

**REGULAMENTO DOS TFG/TFM
PROXECTOS FIN DE GRAO/FIN DE
MÁSTER CORRESPONDENTES Ó
GRAO DE ENXEÑERÍA EN
DESEÑO INDUSTRIAL E
DESENVOLVEMENTO DE
PRODUTO E Ó MÁSTER
UNIVERSITARIO EN ENXEÑERÍA
EN DESEÑO INDUSTRIAL DA
ESCOLA UNIVERSITARIA DE
DESEÑO INDUSTRIAL DA
UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

(Aprobado por Xunta de Escola o 13 de xullo de 2023)

Exposición de motivos

Un dos principais trazos distintivos que caracteriza a aposta formativa das titulacións impartidas na Escola Universitaria de Deseño Industrial (EUDI), no Campus de Ferrol, o Grao en Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto e o Máster Universitario en Enxeñería en Deseño Industrial, é a forte interacción co ámbito industrial e empresarial que se conseguiu ó longo dos máis de vinte anos de existencia do Centro.

Son numerosos os Proxectos de Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto, as xornadas e seminarios, os asesoramentos técnicos e estratéxicos, así como outras actividades que se realizan continuamente no marco de numerosos convenios de investigación e asesoramento, enmarcados na actividade docente, e nos que sempre participan os estudantes de forma activa. Este éxito é posible grazas á ampla implicación dos estudantes, ó apoio institucional da Universidade da Coruña e á dedicación, capacidade e especial motivación do profesorado.

O nivel de formación alcanzado polos egresados e a calidade dos Proxectos dirixidos na EUDI son o selo distintivo e o aval óptimo para os axentes institucionais, empresariais e industriais, de tódolos sectores, cos que se colabora intensamente.

A Enxeñería en Deseño Industrial, como disciplina, busca integrar dentro dos campos estratéxicos, produtivos e comerciais da empresa todos aqueles atributos que o futuro usuario valorará nos produtos de forma emocional, funcional e socio-cultural. A Enxeñería en Deseño Industrial é, das disciplinas integradas no Desenvolvemento de Produto, a máis próxima ó ser humano como usuario. O Deseño ten as súas orixes históricas na necesidade de adaptar os produtos fabricados industrialmente ás tendencias e ás necesidades humanas de emotividade, notoriedade e diferenciación no contexto empresarial. Onde non hai diferenzas non hai valoración.

O Deseño Industrial aplicado correctamente e ben integrado na estratexia empresarial aporta unha calidade específica ós produtos, que a súa vez xera mensaxes sobre a propia empresa, por canto os produtos son o principal elemento comunicativo da Imaxe e Identidade Corporativa da empresa.

Polo tanto a Enxeñería en Deseño Industrial é un elemento fundamental e representativo da Cultura Global da empresa e precisa unha integración plena e moi coidada nos plantexamentos corporativos e comerciais. A aplicación do Deseño Industrial como factor estratéxico por parte da dirección da empresa non ten alternativa.

Tal e como están deseñadas ambas titulacións, o proceso de formación e síntese desenvólto durante o Programa Formativo culmina no último curso coa execución dun Proxecto Final de 12/7,5 créditos ECTS, concebido como parte fundamental da formación disciplinar e proxectual, na que se configura o perfil académico e profesional específico da titulación, cunha forte compoñente de experimentalidade, en donde se evidencian e se pon en práctica tódolos coñecementos que se adquiren durante o proceso formativo do Plan de Estudos.

Reforzando este carácter disciplinar, a docencia e xestión tanto do Proxecto Fin de Grao (PFG), como do Proxecto Fin de Máster (PFM), están asignadas integramente a profesores da Área de Proxectos de Enxeñería que imparten docencia na EUDI, con formación específica en Deseño Industrial.

Marco Legal

O Real Decreto 1393/2007, polo que se establece a ordenación das ensinanzas oficiais, establece no artigo 12.3, situado no capítulo 3, que se dedica ás ensinanzas oficiais de grao, que «estas ensinanzas concluirán coa elaboración e defensa dun traballo de fin de grao».

No artigo 12.7 engádese que «o traballo de fin de grao terá entre 6 e 30 créditos, deberá realizarse na fase final do plano de estudos e estar orientado á avaliación de competencias

asociadas ó título».

