

Universidad del Valle de Guatemala
Facultad de ingeniería



Data Science
Laboratorio 8
Puesta en producción de un modelo

Andrés de la Roca
Jun Woo Lee

Guatemala, 2023

Desafíos y aprendizajes

Durante el análisis del laboratorio, se evidenciaron desafíos y aprendizajes clave. Un desafío principal fue la necesidad de una exploración de datos detallada para comprender la estructura y las particularidades del conjunto de datos. Esta comprensión es esencial para determinar qué características requieren procesamiento adicional y cómo deben ser transformadas. La gestión de outliers y valores faltantes es otro aspecto desafiante, ya que la presencia de estos puede afectar la precisión del modelo. A través del notebook, se aprendió la importancia de un preprocesamiento meticuloso, incluida la transformación de características categóricas y la estandarización de las numéricas. Aunque el notebook se centró en un modelo específico, el proceso de preparación y evaluación del modelo proporcionó aprendizajes valiosos sobre cómo optimizar y evaluar la eficacia del modelo.

El proceso de poner en producción el modelo mediante el uso de una aplicación web resultó no tan complicado como se esperaba, ya que el modelo se logró comunicar con la aplicación web a través de una API, por la cual se ingresaban los argumentos que se eligieron tras la exploración de datos (city, rooms, bathrooms, parking spaces, fire insurance y furniture). El tiempo de respuesta de la API es relativamente corto, ya que el modelo es lo suficientemente eficaz como para no tomar mucho en realizar la predicción de precio dados los argumentos que se pedían.

Por medio del desarrollo de este laboratorio se pudo usar el modelo de manera más práctica, lo cual fue bastante educativo, ya que hasta el momento solo habíamos estado realizando pruebas de manera “interna” utilizando solo Jupyter y Python, pero el hecho de haber incluido otras tecnologías para apoyarnos en la puesta a producción del modelo nos ayudó a básicamente juntar muchos de los aprendizajes que hemos tenido a lo largo de la clase y a lo largo de nuestra carrera. Por lo que él ya tener experiencia en la puesta a producción de modelos de Machine Learning es algo que nos puede ayudar en el futuro al momento de que tengamos que poner en producción modelos para diferentes aplicaciones que podamos encontrarnos a lo largo de nuestra carrera estudiantil y profesional.

Retrospectiva de la semana

Durante la última semana el hecho de aprender cómo utilizar los modelos de una manera más “formal” y práctica nos expande el repertorio de herramientas que se ha formado a lo largo de nuestra carrera, por lo que esto es un punto muy positivo a tomar en cuenta durante la semana pasada. En general nos ha gustado cómo se han juntado varios de los temas que hemos visto a lo largo de nuestra carrera durante las últimas semanas, ya que nos enseña un lado un poco más práctico del Machine Learning y nos ayuda a comprender cómo se pueden poner a caminar proyectos con el uso de estos modelos.