



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

**REGLAMENTO DEL PFC Y ENSEÑANZAS CONVERGENTES  
EN EL MASTER HABILITANTE**

*(Aprobado por Junta de Escuela de fecha 27 de abril de 2015 y modificado  
puntualmente por Junta de Escuela de fecha 9 de junio de 2017)*

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1. Objeto

Este reglamento establece las directrices de actuación y los criterios de organización del *Máster Habilitante universitario en arquitectura por la UPM* (en adelante, Máster) y su módulo llamado *Proyecto fin de carrera* (en adelante, Módulo PFC) en lo referente a sus enunciado, realización, tutela, evaluación y convergencia (de concertación o de colaboración) con los otros módulos y asignaturas en concordancia con la Estructura Académica del Máster Habilitante aprobada por Junta de Escuela con fecha 16 de marzo de 2015.

1.2. Definición

El módulo PFC comprende las sucesivas fases de desarrollo de un ejercicio académico original que se realiza y presenta individualmente y consiste en un proyecto integral de arquitectura en el que se sintetizan todas las competencias adquiridas en el máster y en los estudios previos conducentes a cualquier título de grado oficial que, sin ser habilitante, constituya requisito específico de acceso a él.

1.3. Finalidad

El módulo PFC culmina, mediante la elaboración y superación del *Trabajo fin de máster* (en adelante TFM) en él integrado, el proceso de formación para ejercer la profesión regulada de arquitecto que proporciona la Escuela gracias a la convergencia de todas las enseñanzas del máster que conducen a la capacitación para el desempeño de los trabajos propios de la citada profesión, trabajos cuyo contenido y documentación específica a redactar describe el RD 2512/1977.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN

### 2.1. Objetivos

El Módulo PFC se desarrollará hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la legislación técnica y administrativa aplicable. Los departamentos responsables de los talleres concertados con él orientarán a tal fin la programación docente y las previsiones de ejecución correspondientes.

### 2.2. Contenidos

Con la debida antelación, el departamento de *Proyectos arquitectónicos* (en adelante, DPA) definirá los temas a desarrollar en el PFC durante el curso siguiente (distintos según su programa, contexto de inserción y tamaño) y a continuación, los departamentos responsables de todas las enseñanzas convergentes propondrán contenidos concretos para el apoyo de cada uno de esos temas en los ámbitos de su competencia disciplinar.

### 2.3. Organización general de las enseñanzas

Recibidos los temas del PFC, las propuestas de los departamentos para concertarse con ellos y apoyarlos con enseñanzas optativas, la **Comisión Académica de la Escuela**, tras valorar sus posibles solapes y lagunas, informará a la Junta de Escuela, la cual aprobará la organización de las enseñanzas del curso siguiente, incluyendo los contenidos del proyecto y los de los talleres y asignaturas que se integren en los módulos destinados a converger en él, así como la secuencia no expresamente determinada de las enseñanzas y la asignación de docencia a los departamentos.

### 2.4. Convergencia de las enseñanzas

Según el tipo de apoyo que presten a la consecución del objetivo habilitante del máster, se establecen dos modalidades de convergencia docente: **la concertación y la colaboración**. La primera está orientada a preparar o reforzar el desarrollo de temas específicos del PFC y se aplicará en los talleres. La segunda no se vinculará necesariamente a los temas, podrá ser especializada o interdisciplinar, se aplicará en las asignaturas optativas y sus objetivos y contenidos se dirigirán a fortalecer competencias profesionales concretas dentro de las mencionadas en los precedentes apartados 1.2 y 1.3.

### 2.5. Sistemas de evaluación

Excepto la constitutiva de la presentación y defensa de los trabajos correspondientes a la última fase de desarrollo del PFC (TFM), la evaluación del aprendizaje en todos los talleres y asignaturas convergentes será continua, considerándose causa de fuerza mayor sobrevenida cualquier insuficiencia en su superación a efectos de acceso a exámenes finales ordinarios o extraordinarios.

