



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2025-01192214- -UBA-DMESA#FCEN- POSTGRADO - Sesión
31/03/2025

VISTO:

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación,
mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Introducción al Aprendizaje
Automático I para el año 2025,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 31 de marzo 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 **Introducción al Aprendizaje Automático I** de 64 horas de duración, que será dictado por el Dr. Pablo Brusco.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Introducción al Aprendizaje Automático I** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el primer bimestre 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 Dirección de Movimiento de Fondos, a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase COMPUTACION#FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

Se espera que los estudiantes tengan una visión abarcativa de los tipos de soluciones y herramientas que se utilizan en problemas que se resuelven mediante este paradigma, y que puedan crear, modificar, analizar y evaluar sistemas que utilicen los métodos clásicos o modernos de sistemas basados en aprendizaje a partir de datos.

Temario:

- Aprendizaje de conceptos
- Árboles de decisión
- Selección de modelos + Evaluación
- Clasificadores Generativos / Discriminativos: KNN, LDA/QDA, SVM, Naive Bayes.
- Sesgo Var, Bagging, Boosting; Métricas
- Clustering: K-Means, GMM, algoritmo EM, Aglomerativo, DBSCAN.
- Ingeniería de atributos.

BIBLIOGRAFÍA

- T. Mitchell. McGraw-Hill Education, (1997). Machine Learning.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R., & Taylor, J. (2023). An introduction to statistical learning: With applications in python.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2017). The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction.
- Bishop, C. M., & Nasrabadi, N. M. (2006). Pattern recognition and machine learning.
- Müller, A. C., & Guido, S. (2016). Introduction to machine learning with Python: a guide for data scientists.

