



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2025-02933656- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión
21/07/2025

VISTO:

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Analítica de Datos Educativos** para el año 2025,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 21 de julio de 2025,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el nuevo curso de posgrado **Analítica de Datos Educativos** de 64 horas y 16 semanas de duración, que será dictado por el Dr. Marcelo Risk.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Analítica de Datos Educativos** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el segundo cuatrimestre de 2025.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera de Doctorado.

ARTÍCULO 4º: Establecer un arancel de **CATEGORÍA BAJA**, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03.

ARTÍCULO 5º: Disponer que, de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6º: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a COMPUTACION#FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

Objetivo general: introducir al estudiante en los principales algoritmos para el procesamiento de datos educativos., en las áreas de Minería de Datos Educativos (MDE) y el de Analítica del Aprendizaje (AA).

Objetivos específicos: Acceso y análisis de bases de datos públicas en MDE y AA; Construcción de bases de datos educativas; Comparación de algoritmos de Aprendizaje de Máquina en MDE y AA.

Temario:

- Predicción del rendimiento académico: Utilizar algoritmos de aprendizaje automático para predecir el rendimiento de los estudiantes en exámenes, tareas y cursos. Esto puede ayudar a identificar a los estudiantes en riesgo de fracasar o a los que podrían beneficiarse de una atención adicional.
- Segmentación de estudiantes: Agrupar a los estudiantes en diferentes categorías o segmentos según su comportamiento, preferencias de aprendizaje, habilidades, etc. Esto puede ayudar a personalizar la enseñanza y los recursos para adaptarse a las necesidades de cada grupo.
- Análisis de trayectorias educativas: Seguir la trayectoria educativa de un estudiante a lo largo del tiempo para identificar patrones de comportamiento, tendencias y factores que influyen en su éxito o fracaso académico.
- Detección de deserción escolar: Utilizar datos para identificar señales tempranas de deserción escolar y tomar medidas para prevenirlo.
- Análisis de retroalimentación y evaluaciones: Examinar las respuestas de los estudiantes a las evaluaciones y encuestas para comprender mejor su experiencia de aprendizaje y mejorar la calidad de la educación.
- Recomendación de contenido educativo: Utilizar algoritmos de recomendación para sugerir recursos educativos, cursos o actividades basadas en el historial de aprendizaje y preferencias del estudiante.
- Evaluación del impacto de intervenciones educativas: Medir el impacto de programas, políticas o intervenciones educativas en el rendimiento y el éxito de los estudiantes.
- Análisis de la eficacia de métodos de enseñanza: Evaluar la eficacia de diferentes métodos de enseñanza y materiales educativos en función de los resultados académicos de los estudiantes.

BIBLIOGRAFIA

- Topali, Paraskevi, Alejandro Ortega-Arranz, María Jesús Rodríguez-Triana, Erkan Er, Mohammad Khalil, and Gökhan Akçapınar. 2024. "Designing Human-Centered Learning Analytics and Artificial Intelligence in Education Solutions: A Systematic Literature Review." *Behaviour & Information Technology*, April, 1-28.
- Molla-Esparza, Cristian, María Isabel Gómez-Núñez, and Fran J. García-García. 2025. "Applications of Learning Analytics in the Study of Academic Performance in Higher Education: A Pilot-Tested Meta-Review Protocol." *International Journal of Educational Research Open* 8 (100433): 100433.
- Velmurugan, Palanivel Rathinasabapathi, R. Swadhi, Krati R. Varshney, Jimmy Carter Regins, and K. Gayathri. 2025. "*Creating Engaging and Personalized Learning Experiences in Distance Education: AI and Learning Analytics.*" In *Advances in Computational Intelligence and Robotics*, 103–26. IGI Global.
- M., Di Domenicantonio Rossana, and Hasperué Waldo. n.d. "Analíticas de Aprendizaje En El Análisis de Datos de Alumnos Ingresantes a Carreras de Ingeniería de La UNLP." http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/148847/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Grijalva Verdugo, Abel Antonio, and José Alejandro Lara Rivera. 2019. "Competencias Mediáticas En Jóvenes Universitarios. Análisis de Saberes Para Producir Contenido Digital En Una IES Mexicana." *EduTec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, no. 67 (March): 16–30.
- Aristizabal F, Jorge Alexánder. 2016. "Analítica de Datos de Aprendizaje (ADA) y Gestión Educativa." *Gestión de La Educación* 6 (2): 149.
- García-Peñalvo, F. J. 2021. "Una Introducción a Las Analíticas de Datos Educativos." Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5709851>