Igualmente, no artigo 15.3, situado no capítulo 4, que se dedica ás ensinanzas oficiais de máster, establece que «estas ensinanzas concluirán coa elaboración e defensa pública dun traballo de fin de máster, que terá entre 6 y 30 créditos».

Para estes efectos, a Normativa pola que se regulan as ensinanzas oficiais de grao e mestrado universitario na UDC, aprobada en Consello de Goberno o 27 de xuño de 2012, e as súas modificacións, especifican o seguinte sobre a fase final dos estudos, no caso do grao, no apartado 2.9 do artigo 3, que trata a organización das ensinanzas de grao, e no caso do máster, no apartado 6.1.3 do artigo 6, que trata a organización das ensinanzas de máster:

«Os plans de estudos de grao deberán incluír un mínimo de 6 créditos e un máximo do 12,5 por cento do total dos créditos do título destinados a realizar un Traballo de Fin de Grao (TFG) na fase final do plan de estudos. Para formalizar a matrícula do TFG, que se realizará conforme ao establecido na Normativa da UDC para a matrícula e defensa do TFG, o alumnado poderá ter pendentes como máximo 78 créditos para completar os estudos, incluídos os correspondentes ao TFG, e ter superados tódolos da primeira metade do grao. Non obstante poderá matricularse do TFG, sen ter superadas tódalas materias da primeira metade, cando o número total de créditos pendentes sexa igual ou inferior a 30 créditos, sen contar os que correspondan ao TFG.

Aqueles alumnos que estean en posesión dun título universitario oficial correspondente á ordenación académica anterior e accedan ao Grao equivalente ou que proveña da súa titulación, poderán realizar a matrícula do TFG sempre que se matriculen de tódolos créditos que lles restan para finalizar os seus estudos, até o máximo sinalado no parágrafo anterior, con independencia do curso das materias matriculadas».

«O traballo de fin de mestrado defenderase unha vez que se supere o resto dos créditos da titulación. No plan de estudos do mestrado deberá establecerse a titorización, a avaliación e os procedementos de realización do devandito traballo, sempre supervisado polas persoas responsables, ou comisión correspondente se houber, do mestrado universitario. O número de créditos asignados ao traballo de fin de mestrado será entre 6 e 12 créditos, excepto naqueles mestrados de carácter investigador ou que habiliten para o exercicio de actividades profesionais, que poderá ser entre 12 e 30 créditos.»

A Normativa reguladora da matrícula e a defensa do traballo fin de grao (TFG) e do traballo fin de mestrado universitario (TFM), aprobada polo Consello de Goberno de 19 de decembro de 2013 e as súas modificacións, especifican no punto 3.1 que «O TFG e o TFM só poderán ser defendidos e avaliados unha vez que se teña constancia de que o estudante superou todos os créditos necesarios para a obtención do título de Grao ou Mestrado, agás os correspondentes ós propios TFG ou TFM. »

O Estatuto do estudante universitario, RD 1791/2010, establece no artigo 27.3: «Os proxectos de fin de carreira, traballos de fin de grao e mestrado, así como as teses de doutoramento, rexeranse pola súa normativa específica». Así mesmo, nas epígrafes g) e h) sinalanse os dereitos específicos dos estudantes en relación co traballo final, no caso do grao no artigo 8 e no caso de máster no artigo 9; e no artigo 30 o dereito á revisión das calificacións en ambos casos.

En ambas titulacións, a materia correspondente de Traballo Fin de Grao e Traballo Fin de Máster artículase mediante as asignaturas de Proxecto Fin de Grao e Proxecto Fin de Máster, respectivamente, de 12/7,5 créditos ECTS, asignadas integramente a profesores da Área de Proxectos de Enxeñería que imparten docencia na EUDI, con formación específica en Deseño Industrial.

Neste contexto, e coa finalidade de unificar os criterios e procedementos para garantir unha actuación homoxénea á hora de planificar e avaliar os proxectos de fin de grao e fin de máster deste Centro, resulta conveniente establecer as seguintes normas de carácter xeral.

