Actividad grupal: Anexo

Una cadena de tiendas ha contratado a vuestro equipo para analizar su histórico de datos de venta y, a partir de las conclusiones que se obtengan, trazar diferentes estrategias para incrementar sus números.

En concreto, os han proporcionado los datos históricos de ventas de 45 de sus tiendas, que se encuentran en diferentes regiones y donde cada una dispone de diferentes departamentos. Los datos están repartidos en tres ficheros CSV, que contienen los siguientes datos:

**stores.csv**

Información anonimizada de 45 tiendas:

* **Store** – Identificador único de cada tienda.
* **Type** – Tipo de tienda (no nos han dado más detalles de qué significa cada uno de los tipos).
* **Size** – Tamaño de la tienda (tampoco nos han indicado cómo miden este tamaño, pero puede usarse para tener una idea relativa de qué tiendas son más o menos grandes).

**features.csv**

Contiene información adicional sobre la tienda, el departamento y las características de la región donde esta se encuentra para cada fecha.

* **Store** – identificador único de la tienda.
* **Date** – semana a la que se refiere la entrada (*record* o fila).
* **Temperature** – temperatura media de la región donde se encuentra la tienda.
* **Fuel\_Price** – precio del combustible en la región.
* **MarkDown1-5** – datos anonimizados sobre promociones (se pueden obviar para este análisis).
* **CPI** – Índice de precios al consumo.
* **Unemployment** – Tasa de desempleo.
* **IsHoliday** – Indica si la semana tiene algún día especial (Navidad, *Black Friday*…).

**sales.csv**

Información histórica sobre ventas entre 2010-02-05 y 2012-11-01.

* **Store** – Identificador de la tienda
* **Dept** – Identificador del departamento
* **Date** – Semana a la que hace referencia el valor de ventas
* **Weekly\_Sales** – Ventas del departamento de la tienda en la semana indicada
* **IsHoliday** – Indica si la semana tiene algún día especial (Navidad, Black Friday…)

A la compañía en cuestión le gustaría, tras un primer análisis exploratorio sencillo, deducir alguna información interesante y que les pueda dar pistas sobre qué tal funcionan las ventas en cada tienda y en los departamentos de estas, cómo evolucionan las ventas a lo largo del año o qué diferencias existen entre regiones en función de sus características (temperatura, CPI, tasa de desempleo…). La salida debe consistir en las consultas utilizadas, los resultados obtenidos y, sobre todo y más importante, en una interpretación en la que se expliquen los resultados y cómo se podría ayudar a los gestores de las tiendas para aumentar las ventas.