



**PLAN DIRECTOR DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE SEVILLA**



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

2 JUSTIFICACIÓN

- 2.1 Obsolescencia del equipamiento y las instalaciones.
- 2.2 Necesidad de incorporar las nuevas tecnologías.
- 2.3 Imagen.

3 ANÁLISIS Y USOS

- 3.1 Accesibilidad y representatividad.
- 3.2 Espacios insuficientes, deteriorados y nuevos espacios.
- 3.3 Instalaciones.

4 PRINCIPIOS GENERALES DEL PLAN DIRECTOR

5 PROPUESTAS DE INTERVENCIONES MAS SIGNIFICATIVAS

- 5.1 MEJORA DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO.
- 5.2 ASEOS
- 5.3 AIRE ACONDICIONADO
- 5.4 REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DEL SALÓN DE ACTOS
- 5.5 ACONDICIONAMIENTO DEL VESTÍBULO EXTERIOR DE LA FACHADA NORTE
- 5.6 ACONDICIONAMIENTO DEL VESTÍBULO SUR "SALA DE LECTURA 24 HORAS"
- 5.7 AMPLIACIÓN DE ZONA DE ARCHIVOS
- 5.8 SECTORIZACIÓN DEL SÓTANO DE MANTENIMIENTO
- 5.9 LIMPIEZA DE LA ZONA DE EVACUACIÓN DE LA SALA DE LECTURA 24 HORAS
- 5.10 REDISEÑO Y MODERNIZACIÓN DE LA CAFETERÍA
- 5.11 ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES. NORMAS GENERALES

6 PLAN DE PRIORIDADES



1 INTRODUCCIÓN

La Facultad de Matemáticas de Sevilla está situada en la Avda. Reina Mercedes. Desde su construcción hasta nuestros días el edificio ha sido sometido a un uso intensivo, y reformas interiores de mediana envergadura. El proyecto original del Arquitecto Alejandro de la Sota fue Premio Nacional de Arquitectura

El conjunto de intervenciones y reformas realizadas a lo largo del tiempo han respetado en general el proyecto inicial manteniendo su trazado organizador, desde un punto de vista perceptivo está en general muy bien mantenido en su aspecto interior no correspondiendo con su imagen exterior deteriorada por el envejecimiento de materiales no repuestos, y la presencia de aparatos de aire acondicionado, reparaciones mal realizadas, tubos y objetos de todo tipo que han marginalizado completamente su aspecto.

No entramos en las causas que en el pasado provocaron la actual situación pero si creemos firmemente que el futuro no puede continuar con el mismo sistema por lo que se plantea la existencia de un plan director que sea la línea maestra con contenidos suficientes y necesarios para iluminar, vertebrar y articular cuantas iniciativas, inversiones o intervenciones se vayan a realizar en el futuro.

2 JUSTIFICACIÓN

El plan director se justifica en sí mismo, ya parece razonable actuar de forma ordenada con las necesidades que quedan por cubrir, intervenciones que han de ser priorizadas y sintonizadas para un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles. Queremos exponer algunas cuestiones que de forma específica justifican la existencia del Plan y los futuros proyectos que lo desarrollen.

2.1 Obsolescencia del equipamiento y las instalaciones.

El tiempo transcurrido desde su inauguración ha producido un envejecimiento general de elementos móviles como puertas, ventanas, persianas o cortinas o fijos como solerías, aparatos sanitarios instalaciones de aire acondicionado, revestimientos de azulejería u otros que es preciso renovar ya que en múltiples ocasiones las reparaciones no son ya rentables.

Esta obsolescencia se extiende a la propia imagen de los elementos del edificio y en algunos casos a pesar del gran esfuerzo realizado sobre todo en materia de protección contra incendios al incumplimiento de la legalidad vigente en materia de acondicionamiento o evacuación.

2.2 Necesidad de incorporar las nuevas tecnologías.

La enseñanza actual está ya inmersa en las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación, es preciso equipar las aulas, los laboratorios y los despachos con lo que la tecnología actual pone a nuestra disposición. Es cierto que tanto la escuela como los departamentos han realizado un enorme esfuerzo en este sentido sin embargo la dinámica actual exige más y sobre todo mas rentabilidad al esfuerzo inversor en esta materia.

