

# RESUMEN DE LA MEMORIA DEL PROYECTO FIN DE MASTER

## “ESTUDIO DEL ESTADO DE LAS INSTALACIONES Y ESPACIOS EXTERIORES DEL CAMPUS DEL CARMEN Y AUDITORÍA ENERGÉTICA EN ILUMINACIÓN DEL EDIFICIO PAULO FREIRE”

---

*MÁSTER EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL*

*Manuel Gómez González*

Este proyecto se divide en dos subproyectos, ambos enmarcados en el ámbito geográfico del Campus del Carmen.

En primer lugar, se trata de la realización de un estudio de estado de las instalaciones y espacios exteriores del Campus del Carmen. Dicho estudio está basado en la realización de un inventario mediante el cual se identifican en planos todos aquellos aspectos puntuales o zonales susceptibles de mejora. Tras el inventario se realizan propuestas de mejora a aplicar para paliar las deficiencias encontradas. El método de trabajo propuesto en este estudio sirve como herramienta para el mantenimiento del campus del carmen en las mejores condiciones posibles si se realiza de forma continua o periódica.

Tras la realización de este estudio se llega a la conclusión de que existen amplias posibilidades de mejora en el estado del campus, requiriéndose generalmente inversiones relativamente bajas.

En segundo lugar, nos centramos en el edificio Paulo Freire del Campus del Carmen. A modo de ejemplo, para poder ser aplicado en otros edificios del Campus se realiza un estudio o auditoría energética del edificio. Dicha auditoría consiste en la identificación de luminarias y lámparas que existen en el edificio y en el estudio de diferentes medidas de optimización energética o combinación de las mismas como son la sustitución de lámparas, instalación de sistema de regulación de niveles de iluminación e instalación de sistema de detección de presencia. Para calcular la rentabilidad de las propuestas se calculan los periodos de retorno de las inversiones, los cuales resultan de unos 5 años, por lo que se demuestra como mediante estas medidas ahorro y eficiencia se pueden ahorrar recursos económicos y podemos contribuir a reducir el impacto ambiental del campus al reducir su consumo energético.