

## **CRITERIOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFM (Trabajo de Fin de Máster)**

Los proyectos presentados deberán hacerlo siguiendo los siguientes criterios:

### **A) Documentación escrita: 2 libros tamaño DIN-A3**

- Libro 1. Memoria resumen del proyecto
- Libro 2. Desarrollo técnico del proyecto

### **B) Documentación Planos TFM**

### **C) Módulo de presentación del TFM**

### **A) Documentación escrita: 2 libros tamaño DIN-A3**

#### **Libro 1. Memoria resumen del proyecto**

(Incluyendo los planos correspondientes reducidos a tamaño DIN-A3)

**Aspectos y apartados que el Tribunal revisará prioritariamente para la valoración del proyecto TFM:**

1. Tipo de intervención (nueva planta, rehabilitación o renovación, extensión) y título del Proyecto. Datos del/la alumno/a y del/la director/a y/o tutor/a del/la mismo/a.
2. Localización: geográfica y urbana. Breve reseña histórica relativa a aquellos aspectos que inciden directamente en la propuesta.
3. Datos de partida. Topografía preexistente del solar y/o la parcela. Cotas altimétricas. Descripción del emplazamiento y las edificaciones existentes.
4. Normativa urbanística de aplicación. En el caso de precisar una modificación de la normativa urbanística vigente, señalar la metodología para la redacción y/o modificación del planeamiento.
5. Principios Teóricos en que se apoya la intervención proyectual
6. Descripción arquitectónica del proyecto. Aspectos fundamentales. Características fundamentales del programa y su cuantificación.
  - Tipo edificatorio u organización formal.
  - Distribución y esquema funcional básico
  - En casos de rehabilitación, señalar claramente los derribos, las partes a mantener y/o integrar en la propuesta
7. Descripción técnica del proyecto. Aspectos fundamentales:
  - Construcción: resumen de la Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de las soluciones constructivas y de los diferentes materiales elegidos para el conjunto del edificio.
  - Estructura: resumen de la Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de las diferentes soluciones estructurales elegidas para el conjunto del edificio (cimentación y estructura general).
  - Instalaciones: resumen de las Memorias descriptivas y justificativas de los sistemas de abastecimiento de agua fría y caliente, saneamiento, climatización, electricidad, ventilación adoptados para el conjunto del edificio
  - Resumen de criterios de Eficiencia energética en la construcción y en la conservación.

## **Libro 2. Desarrollo técnico del proyecto**

(Incluyendo los planos correspondientes reducidos a tamaño DIN-A3)

### **Índice de la documentación técnica**

La documentación deberá presentarse en formato DIN-A3 **siguiendo el orden reflejado en el presente índice.**

1. **Ámbito de Análisis**
2. **Construcción**
3. **Estructura**
  - a-Cimentación
  - b-Estructura
4. **Instalaciones**
  - 4.1.- Abastecimiento de agua fría y caliente
  - 4.2.- Saneamiento
  - 4.3.- Electricidad
  - 4.4.- Calefacción y/o climatización
  - 4.5.- Ventilación (Calidad del aire)
  - 4.6.- Seguridad en caso de incendio
5. **Justificación de otros apartados del CTE y otras normativas**
6. **Criterios de diseño medio ambientales y eficiencia energética**
7. **Presupuesto**

#### **1.-Ámbito de Análisis**

Definición gráfica de la parte del edificio [P] a desarrollar desde el punto de vista técnico en sus diferentes apartados (estructura, construcción, instalaciones) que deberá constituir una parte representativa del edificio y contar con cierta entidad dentro del conjunto. (Forma de representación: Una hoja DIN-A3 donde se señale gráficamente la envolvente en planta, alzado, sección y/o 3D de la zona [P]).

#### **2.- Construcción**

- a. Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de los diferentes materiales y de las soluciones constructivas elegidas para el conjunto del edificio.
- b. Detalles constructivos en sección vertical del conjunto y singulares de la zona [P], que podrán complementarse con otros detalles en planta y/o 3D. Deberán de reflejar de forma clara y completa la solución constructiva adoptada
- c. Breve justificación normativa.

#### **3.- Estructura**

- a. Cimentación:
  - Memoria descriptiva: resumen de los datos e hipótesis de partida; bases de cálculo; justificación de las características del suelo y parámetros a considerar en el cálculo; características de los materiales; características geométricas (profundidad, dimensiones), método constructivo y secuencia de ejecución.
  - Planos de cimentación generales del conjunto del edificio y detalles gráficos de la cimentación de la zona [P].
  - Breve justificación normativa.
- b. Estructura:
  - Memoria descriptiva con los datos e hipótesis de partida, las bases de cálculo, los procedimientos o métodos empleados y las características de los materiales que intervienen.
  - Planos del diseño de estructura generales (del conjunto del edificio)
  - Predimensionado y detalles gráficos de la estructura de la zona [P]. Se deberán considerar todos los aspectos relativos a su estabilidad (acciones, arriostramiento, etc.).
  - Breve justificación normativa.