2.3 Imagen.

La Facultad de Matemáticas, como cualquier edificio público, sea cual fuere, tiene una imagen. Imagen que forma parte de la vida cotidiana de sus usuarios, en la actualidad responde en general a lo que hemos comentado de marginalización debida a intervenciones desafortunadas continuadas, contrarias a la idea de orden y equilibrio en consonancia con la modernidad a que la sociedad nos tiene acostumbrada con sus edificios en otros foros.

3 ANÁLISIS Y USOS



De forma general se exponen a continuación los problemas mas importantes que se ha detectado en el funcionamiento de la facultad, a veces una misma situación da lugar a distintos problemas por lo que es difícil sus sistematización.

3.1 Accesibilidad y representatividad

Acceso principal Fachada Norte.

La actual entrada de la facultad no es representativa de la importancia del edificio, con un acceso principal muy bajo en altura y muy deteriorado. Se observan incluso patologías consistentes en humedades y alabeos de los elementos de revestimiento, iluminación inadecuada, suciedad de paramentos, distintos tipos de barandillas, rejas y mobiliario en desuso.

El vestíbulo de un edificio, como el de una vivienda dice mucho de lo que su propietario, es, anuncia mas que su realidad, su voluntad de ser, sus ganas de estar en el mundo de representarse ante los demás, el de nuestra facultad manifiesta con toda nitidez el peso de su pasado, sin líneas de horizonte que marquen un futuro diferente.

Accesos secundarios Fachada Sur.

Existen dos accesos en la fachada sur. Estos accesos se encuentran en muy buen estado y presentan una imagen muy moderna y arquitectónica; existen dos problemas;

El más próximo a la Avda. Reina Mercedes es también el acceso principal y vía de evacuación de la Sala de estudio 24 horas. Se han detectado disfunciones producidas por el uso nocturno de la sala que ocupa también el patio de acceso donde se produce suciedad, ruido y mal aspecto general de la facultad.

El más alejado es sólo salida de emergencia, su planta inferior a nivel de semisótano se encuentra obstaculizada por objetos almacenados por el servicio de mantenimiento que impedirían la evacuación de la sala en caso de emergencia. Se considera una situación grave tanto para la evacuación de la sala de estudio como para el propio servicio de mantenimiento.

Accesibilidad interior.

El edificio tiene una composición muy sencilla y luminosa, formada por un gran espacio interior, galerías y pasarelas, en general se encuentra en buen estado y funciona con normalidad.

Se han detectado dos problemas de evacuación;

1 El Salón de Actos dispone una puerta de salida correcta, recientemente renovada con acceso de minusválidos al vestíbulo interior del edificio y dos salidas traseras en evacuación ascendente, éstas dos salidas no resuelven la normativa actual ya que una de las salidas tiene un escalón superior a 30 cms. y desembarca en un terraza exterior sin salida y la otra actual comunica con el interior del edificio, el recorrido es complejo. El diseño de evacuación del salón de actos con la mencionada evacuación ascendente en las condiciones de complejidad expresadas se considera una irrealidad.

2 El sótano comunica con el edificio a través de una escalera que también conecta con el Bar sin que exista sectorización de incendios, el riesgo es grave ya que en el sótano se encuentran los talleres y servicios de Mantenimiento.

3.2 Espacios insuficientes, deteriorados y nuevos espacios.



Se considera que al margen de los mencionados problemas de evacuación el Salón de Actos se ha quedado anticuado siendo necesario incorporar nuevos diseños de puertas de acceso de menor complejidad y resistencia al fuego por lo que es necesaria su modernización.

Se considera que el archivo se ha quedado pequeño siendo necesario encontrar un espacio contiguo o complementario al mismo.

Cafetería. Se considera que la cafetería se ha quedado anticuada en sus diseño e imagen considerándose necesario generar una nueva imagen acorde con la Universidad.

3.3 Instalaciones

Se han modernizado en los últimos años las instalaciones de suministro de agua instalando un suministro de agua no potables para inodoros, también las calderas y redes de calefacción que funcionan casi con toda normalidad, redes de datos en todos los despachos y aulas, sin embargo aun conviven circuitos de alumbrado con otros usos creando múltiples dificultades en particular a los ordenadores que no disponen de red eléctrica específica y sufren los cortes de suministro producidos por sobreintensidades de la red de otros usos. Es también imposible independizar redes. Es imprescindible abordar una reforma de la red eléctrica interior del edificio, segregando el suministro por usos. Es necesario revisar el Aire acondicionado sobre todo sustituir los “equipos de ventana” ya fuera de norma por otros de menor consumo

4 PRINCIPIOS GENERALES DEL PLAN DIRECTOR.

Permanencias. El análisis de la situación nos lleva a considerar que existen multitud de situaciones que aunque no sean las óptimas, están suficientemente correctas como para mantenerlas en la situación en la que se encuentran. Por tanto el principio básico es mantener aquellas situaciones cuyo coste de transformación sea demasiado alto respecto a las mejoras obtenidas. La intervenciones propuestas son las que siguen:

Mejora de la imagen exterior del edificio.