### 3. FASES DEL APRENDIZAJE

#### 3.1. Módulo proyectual

Este módulo se desarrollará al inicio del curso, se produzca éste en el primer semestre o en el segundo (Otoño o primavera). Consta de tres talleres concertados (el de *Proyectos I*, el de *Composición* y el de *Urbanismo*), con docencia asignada a los departamentos de *Proyectos arquitectónicos*, *Composición arquitectónica* y *Urbanística y ordenación del territorio*, respectivamente. En cada curso académico, los talleres se organizarán en asignaturas, cada una de las cuales servirá de apoyo a un tema concreto del PFC. La matrícula e impartición de los tres talleres serán independientes pero, para garantizar la concertación entre sí y con el Módulo Proyecto Fin de Carrera (PFC), que quedará al término de esta fase definido en grado de anteproyecto, su tribunal será único.

#### 3.2. Módulo de investigación/intensificación en arquitectura

Esta primera fase del citado módulo podrá desarrollarse en todo o parte simultáneamente al módulo proyectual o después de él. Para cada curso académico, se aprobarán por la Comisión Académica de la ETSAM las asignaturas en que vayan a diversificarse las enseñanzas, de las que los alumnos podrán elegir dos (*Optativa 1* y *Optativa 2*). La confluencia de estas asignaturas con el PFC será de colaboración.

#### 3.3. Taller de Proyectos II

Este taller constituye la primera fase del módulo PFC. Podrá desarrollarse simultánea o posteriormente al módulo proyectual, pero lo hará siempre en el primer semestre que curse cada alumno, sea éste el de otoño o el de primavera. Su docencia se asigna al DPA. Su convergencia con las demás enseñanzas será de concertación. Su finalidad será desarrollar el trabajo elaborado en el taller de *Proyectos I* considerando la implicación y futura integración de los aspectos técnicos y urbanísticos.

#### 3.4. Módulo técnico

Este módulo se desarrollará en el segundo semestre cursado por cada alumno, sea éste el de primavera o el de otoño. Consta de dos talleres concertados (el de *Construcción y tecnología* y el de *Estructuras*), con docencia asignada a los departamentos de *Construcción y tecnología arquitectónicas* y de *Estructuras y física de edificación*, respectivamente. Estos talleres tendrán una estructura diversificada acorde a los temas del PFC a los que sirvan de apoyo. Su matrícula e impartición serán independientes uno del otro, pero, para garantizar la concertación entre sí y con el proyecto, su tribunal será único.

#### 3.5. Taller de comunicación

Este taller constituye la segunda parte del módulo de *Investigación/intensificación en arquitectura*. Podrá desarrollarse simultánea o posteriormente al módulo técnico, según se determine para cada año. Su docencia se encomienda al departamento de *Ideación gráfica arquitectónica*. Proporcionará competencias para redactar los documentos del PFC y realizar su presentación. Sus contenidos serán optativos y

podrán diversificarse en asignaturas de acuerdo con los medios expresivos (escritos, orales o audiovisuales) y los procedimientos a emplear para alcanzar sus fines. Su convergencia con el resto de las enseñanzas será de concertación.

### 3.6. Taller de Proyectos III

Este taller constituye la segunda fase del módulo PFC. Podrá desarrollarse simultánea o posteriormente al módulo técnico, según establezca para cada curso la Junta de Escuela a propuesta de la Comisión Académica, pero lo hará siempre en el segundo semestre que curse cada alumno, sea éste el de primavera o el de otoño. Su docencia se asigna al DPA. Su convergencia con las demás enseñanzas será de concertación. Su finalidad será desarrollar la propuesta realizada en el taller de *Proyectos II*, integrando en ella los resultados, cálculos, detalles y demás aspectos, de aplicar las condiciones técnicas y de planeamiento urbano.

