

SPRINT 8.1: INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO DE TIENDA DE ROPA

Para predecir el gasto anual de los clientes de la tienda se ha utilizado el modelo de regresión lineal con la duración de membresía (X_1), tiempo de uso de la aplicación (X_2) y duración media de la sesión (X_3) como características de entrada. Se han obtenido los siguientes resultados:

- Intercepto 500.38: representa el gasto promedio anual esperado cuando las tres variables de entrada son cero. Lo interpreto como un gasto de referencia o base.
- Por cada unidad de incremento en la duración de membresía, el gasto promedio anual aumenta en 61.43 unidades, manteniendo constantes las demás variables.
- Por cada unidad de incremento en el tiempo de uso de la aplicación, el gasto promedio aumenta en 39.28 unidades.
- Por cada unidad adicional en la duración media de la sesión, el gasto promedio aumenta en 24.77 unidades.

Los tres coeficientes tienen signo positivo, por lo que implican un incremento en el gasto anual de los clientes. El componente con mayor contribución es la duración de membresía, por lo que se podría intentar ofrecer promociones para que los clientes contraten o renueven la membresía y, así, tengan mayor predisposición a comprar en la tienda.

Además, durante la selección de características relevantes, el tiempo de uso en la web no tenía correlación significativa con el gasto. Esto sugiere que los esfuerzos deberían concentrarse en mejorar la experiencia de los clientes en la aplicación móvil para extender el tiempo de uso y la duración de las sesiones de los usuarios.

El error cuadrático promedio (MSE) indica que, en promedio, las predicciones del modelo tienen un error cuadrático de 162.52 unidades respecto a los valores reales. En cuanto al coeficiente de determinación (R^2), indica que el modelo explica aproximadamente el 97.57% de la variabilidad en el gasto promedio anual de los clientes. Me cuesta interpretar si el MSE es aceptable o no, por lo que se podría mirar de utilizar otro modelo de regresión o utilizar menos características de entrada para ver si se reducen los errores sin comprometer la variabilidad explicada. Aun así, creo que el modelo ajusta muy bien a los datos (R^2 elevado), y las predicciones de gasto de los clientes deberían ser bastante precisas.

En resumen: el modelo parece adecuado para automatizar la predicción del gasto anual, permitiendo a la empresa concentrarse en estrategias de fidelización en la aplicación móvil.