Acondicionamiento del Salón de Actos

Acondicionamiento del vestíbulo de acceso de la fachada norte.

Mejoras en los accesos de la fachada sur.

Incorporación de espacios para archivos o almacenes

Modernización de la cafetería

Incorporación de nuevas tecnologías y de ahorro energético.

5 PROPUESTAS DE INTERVENCIONES MAS SIGNIFICATIVAS

5.1 MEJORA DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO.

La fachada de la Facultad de matemáticas está construida con ladrillo visto ordinario y ventanas longitudinales con lamas horizontales blancas. El edificio carece de ornamentación y basa su expresividad en la limpieza de su composición ya que los materiales son modestos.

En el tiempo transcurrido desde su inauguración se atacado la fachada de forma intensa destruyendo los valores depositados en ella por el Arquitecto de austeridad y sencillez compositiva.

Las agresiones han sido las siguientes:



1 Se han situado en la fachada aparatos de aire acondicionado compactos refrigerados por aire llamados “de ventana” perforando la fábrica original de ladrillo. Estos aparatos que están ya fuera de normativa por el exceso de consumo eléctrico permanecen en la fachada.

2 En otras ocasiones los aparatos ya han sido desmontados y se ha cerrado de nuevo el hueco con ladrillos diferentes sin aparejar con la fábrica existente.

3 En la última planta se han colocado sistemas partidos de aire acondicionado con la unidad condensadora en la azotea que se han conectado con las unidades interiores por fuera del edificio perforando las fabricas y dejando al descubierto un sinfín de tubos anárquicamente distribuidos.

4 Por último las lamas con el paso de los años se han ensuciado de forma irreversible y arqueado o doblado por envejecimiento del material.

5 De forma general la fábrica se encuentra muy sucia y deteriorada

6 En la fachada existen, luminarias, cámaras de grabación, canaletas de diversos materiales y colores así como bajantes de PVC degradados por solarización, en algunos casos con derrames

El conjunto de las fachadas ofrece por consiguiente un aspecto marginal, patético y tercer mundista más duro de aceptar si cabe en un edificio Premio Nacional de Arquitectura que está a cargo de la Universidad de Sevilla.

Procedimiento de reparación.

La reparación que se propone no tiene más objetivo que devolver a la fachada su aspecto original para lo cual se propone una solución sencilla que puede realizarse de forma diferida en base a la oportunidad disponibilidad económica u otras circunstancias.

1 Se deben fabricar en una ladrillera especializada entre cinco mil o seis mil ladrillos iguales a los existentes, cuestión que no es difícil por tratarse de un ladrillo sin características especiales.

2 Sobre los huecos deficientemente reparados se ha de proceder a demoler la reparación realizada y restituirla con los ladrillos nuevos fabricados “dejando siempre adarajas para la trabazón de la fábrica nueva con la existente” y utilizando morteros de similar color.

3 Donde se encuentran aparatos “de ventana” se ha de proceder al desmontado de los mismos y al cierre de los huecos en las mismas condiciones descritas en el apartado anterior.

4 En la parte superior del edificio se procederá de similar forma a desmontar tubos y elementos extraños con reparaciones de ladrillo similar a la anterior. Esta operación se ha de extender al resto elementos que se encuentran situados en la fachada.

5 En relación con las lamas se seguirán sustituyendo las antiguas por otras nuevas de la misma forma que se ha realizado hasta la fecha.

Finalizada toda la operación de sustitución se estudiará si procede acometer una limpieza general en seco de toda la fachada con revisión del sellado de llagas. Más adelante se podrá iluminar el edificio de forma exterior al mismo, discreta pero eficaz en la potenciación de sus valores arquitectónicos.

5.2 ASEOS

Se reformaran y acondicionaran los baños y aseos de los diferentes departamentos según las necesidades de cada uno con el mismo criterio seguido hasta la fecha.