### 3.7. Trabajo fin de máster

Este trabajo (en adelante, TFM) constituye la última fase del módulo PFC y conduce al examen de nivel universitario cuya superación completa la formación de arquitecto requerida por la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Se desarrollará posteriormente al taller de *Proyectos III* en régimen de tutoría dentro de las Aulas. Su finalidad será redactar el Proyecto desarrollado en el Taller de Proyectos III en grado de proyecto de ejecución. Su superación proporcionará la habilitación como arquitecto en España y el reconocimiento de cualificación profesional en el ámbito de la Unión Europea.

## 4. DOCENCIA Y ACTIVIDADES CONEXAS

### 4.1. Aulas de PFC

La docencia del módulo PFC se organizará en aulas (en adelante Aulas Master Habilitante-PFC), cada una de las cuales tendrá un profesor responsable o coordinador del Aula y los profesores que se determinen y aplicará su actividad a un tema específico de los definidos de acuerdo al apartado 2.2., desarrollándola progresivamente en los tres niveles del taller de Proyectos.

### 4.2. Tutela

Cada alumno propondrá para realizar la fase del PFC descrita en el apartado 3.7 un tutor vinculado a las aulas del Modulo PFC (PFC) que habrá de ser profesor de la ET-SAM habilitado para el ejercicio profesional y dar su aceptación fehaciente acompañada del visto bueno del director de su departamento, el cual llevará un registro del personal docente dedicado a esta tarea.

### 4.3 Informes

Sin perjuicio de que los tribunales de evaluación de los módulos proyectual, técnico y de investigación/intensificación informen de los resultados alcanzados por determinados alumnos, las calificaciones que otorguen tendrán valor de informe para los

tribunales correspondientes al módulo PFC. Los responsables o coordinadores de las aulas de PFC y los tutores habrán de emitir informes individuales sobre los alumnos a su cargo.

## 5. COORDINACIÓN

### 5.1. Coordinación de componentes docentes

En cada curso académico, todos los talleres y las asignaturas optativas del módulo de investigación/intensificación contarán con ~~su~~ un coordinador, que nombrará el director de la Escuela (en adelante, el Director) de entre los profesores encargados de su docencia, oídos los departamentos que la tengan asignada. En los talleres y asignaturas que se compartan entre varios departamentos, sus coordinadores rotarán entre ellos. El módulo PFC tendrá además su propio coordinador, nombrado igualmente por el Director a propuesta del departamento de *Proyectos arquitectónicos*. Todos estos coordinadores tendrán las funciones previstas al efecto en las normas de la UPM.

### 5.2. Coordinación conjunta del PFC

En cada curso académico existirá una comisión de coordinación del PFC, formada por los coordinadores de los talleres y el del TFM. La presidirá el Director o persona en quien delegue y su secretario será el Secretario de la Escuela. Tendrá por cometidos el seguimiento de las previsiones hechas para el desarrollo del proyecto y la verificación de sus resultados. Se reunirá en sesión ordinaria bimensualmente en el periodo lectivo y extraordinariamente cuando así lo reclame al menos un tercio de sus miembros o lo estime necesario el presidente, en ambos casos, de forma motivada.

### 5.3. Ordenación académica del máster

La ordenación académica del máster será ejercida por la Comisión Académica de la Escuela.

## 6. TRIBUNALES DE EVALUACIÓN

### 6.1. Generalidades

Los tribunales los nombrará el Director en cada curso académico para actuar en el siguiente. Tendrán al menos un suplente, que actuará en caso de inhibición o ausencia justificada de algún miembro titular. El quórum requerirá la mayoría simple de sus miembros y la adopción de acuerdos, la mayoría simple de los presentes, con voto de calidad para el presidente, cuya ausencia, como la del secretario, se suplirá por rango y antigüedad.

#### 6.2. Tribunal para el módulo proyectual

Los tres talleres de este módulo tendrán el mismo tribunal, con un miembro propuesto por cada uno de los departamentos responsables de la docencia. Sus presidencia, secretaría y vocalía rotarán año a año.

