

# CONVERGENCIAS

Edición N° 13 / 6 de junio de 2022 / Producción de la Secretaría de Comunicación Institucional de la Universidad Nacional de Villa María.

## MACHINE LEARNING PARA PYMES

# PREDECIR PROBLEMAS Y GENERAR OPORTUNIDADES



Si buscamos aleatoriamente en la web una aproximación al aprendizaje automático y su vínculo con la inteligencia artificial, encontramos un ejemplo que lo resume: Inteligencia artificial es la capacidad de una máquina de jugar al ajedrez, en tanto que machine learning es la técnica de entrenamiento para enseñarle a jugar al ajedrez. “Visto de otra manera, machine learning es colocar a un/a alumno/a a leer un libro, inteligencia artificial es el conocimiento que adquiere con ese libro”. Ahora bien, ¿puede aplicarse este modelo al mundo empresarial, más precisamente a las pymes?

Con el objetivo de dar “una idea acabada de cómo se aplica en un proyecto de ciencia de datos, desde la extracción de los mismos hasta su interpretación y el desarrollo de modelos que ayudan a tomar decisiones”, OBRA, la Escuela de Formación Profesional de la UNVM, en el marco del ciclo de formación “Desafío Pyme” que aborda aspectos vinculados a la gestión de pequeñas y medianas empresas, ofreció una conferencia con la participación de un equipo de trabajo de Mercado Libre integrado por científicas/os de datos María Solans y Pablo Gómez Ase. Además, contó con la exposición del manager Martín Easdale.

Durante el abordaje del trabajo en equipo que realizan para potenciar métricas y solucionar problemas concretos de negocios, Solans explicó que “la inteligencia artificial es un mundo muy amplio con

muchas variantes” en el que ellos ingresan desde la ciencia de datos y el aprendizaje automático para “generar patrones para las máquinas” por medio de grandes volúmenes de información.

“Trabajamos con grandes volúmenes de datos que nos permiten anticiparnos a nuevos hechos y crear productos que puedan resolver problemas de negocios”, apuntó la socióloga graduada en la UNVM. A modo de ejemplo, habló de la posibilidad de “predecir problemas” a partir de simular “una situación A, conocida, para anticiparse a resultados futuros B, que son inciertos porque no sucedieron pero comparte similitudes con esa situación A, y después generar una aplicación”, añadió.

Según Easdale, “para hacer modelos se necesitan datos” y eso requiere de un trabajo en contacto “con los que saben” del negocio (áreas puntuales de facturación, ventas, cobranzas) para buscar “soluciones analíticas a alguna problemática”. El desarrollo empieza en “un proceso de ideación, para que fluyan las ideas para potenciar los negocios a partir de divergencias que permitan llegar a convergencias”.

Asimismo, apuntó: “En el proceso de descubrimiento buscamos una solución rápida para después agregarle valor y aquí empieza el trabajo de los científicos para modelar. Un gran paso es promover que todas las decisiones se tomen con datos”.

En tal sentido, Solans profundizó en la experimentación que les permite analizar los datos para

definir algoritmos. “Después de la limpieza de datos se establecen variables que buscan patrones para explicar los objetivos y luego definir la estructura del modelo con los algoritmos; y por último un análisis de métricas para ver el ajuste a los datos de los algoritmos de clasificación”, sostuvo.

A partir de allí se ingresa en la última etapa que es, como desarrolló Gómez Ase, “el despliegue para transformarlo en un software que pueda ejecutarlo de manera automática, después se monitorea mediante test y grupos de control”. Ante ello, remarcó que “no es la tecnología por sí misma, sino puesta al servicio de resolver un problema”.

Consultada sobre las posibilidades de aplicar el mecanismo en pymes, Solans afirmó: “No es un mundo inaccesible, quizás los términos dan miedo pero se puede hacer incluso sin llegar a la última parte que requiere de mucha tecnología y trabajar en la parte previa para tomar decisiones en función del análisis de datos”.

Cabe resaltar que este encuentro fue organizado por OBRA y contó con el apoyo del Parque Industrial, Logístico y Tecnológico de Villa María (PILT); la Asociación de Empresarios de la Región Centro Argentino (AERCA); la Dirección de Transferencia Científico-Tecnológica del Instituto de Extensión; la Escuela de Ciencias Económicas del Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales y el Centro Regional de Educación Superior San Francisco (CRES).