5.3 AIRE ACONDICIONADO

Las instalaciones de aire acondicionado necesitan dos reformas de distinta naturaleza; Las que viene motivadas por la modernización permanente del edificio. El estudio concreto de necesidades proyecto y ejecución serán realizados por los servicios correspondientes de la Universidad de Sevilla.

Las derivadas de restaurar la fachada.

Al eliminar los “aparatos de ventana” y las conexiones establecidas por fachada se hace necesario sustituir los aparatos por otros y sobre todo interesa destacar que es necesario establecer “canalizaciones comunes” por el interior del edificio tanto vertical como horizontal, para ello es preciso un estudio de detalle elaborado por el Servicio de Mantenimiento en colaboración con la dirección de la Facultad.

5.4 REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DEL SALÓN DE ACTOS

Para el Salón de Actos se propone tal como se indica en los planos dos intervenciones simultáneas;

Evacuación. Creación de una nueva salida de emergencia directa al exterior desde su actual vestíbulo de acceso y eliminación de las dos existente en la parte lateral que se cierra y se incorpora al espacio de la primera planta para archivo o almacén.

Acondicionamiento. El acondicionamiento consiste en sustituir las actuales butacas por otras mas actuales y mayores que obligan a replantear el escalonado del salón. Eliminar las actuales puertas dobles de salida por puertas sencillas con mayor aislamiento acústico y menor combustibilidad, resolver un acceso de minusválidos al estrado y mejorar en general el acondicionamiento de la sala.

5.5 ACONDICIONAMIENTO DEL VESTÍBULO EXTERIOR DE LA FACHADA NORTE

Se propone para mejorar la imagen de este vestíbulo, para ello se va a rebajar en tres escalones su actual pavimento hasta 1,50 mts. de la cristalera de entrada eliminando todas las rejas, barandillas y elementos extraños al mismo. En cuanto al techo se procederá a impermeabilizar la cubierta de nuevo. Se procederá a eliminar los elementos de revestimientos del techo y una vez eliminados se saneará la estructura. Se procederá a colocar un nuevo falso techo liso para exteriores con lámparas de bajo consumo circulares empotradas. Se limpiará la fachada interior y se reformará el acceso de minusválido. Se sustituirá la actual cristalera y puertas por otra con puertas correderas Se indica la intervención con detalle en la documentación gráfica. En el caso de que el vestíbulo de acceso se ocupe indebidamente se procederá a incluir algún elemento disuasorio discreto.

5.6 ACONDICIONAMIENTO DEL VESTÍBULO SUR “SALA DE LECTURA 24 HORAS”

Se propone independizar el acceso a la “Sala de estudio 24 horas” mediante celosías, rejas o elementos móviles de forma que el acceso a la Facultad quede absolutamente independizado de la “Sala de estudio 24 horas” para ello se propone trasladar el cierre actual hasta la altura del acceso e impedir el acceso desde la escalera tal como se indica en la documentación gráfica.

5.7 AMPLIACIÓN DE ZONA DE ARCHIVOS

La reforma del Salón de Actos para actualizar la evacuación libera una zona superior del mismo que actualmente no tiene uso. En esta zona se tiene previsto ubicar la ampliación de los archivos mediante un acceso próximo al cuarto de limpieza

5.8 SECTORIZACIÓN DEL SÓTANO DE MANTENIMIENTO

La escalera de acceso desde el sótano se cerrará en el mismo sótano añadiendo un vestíbulo de independencia y sistema de sobrepresión con alimentación exterior.

5.9 LIMPIEZA DE LA ZONA DE EVACUACIÓN DE LA SALA DE LECTURA 24 HORAS



La evacuación de la sala de lectura 24 horas por la zona oeste se encuentra obstaculizada con elementos de todo tipo que parecen depender del servicio de mantenimiento. Es imprescindible eliminar todos los elementos almacenados y limpiar y adecuar la vía de evacuación.

5.10 REDISEÑO Y MODERNIZACIÓN DE LA CAFETERÍA

La cafetería se encuentra en estado de obsolescencia estética y funcional es conveniente poner en marcha un proyecto de modernización general que contemple el acondicionamiento acústico, visual y estético.