1. Obxecto e ámbito de aplicación

Aínda tendo formalmente a consideración de calquera outra asignatura do Plan de Estudos, as peculiaridades do PFG e o PFM no ámbito disciplinar da Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto, fan que sexa necesario establecer unha normativa mínima que garanta o seu desenvolvemento axeitado, cumprindo o obxectivo básico de poñer en práctica e avalía-las competencias adquiridas polo estudante.

En ambas titulacións, con un marcado carácter experimental e creativo, na que as súas particularidades fundamentais son a interdisciplinariedade e a ampla temática de produtos industriais susceptibles de ser tratados, a asignatura de PFG/PFM desenvólvese durante os dous cuatrimestres do último curso do Plan de Estudos, tendo asociadas na súa guía docente as competencias e contidos específicos cunha programación regulada de actividades de ensinanza-aprendizaxe; de modo que debe programarse en parte como traballo presencial do estudante:

- 1.1 Este regulamento contén as directrices relativas á definición, realización, defensa, calificación e tramitación administrativa do PFG do Grao en Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto e do PFM do Máster Universitario en Enxeñería en Deseño Industrial que se imparten na EUDI, de acordo coa Normativa reguladora da matrícula e a defensa do traballo fin de grao (TFG) e do traballo fin de mestrado universitario (TFM), aprobadas polo Consello de Goberno de 19 de decembro de 2013, e as súas modificacións.
- 1.2 O contido deste regulamento complétase co resto de regulamentacións e procedementos da UDC que se atopen en vigor e que se refiran, entre outros aspectos, ó sistema de avaliación, ó recoñecemento e á transferencia de créditos, así como á mobilidade de estudantes.
- 1.3 Por determinación da Xunta de Centro, a Comisión Académica será a competente na xestión dos PFG/PFM, e velar pola aplicación deste regulamento.

2. Natureza e características do Proxecto Final de Grao/Máster

A organización do PFG/PFM ten que atender a tres actividades distintas: actividades presenciais, traballo autónomo do estudante e titorización. A estes tres aspectos hai que engadir as actividades de documentación, presentación e defensa pública e avaliación.

Durante a súa realización, aplicaranse e documentaranse os coñecementos, habilidades e competencias obtidos polo estudante ó longo dos seus estudos nos distintos módulos formativos que compoñen o PE e configuran a titulación:

- 2.1 O PFG será realizado preferentemente en equipo e unicamente en casos excepcionais, por razóns persoais/laborais tras solicitude e aprobación pola Comisión Académica, poderá ser realizado de forma individualizada, mentres que o PFM realizarase de forma individualizada, en ambos casos baixo a dirección dun profesor da Área de Proxectos de Enxeñería, con docencia na EUDI e con formación específica en Deseño Industrial. No seu caso, e si a complexidade do proxecto así o require, a dirección poderá ser compartida con outros profesores da titulación.
- 2.2 O PFG/PFM supón a realización, por parte dos estudantes dun proxecto documentado nunha memoria e baseado nos estudos e análises necesarias, baixo a supervisión dun ou varios directores. Neste traballo deben integrarse e desenvolverse os contidos formativos recibidos, así como as capacidades, competencias e habilidades adquiridas durante o período formativo.
- 2.3 O PFG/PFM deberá estar orientado a cerra-lo futuro perfil profesional, aplicando as competencias xerais asociadas ó título. En concreto, a capacitar para a busca, xestión, organización e interpretación de datos relevantes da súa área de estudo, co obxecto

de emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica, tecnolóxica ou ética, e facilitar o desenvolvemento dun pensamento e xuízo crítico, lóxico e creativo.

- 2.4 No PFG/PFM débense resolver, por medio de métodos creativos, aspectos e materias ligadas a campos disciplinares específicos da Enxeñería de Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto. Os proxectos a desenvolver como PFG/PFM basearanse nas disciplinas e métodos proxectuais que o estudante coñeceu e aplicou nos diversos exercicios e proxectos que realizou ó longo dos cursos académicos anteriores.
- 2.5 O PFG/PFM estará sempre centrado no deseño de novos conceptos de produto, aplicando os coñecementos interdisciplinares, estratéxicos, empresariais e as actividades proxectuais do Plan de Estudos desta Enxeñería.
- 2.6 A titularidade dos dereitos de propiedade intelectual, se for o caso, corresponderá a quen o realice, segundo queda recollido no apartado h) do artigo 8 do RD 1791/2010 do 30 de decembro, polo que se aproba o Estatuto do estudante universitario salvo que se estableza doutra maneira no documento de asignación do PFG/PFM que cada estudante debe asinar, nos termos e coas condicións previstas na lexislación vixente.
- 2.7 O tema de que for obxecto o PFG/PFM, tanto no seu nivel como na súa extensión e os seus obxectivos, deberá posibilitar que o estudante realice o número de horas equivalentes ós créditos ETCS asignados a este traballo no Plan de Estudos, e coa duración que alí se establece. O Centro e a Comisión Académica velarán mediante os mecanismos de coordinación existentes por que isto se cumpra e, en consecuencia, poidan acadarse as taxas de eficiencia, éxito e graduación acordes ás Memorias de Verificación de ambas titulacións.