#### 6.3. Tribunal para el módulo técnico

Los dos talleres de este módulo tendrán el mismo tribunal, con un miembro titular propuesto por el departamento de *Construcción y tecnología arquitectónicas*, otro por el de *Estructuras y física de edificación* y un tercero por uno de ellos en turno anual con el otro. Sus presidencia, secretaría y vocalía rotarán año a año.

#### 6.4. Tribunal para el módulo de investigación/intensificación en arquitectura

Las asignaturas y el taller que componen este módulo tendrán el mismo tribunal, nombrado para cada curso por el Director a propuesta de la Comisión Académica.

#### 6.5. Tribunales para los talleres de Proyectos II y III

Cada uno de estos talleres tendrá un tribunal nombrado por el Director a propuesta del *Departamento de Proyectos Arquitectónicos*, de entre sus profesores y estará formado por un presidente, un secretario, un vocal y un suplente todos ellos con voz y voto.

#### 6.6. Tribunales para el TFM

Según determine la Junta de Escuela dentro de cada curso para actuar en el siguiente, este trabajo tendrá uno o más tribunales de igual composición y distintos miembros. De haber varios tribunales, los estudiantes serán asignados a cada uno de ellos mediante procedimiento de sorteo. El Director, o profesor o profesores en quienes delegue, los presidirá. Los miembros de cada uno de ellos, además de él y de al menos un suplente, profesor propuesto por el DPA, serán los siguientes:

- 1. Tres profesores propuestos por el DPA con vinculación permanente con la UPM.
- 2. Un profesor arquitecto de la ETSAM, propuesto por la Comisión Académica con vinculación permanente con la UPM.
- 3. Un profesional arquitecto de reconocido prestigio, propuesto por las organizaciones profesionales.

Habrá además un secretario técnico, con voz y sin voto, designado por el DPA de entre sus profesores, encargado de organizar los trámites necesarios para las actuaciones del tribunal.

Los miembros del tribunal no tendrán relación directa docente con los profesores de las aulas del Módulo PFC.

## 7. PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y DEFENSA

### 7.1. Presentación

El PFC se presentará dentro del plazo establecido para la correspondiente convocatoria, una vez superados o evaluados curricularmente los restantes créditos del plan de estudios y cuando el responsable del Aula PFC en que se haya elaborado lo de por elaborado. El Aula, por medio del tutor, elaborará un informe sobre el trabajo, avalando su autoría, dando fe de su seguimiento y añadiendo cuantos aspectos considere oportunos sin incluir directa ni indirectamente propuesta de calificación.

### 7.2. Evaluación y calificación provisional

En las fechas establecidas en la convocatoria y con las sesiones que el presidente entienda necesarias, el tribunal del TFM (en adelante el Tribunal) que corresponda se reunirá en sesión secreta y considerará cada ejercicio de forma integrada atendiendo a los aspectos siguientes:

- Informes del tutor y de los responsables del aula de PFC y de los talleres y asignaturas confluyentes (o, en este último caso, sus calificaciones).
- Integración de las competencias adquiridas en el conjunto del PFC.
- Calidad de la implantación y su relación con el contexto urbano o natural.
- Concepto de proyecto y organización de espacios en relación con las necesidades a satisfacer.
- Cualidades espaciales, volumétricas, visuales y sensoriales de la solución.
- Cualidades constructivas derivadas de la elección y empleo de los sistemas y materiales.
- Cualidades y viabilidad de las soluciones de estructura y cimentación.
- Cualidades y viabilidad de los sistemas técnicos e instalaciones adoptados.
- Sostenibilidad y eficiencia energética de la edificación proyectada.
- Experimentación e innovación del proyecto en el ámbito de la cultura arquitectónica contemporánea.
- Claridad y calidad de la documentación gráfica, escrita y de otros medios.

Los miembros del Tribunal se inhibirán de intervenir en la evaluación de los trabajos que hubieran tutelado, siendo sustituidos por sus suplentes si con ello se pierde el quórum. Tras las deliberaciones, el Tribunal hará pública una relación de los alumnos cuyo trabajo considera que tiene aspectos insuficientemente definidos.

