



“Aplicaciones de Big Data”

La actividad agrícola es una de las actividades económicas más importantes de nuestro país, por lo cual es, y ha sido de importancia el desarrollo de conocimiento que permita diseñar estrategias para maximizar la productividad de los cultivos, reduciendo los costos y el impacto ambiental. Una herramienta utilizada con este objetivo es la teledetección satelital. Con esta información se han definido diferentes índices relacionados con la productividad de los cultivos, siendo uno de los más utilizados el NDVI (Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada). Este índice es derivado de información captada por sensores remotos y está asociado a la fracción de la radiación solar absorbida por las plantas. A partir de la política de Datos Abiertos iniciadas por la NASA (National Aeronautics and Space Administration) y la ESA (European Spatial Aeronautics) en los años 2013 y 2017 respectivamente, las imágenes satelitales se encuentran disponibles más allá de las áreas gubernamentales, representando una oportunidad para generar conocimiento, tanto en el ámbito académico, como en el sector público y privado. El NDVI obtenido mediante teledetección permitiría entre otras aplicaciones, mediante la aplicación de métodos adecuados de machine learning, clasificar un área sembrada, estimar su productividad, detectar anomalías (a partir de una serie de imágenes), estimar un valor de renta presunta a la actividad agrícola.

Disertante

Patricia Girimonte Gerente de Auditoría Estadística CCMA // Profesora Estadística I (FCE UBA)
Lic. en Cs Matemáticas y Esp. en Estadística (FCE y N, UBA).

El análisis de datos financieros requiere en su fase final la presentación de resultados. Estos pueden ser más efectivos si el analista logra realizar una comunicación acertada de lo producido como valor agregado para la resolución o detección de un problema. Las técnicas de visualización contribuyen en este sentido mediante la exposición de información destacada que se obtiene a partir del procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos. Particularmente, los mapas son utilizados para representar cantidades con etiquetas, codificación y escalas de auto representación sobre un plano de coordenadas geográficas. De este modo, brindan la posibilidad de expresar efectos financieros por ubicación y por zona. Pero también podrá visualizarse la información de forma agregada facilitando la detección de patrones de comportamiento por sector. En consecuencia, visualizar evidencia a través de este tipo de imágenes puede ser considerada una herramienta valiosa para la toma de decisiones.



Disertante

Natalia Salaberry Profesora de Estadística I Investigadora CIMBAGE – IADCOM (FCE UBA) Lic. en Economía y Esp. en Gestión y Análisis de Datos en Organizaciones (UBA).

En los últimos años ha surgido el concepto de ciudades inteligentes para identificar a aquellas metrópolis que aplican procesos disruptivos y tecnológicos con el motivo de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. En el mismo momento que se introducen estos cambios, se abre un abanico de posibles explotaciones de datos que pueden ser de suma utilidad a la hora de analizar el comportamiento de una ciudad. En conjunto con el internet de las cosas, ambos abrieron un área que hasta hace pocos años era poco explorada y tiene mucho potencial por delante. Particularmente en esta tesis, se plantean aplicaciones de visión artificial para que mediante la detección de objetos se puedan identificar infracciones viales de forma temprana que corresponden al monitoreo de tránsito pesado. Para ello, se establecen tres algoritmos de redes neuronales con el objetivo de caracterizarlos, compararlos, y seleccionar aquel que mejor se adecúa al contexto.

Disertante

Federico Garcia Blanco Data Scientist en Wildlife Studios. Actuario en Economía, Magister en Gestión y Análisis de Datos (UBA)

La inteligencia artificial y su relación con tecnologías como Big Data y Machine Learning entre otras está cambiando significativamente nuestro mundo siendo capaz de impactar de manera estratégica en toda la sociedad, por su capacidad de generar transformaciones productivas, económicas y sociales de gran envergadura. El desafío se centra en la transformación, análisis, uso y almacenamiento de enormes volúmenes de información automatizada; con el objetivo de convertir datos en información, facilitando la toma de decisiones de los diversos actores en las organizaciones. Podemos dar cuenta de aplicaciones de estas tecnologías a la analítica del aprendizaje en trabajos de investigación y proyectos implementados en el ciclo básico común, y cursos de grado y posgrado de nuestra facultad desde el año 2018 a la fecha.

Disertantes

Roberto A. García Profesor titular (FCE UBA) **Andrea Gache** Profesora (FCE UBA) **Alicia Fraquelli** Coordinadora Académica de la Maestría en Gestión y Análisis de Datos (FCE UBA)



Moderadores

María José Bianco y Pablo Matías Herrera