5.11 ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES. NORMAS GENERALES

5.11.a) Mejora del aislamiento térmico

Todas las intervenciones a que de lugar el plan director deberán llevar incorporadas cuando así proceda, estudios y acciones encaminadas a mejorar el aislamiento térmico del mismo con el consiguiente ahorro de energía

5.11.b) Mejora de la situación acústica

a) La actividad de la escuela no produce impacto acústico alguno en el entorno, salvo una eventual actividad de tipo lúdico infrecuente últimamente, por lo que no es objeto de mejora. Si son objeto de mejora y acondicionamiento las siguientes;

b) La inmisión acústica del entorno en aulas despachos y dependencias de la escuela para la cual se tomará una política similar a la propuesta para el aislamiento térmico, es decir:

1 Acciones puntuales de mejora del aislamiento acústico.

2 Todas las intervenciones a que de lugar el plan director deberán llevar incorporadas cuando así proceda estudios y acciones encaminadas a mejorar el aislamiento acústico y las consiguientes condiciones de confort.

c) El ruido interno derivado de la actividad académica.

Las medidas propuestas son las siguientes:

c 1 Formación e información mediante señalizaciones de que la escuela ha de ser un lugar silencioso, hay que concienciar a los alumnos de no se puede producir ruidos.

c 2 Aislamiento de aulas o zonas mediante nuevas puertas.

c 3 Separación de zonas por usos tal como se ha indicado anteriormente.

5.11.c) Acondicionamiento luminoso

La escuela dispone salvo situaciones puntuales en pasillos y varios, de una buena iluminación, la cuestión se centra en el consumo eléctrico derivado de las luces encendidas sin uso alguno. Para ello se proponen dos medidas;

a) Formación en esta materia a profesores y alumnos que deben vigilar que las luces que no se usen permanezcan apagadas

b) Detectores de presencia en aulas despachos

5.11.d) Acondicionamiento contra incendios

No es necesario intervenir a gran nivel en este aspecto a salvo las pequeñas cuestiones que ya se han indicado y una cierta disposición a veces caótica de los elementos de extinción. En materia de mobiliario es necesario recordar permanentemente que hay que eliminar los obstáculos y disminuir la carga de fuego.



5.11 e) Actividades molestas insalubres y peligrosas

La facultad no produce este tipo de actividades, en caso de producirse hay que tratarlas de acuerdo con la legislación vigente.

5.11 d) Reposición de solerías.

Las solerías del edificio se encuentran muy deterioradas por lo que se propone estudiar un proceso de mejora o renovación del pavimento de acuerdo con las disponibilidades económicas y de sostenibilidad del edificio.

6 PLAN DE PRIORIDADES

La ejecución del plan director estará sometida en el tiempo a multitud de vicisitudes que dependerán de la urgencia de la necesidad que hay que cubrir, la disponibilidad económica o la finalidad específica de los fondos obtenidos en cualquier caso se indican a continuación paquetes de intervenciones sin que el orden en las que se dispone sea indicativo, salvo aquellas cuestiones que por lógica funcional se anteceden unas a otras.

PRIMER GRUPO DE INTERVENCIONES

Objetivo mejorar la seguridad y salubridad del edificio y sus ocupantes.

Intervenciones consideradas urgentes por importantes.

Limpiar la vía de evacuación sur oeste de la “Sala de estudio 24 horas”.
Resolver la sectorización del sótano de mantenimiento respecto a la Facultad.

SEGUNDO GRUPO DE INTERVENCIONES

Intervenciones consideradas importantes porque afectan a todos los usuarios del edificio

- 1 Remodelación del vestíbulo exterior de la fachada norte
- 2 Acondicionamiento del vestíbulo sur correspondiente a la “Sala de estudio 24 horas”

TERCERA INTERVENCIÓN

Evacuación y acondicionamiento interior del salón de actos.

En el caso de que esta intervención no pudiese realizarse de una sola vez será prioritaria y condición previa inexcusable la ejecución de la nueva vía de evacuación.

CUARTO GRUPO. INTERVENCIONES CONTINUAS

Las intervenciones que a continuación se describen se irán desarrollando de forma permanente a lo largo de los años en función de la oportunidad, presupuesto u otras condiciones que se consideren

Acondicionamiento paulatino de la fachada. Reparación de huecos, sustitución de aparatos de aire acondicionado, colocación de lamas, tan sólo se considera prioritario la adquisición de los ladrillos.

Acondicionamiento de la cafetería.

Mejora de aseos.

Mejora de las instalaciones y del aire acondicionado.

Construcción de almacenes o archivos en la zona liberada del Salón de Actos.

Renovación de pavimentos