## 4.- Instalaciones

### 4.1.- Abastecimiento de agua fría y caliente

- a. Memoria descriptiva y justificativa del sistema de abastecimiento de agua fría y caliente adoptado para el conjunto del edificio incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
- b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
- c. Breve justificación normativa.

### 4.2.- Saneamiento

- a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de saneamiento adoptado para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
- b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
- c. Breve justificación normativa.

### 4.3.- Electricidad

- a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa de la solución adoptada para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
- b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
- c. Breve justificación normativa

NOTA IMPORTANTE: Todos los elementos y espacios diseñados para el conjunto de la instalación (cuartos, armarios, patinillos, posibles placas fotovoltaicas, etc.) deben de representarse en *todos los planos generales del proyecto*.

### 4.4.- Calefacción y/o climatización

- a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de calefacción y/o climatización adoptado para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
- b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
- c. Breve justificación normativa

### 4.5.- Ventilación (Calidad del aire)

- a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de ventilación adoptado para el conjunto del edificio incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
- b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
- c. Breve justificación normativa

NOTAS IMPORTANTES: Todos los elementos y espacios diseñados para el conjunto de las instalaciones (cuartos, armarios, patinillos, falsos techos, posible espacio para maquinaria en cubierta, etc.) deben de representarse en todos los planos generales del proyecto. Dependiendo de la solución adoptada, los puntos 3.4 (Climatización) y 3.5 (Ventilación) pueden analizarse y desarrollarse conjuntamente.

### 4.6.- Seguridad en caso de incendio

- a. Memoria descriptiva y justificativa de las medidas adoptadas para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y soluciones empleadas y desarrollo de las

medidas adoptadas para la zona [P]: recorridos de evacuación, cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.

b. Breve justificación normativa

### **5.- Justificación de otros apartados del CTE y otras normativas** (del conjunto del edificio o de la zona [P] según el caso)

Justificación de todos aquellos posibles aspectos no reflejados en puntos anteriores (SUA, Protección contra el Ruido, otras normativas locales de Accesibilidad, etc). La normativa ya analizada y justificada en las partes dedicadas a la estructura, a la construcción y a las instalaciones no debe repetirse aquí.

### **6.- Criterios de diseño medio ambientales y eficiencia energética**

Descripción de las posibles estrategias pasivas adoptadas desde el diseño inicial con el fin de reducir al máximo el consumo de energía y garantizar la eficiencia energética del edificio.

### **7.- Presupuesto**

Hoja Resumen del Presupuesto General de la obra desglosado por Capítulos Generales del conjunto de la obra.

## **B) Documentación Planos TFM expuestos en los paneles:**

**MÁXIMO 10 PLANOS DIN A1.** Se propone el siguiente reparto orientativo de los planos:

- 2 Planos DIN A1: Situación, análisis e idea
- 4 Planos DIN A1: Proyecto (plantas, alzados, secciones y vistas)
- 1 Plano DIN A1: Estructura (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Construcción (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Instalaciones (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Otros (eficiencia energética,...)

### C) Módulo de Exposición del TFM

En cada módulo de exposición se colocarán dos proyectos

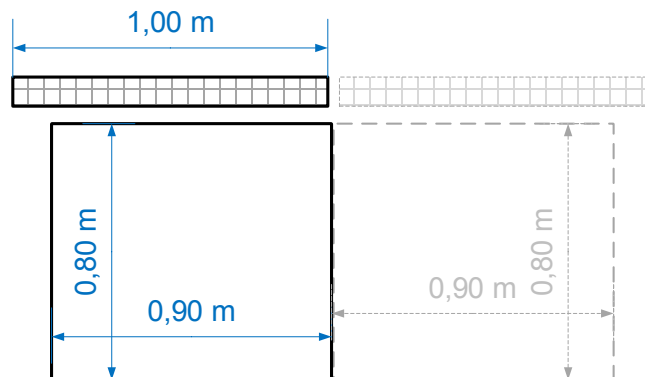
Cada alumno/a dispondrá del siguiente espacio para exponer su TFM:

-Superficie horizontal máxima (mesa) de 0,90 m x 0,80 m para la(s) maqueta(s) y la documentación escrita

-Superficie vertical (panel de rejilla): 1 panel de 1,80 m de alto x 1,00 m de ancho. (los planos se cuelgan con pinzas)

- Parte Interior  
Se utilizará la superficie superior del panel
- Parte Exterior  
Se utilizará toda la superficie del tablero

MAL erakusketarako modulua  
Módulo de Exposición del TFM



Paneleko kanpoaldea  
Exterior del panel

Paneleko barrualdea  
Interior del panel

