

Memoria Descriptiva Proyecto EDA Reporte de Ocupación.

Proyecto EDA

Análisis exploratorio de patrones de ocupación del edificio para optimización de instalaciones

Contexto del Proyecto

Ante la creciente adopción de trabajo remoto, después de la pandemia, un departamento en concreto han manifestado preocupación por la baja ocupación observada en un edificio corporativo, generando costos innecesarios relacionados con energía, climatización, seguridad y limpieza.

En conversaciones recientes, con distintos departamentos, el departamento de Servicios señaló específicamente la necesidad de entender mejor estos patrones, ya que en aspecto general, es evidente una reducción de personal, pero no se cuenta con números en concreto, para tomar decisiones fundamentadas sobre optimización de recursos, mas que un par de archivos xml y correos de accesos diarios. Para ello, acordamos colaborar directamente con otros departamentos, encargada de administrar el sistema de control de accesos del edificio, y el control de las BDD, desde donde extraeremos los datos necesarios para nuestro análisis. Este análisis exploratorio (EDA) nos permitirá identificar claramente los patrones de ocupación, generando decisiones con dichos datos.

Objetivo del Proyecto

Identificar los días y horarios con menor ocupación del edificio mediante datos de acceso, con el fin de proponer mejoras en la gestión energética y operativa, optimizando los costos relacionados con la climatización, la iluminación y la seguridad.

Hipótesis

Existen días específicos (viernes, lunes, fines de semana, días antes de días no laborables o periodos vacacionales) con ocupación mínima, en los cuales mantener la operación regular completa del edificio no se considera rentable. Mediante la identificación de estos patrones de ocupación es posible calcular una cantidad mínima de recursos necesario para justificar la operación del edificio. Aplicando ajustes operativos en días de baja ocupación (reducción parcial o cierre total), se lograría un ahorro significativo en costos operativos.

Conclusiones y Recomendaciones

Esta EDA, se utilizara para apoyar al departamento implicado, ya que en este momento solo tenemos acceso a estos datos de forma reducida, ya que se contienen muchos datos personal y podríamos violar alguna ley de protección de datos, por lo que no utilizaremos la totalidad de la información.

El objetivo es Identificar patrones claros y recomendaciones para optimizar los servicios operativos y energéticos del edificio.

