

ESPACIO DE USOS MÚLTIPLES

I.E.S Fernando III



ESTADO ACTUAL

¿DÓNDE NOS ENCONTRAMOS?



El I.E.S Fernando III de Martos se encuentra en Parque Manuel Carrasco, s/n. Su orientación principal es NO-SE. Se desarrolla aprovechando la pendiente del terreno en dos plataformas; en la superior, se encuentra el edificio y en la inferior las pistas y el pabellón deportivos. Zona climática: D3. Uso del edificio: DOCENTE.

El I.E.S Fernando III de Martos se desarrolla en dos zonas principales: zona de ampliación (aulario y zona de profesorado) y zona antigua (salón de actos y cafetería)

PLANO DEL EDIFICIO



EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DEL EDIFICIO

- Edificio Original (1969-2014). Edificio innovador. Premio del Ministerio.
- Año 2000. Patologías constructivas, grietas, daño estructural.
- Proyecto de ampliación y adaptación. Aplicación del Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Licencia de obras (2010)
- Acta de recepción e inicio de obras (2011)
- Acta de recepción (2014)

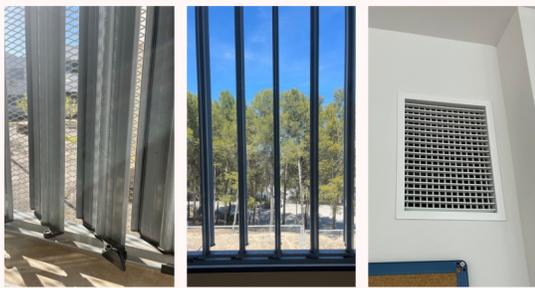


DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Escaso dimensionamiento de aulas y talleres de formación profesional, por lo que son necesarias nuevas ampliaciones.
- La anchura de pasillos en el aula de la ESO, resulta insuficiente.
- La calefacción del centro no es muy estable y el sistema de control tiene mucho margen de mejora.
- Diferentes tipos de puentes térmicos como las ventanas, con carpintería de hierro de mala calidad y acristalamiento sencillo lleva a una fuga del calor.
- La losa del suelo del salón de actos está en contacto con el terreno sin aislamiento.

VENTILACIÓN DE ESPACIOS Y CONTROL DE ILUMINACIÓN

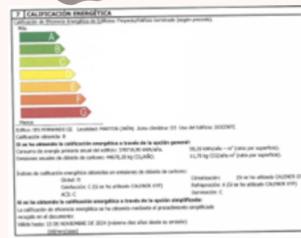
En el interior de las aulas la ventilación está garantizada por rejillas que conectan el interior del edificio y por ventanas con cierre manual.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO TERMINADO

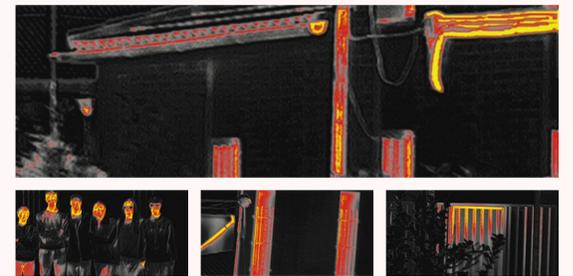
En el proyecto se incluye el certificado de eficiencia energética del edificio terminado realizado con el programa Calener VYP.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)

ENVOLVENTE TÉRMICA

La parte nueva cumple con el CTE, sin embargo, en la parte antigua existente, donde se encuentra el salón de actos, podemos encontrar diferentes tipos de puentes térmicos. Utilizamos una cámara térmica para detectar dichos puentes térmicos y mejorar las zonas donde se perdía calor; carpinterías, cantos de forjados, cubiertas....



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)

CLIMATIZACIÓN/CALEFACCIÓN

Sistema de calefacción con radiadores y caldera de biomasa por pellets. Además contamos con un sistema de 4 splits frío-calor de escasa eficiencia energética.



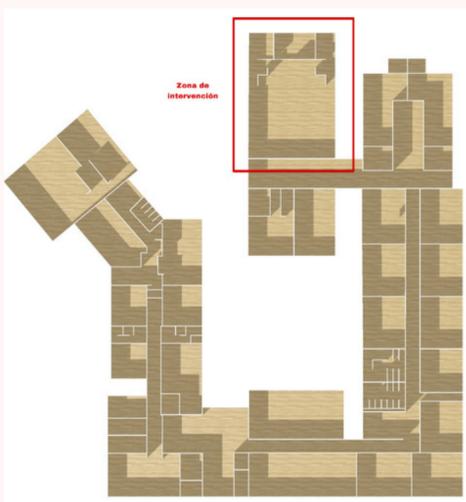
UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA)

- El edificio es accesible desde diferentes puntos.
- Las rampas cumplen con la pendiente y anchura necesarias.
- El salón de actos es accesible desde el exterior, al igual que el ascensor.



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

PLANO DE ESPACIO DE USOS MÚLTIPLES



USOS Y DISTRIBUCIÓN

Aunque el salón de actos tendría múltiples usos, nos hemos centrado más en estos usos:



MOBILIARIO MOVIL

Utilizamos mobiliario móvil para la distribución y usos múltiples: sillas apilables, mesas plegables y sillas móviles.



SEGURIDAD EN INCENDIOS (DB-SI)

Nuestra propuesta se centra principalmente en el salón de actos. Aquí encontramos más deficiencias y vamos a emplear materiales que si nos garanticen la protección contra incendios.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE) CARPINTERÍAS

Ventanas con carpinterías con rotura de puente térmico, con doble acristalamiento y cámara de aire. Haremos que se controlen de forma automática, mediante sensores de luz y motores que las hagan girar en función de la intensidad de la luz.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE) CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE ESPACIO DE USOS MÚLTIPLES

Para comprobar la eficiencia de nuestra intervención en el espacio de usos múltiples, hemos realizado la certificación energética del mismo con el programa CE3X para pequeño terciario, incluyendo los materiales e instalaciones propuestos, obteniendo una calificación energética de tipo A. Considerando que se encuentra en la zona climática D3, propia de la localidad de Martos.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE) CLIMATIZACIÓN/CALEFACCIÓN

Instalar un suelo radiante con un sistema de aerotermia frío-calor. El falso techo cuya función es la absorción del sonido para reducir la reverberación y el eco de las habitaciones. Y un recubrimiento de paredes utilizaremos paneles de tipo sándwich y paneles de madera reciclada.



AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE) CUBIERTA VERDE

Propondremos un sistema de cubierta verde donde se instalará el huerto del instituto, que contará con una membrana impermeable, una capa de drenaje un sustrato y la vegetación.

