistema de Información Universitaria Guaraní: <https://www.siu.edu.ar/>.
- [5] Lundberg, S., Lee, S.I.: A unified approach to interpreting model predictions. NIPS2017 (2017), <https://doi.org/10.48550/arXiv.1705.07874>.
- [6] Pustilnik M. y Ndukanma G. (2023). Ingeniería de atributos para modelos de predicción del abandono universitario en Argentina. XII Congreso Latinoamericano sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES 2023). ISBN: 978-956-6224-39-6 URL: <https://clabes.uct.cl/wp-content/uploads/2024/06/Acta-XII-CLABES-Revision-final.pdf>

Entre otros.

2) La idea es continuar el trabajo realizado en la tesis de Sol Calloni “Modelos de Aprendizaje Automático para la identificación de estudiantes en riesgo de abandono en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires” (https://drive.google.com/file/d/1A51aSPmAHvT4gdsNubr0lF3AeUgKMFBh/view?usp=drive_link) para realizar mejoras en el modelo y una interfaz que permita a un usuario interactuar con los hiperparámetros de los modelos.

Es importante distinguir que los motivos de abandono que predice el modelo están basados en los datos disponibles, y en general existen otros motivos subyacentes (variables latentes) a analizar para cada alumno. Por ejemplo, un tiempo de viaje elevado y no abandono podría estar midiendo la variable latente ‘El alumno tiene auto’.

Uno de los objetivos es poder sugerir cuáles de estas variables son importantes para incluir en el próximo censo.

Por último, poder comparar dichos modelos con los actuales.

3) Si es posible, es deseable publicar los resultados en algún congreso como Jaiio o Wicc, entre otros.

En UNAHUR se viene trabajando desde 2021 en modelos de predicción del abandono (<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/145216> y https://drive.google.com/file/d/1SPfPx-hj4H6KH-aW_2nIktrCF01jIAvy/view).

El director es Magister en Explotación de Datos y Descubrimiento de Conocimiento (FCEN, UBA) con una tesis en la misma temática “Modelos de Predicción del Abandono Universitario en la Universidad Nacional de Hurlingham” (https://drive.google.com/file/d/1nD-L0QPp-ZkN4KoChowIgXNxCC92q50T/view?usp=drive_link).