### 7.3. Exposición pública

La defensa del TFM frente al Tribunal será obligatoria en un acto de exposición pública. Consistirá en una exposición personal por parte de su autor, apoyada en los

medios expresivos que el alumno considere y con tiempo tasado y el sometimiento a las preguntas del propio tribunal. Se entenderá que cualquier convocado expresamente a ella que no comparezca retira su proyecto, sin perjuicio de continuar con él para entregarlo en una convocatoria posterior.

#### 7.4. Calificaciones finales

Tras los actos de defensa, el Tribunal deliberará en sesión secreta y hará públicas las calificaciones finales, para las que se valorarán el trabajo presentado y la exposición pública realizada. La consolidación de estas calificaciones quedará supeditada a la aplicación de los procedimientos de revisión y reclamación establecidos en la *Normativa de evaluación del aprendizaje* de la UPM, aprobada por la Comisión de Gobierno el 28 de octubre de 2014.

### 8. ACTUACIONES RECOGIDAS EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN

#### 8.1. Revisiones

Las revisiones de los resultados de la evaluación de los talleres y asignaturas las realizarán sus profesores responsables y la del TFM, el miembro del Tribunal que designe al efecto su presidente. En uno y otro caso, las actuaciones se llevarán a cabo en presencia de los alumnos. La defensa regulada en el apartado 7.3 valdrá como revisión.

#### 8.2. Reclamaciones

Las reclamaciones por disconformidad con los resultados de las revisiones relativas a talleres o asignaturas las resolverán los directores de los departamentos previo informe de la comisión asesora correspondiente (compuesta por tres miembros nombrados por la Comisión Académica). Las que se refieran al TFM las resolverá el Director contando con el informe de una comisión asesora de reclamaciones de titulación compuesta por tres miembros nombrados por él mismo en cada curso para actuar en el siguiente.

#### 8.3. Evaluación curricular

La evaluación curricular de los estudios del máster se referirá sólo a la íntegra titulación, excluirá el TFM, podrá dispensar como máximo el seguimiento de un taller o asignatura y será resuelta por un tribunal nombrado por la Junta de Escuela a propuesta del Director en cada curso para actuar en el siguiente.

### 9. DISPOSICIÓN ADICIONAL

En cada curso académico, el departamento de *Proyectos arquitectónicos* elaborará y publicará un anexo al presente reglamento en el que se establezcan las condiciones específicas para el desarrollo del PFC y los estudios convergentes con él. El anexo se realizará una vez aprobada la organización general de las enseñanzas (descrita en el

apartado 2.3) y las fases del aprendizaje (objeto del artículo 3) y efectuados los nombramientos a los que se refieren los artículos 6 y 8. El Departamento de *Proyectos arquitectónicos* contará con el apoyo de los demás Departamentos con responsabilidad en la docencia y la convergencia de enseñanzas y con los órganos, cargos académicos y servicios de la Escuela que se precisen para preparar este anexo, en el que se detallarán al menos los aspectos siguientes:

- Condiciones académicas, integrando las indicadas en los artículos precedentes y añadiendo o concretando las que correspondan.
- Características, requisitos, periodos y plazos de validez de la matriculación y demás actos administrativos.
- Fechas de convocatoria y cumplimentación de todos los actos académicos precisos para el desarrollo de los procesos.
- Formularios para la evacuación de los distintos trámites en el Departamento y demás instancias implicadas.
- Procedimientos de organización del acto de defensa y de los demás requeridos para el buen fin del proceso.
- Extensión, cantidad, formato y medios expresivos de la documentación a presentar, con indicación para estos últimos de los que no serán admitidos.
- Relación de tutores y consultores, horarios de su disponibilidad y criterios para la emisión de informes.

Madrid, 27 de abril de 2015

Modificación puntual del  
punto 6.6. de fecha 9 de  
junio de 2017