3. Dirección académica do PFG/PFM

- 3.1 O PFG/PFM será dirixido por un ou máis membros do profesorado da Área de Proxectos de Enxeñería da titulación, con formación universitaria específica en Deseño Industrial. Tales profesores serán responsables de:
 - a. expoñerlle ó estudantado cuxa dirección exerza as características do PFG/PFM, e orientalo no seu desenvolvemento,
 - b. realizar un seguimento da elaboración do PFG/PFM e velar polo cumprimento dos obxectivos fixados e
 - c. autorizar a presentación e defensa do PFG/PFM.
- 3.2 Se a complexidade do traballo a desenvolver así o require, a dirección do PFG/PFM poderá ser compartida con outros profesores con docencia no Plan de Estudos da titulación.
- 3.3 Por outra parte, se no marco dun convenio de prácticas o estudante ten que desenvolver parte do PFG/PFM ou a súa totalidade noutro organismo distinto á UDC, e sempre cumpríndose o estipulado no artigo 2 deste regulamento, unha das persoas que dirixa o traballo poderá pertencer a esa entidade, co fin de que colabore na definición e o desenvolvemento do PFG/PFM.

4. Oferta de temas dos PFG/PFM e asignación de direccións

- 4.1 Os temas ou as liñas dos PFG/PFM e os directores correspondentes proporanse de xeito razoado e será remitida polos profesores da Área de Proxectos de Enxeñería da titulación á Comisión Académica. Igualmente, os estudantes poderán propoñer ós profesores directores de proxecto, tamén de xeito razoado, temas ou liñas para que sexan incorporados na súa oferta.

- 4.2 A Comisión Académica aprobará e fará pública unha lista cos temas e os criterios de asignación.
- 4.3 Unha vez finalizados os pasos anteriores, o estudantado, no prazo e co modelo que o Centro estableza, solicitará a asignación por orde de preferencia dun número mínimo de tres temas ou liñas. A comisión preparará unha proposta de asignación provisional, na que intentará respecta-las opcións manifestadas polo estudantado e o profesorado implicado, baixo o principio de igualdade, mérito e capacidade. Para dirimir as prioridades na elección de tema ou director valorarase como criterio o expediente académico.
- 4.4 Trala publicación da proposta provisional establecerase un período de reclamacións. Resoltas estas, o órgano competente publicará unha lista definitiva. Calquera modificación posterior terá que efectuarse de común acordo entre o alumnado e o profesorado afectado, e en calquera caso sempre que a Comisión o autorice e publique.
- 4.5 Sempre e cando o Centro estime oportuno en función da súa organización docente, se a superación deste proxecto supón o remate dos estudos, o alumnado poderá defendelo no período establecido para a primeira oportunidade do primeiro cuatrimestre. Para isto o alumnado deberá face-la correspondente solicitude, avalada polo director do seu PFG/PFM ante a Comisión Académica, que será quen resolva.

5. Tribunais de avaliación

- 5.1 Os tribunais de avaliación configuraranse da forma que estableza a Xunta de Centro ou, no seu caso, a Comisión Académica, segundo o número de alumnos matriculados e a temática dos diferentes PFG/PFM que se presenten.
- 5.2 Cada tribunal estará formado como mínimo por tres profesores e os correspondentes suplentes, dos que un a lo menos estará vinculado á Área de Proxectos de Enxeñería. Todos eles deberán ser membros do profesorado do Centro que imparte docencia na titulación. O director do PFG/PFM non poderá formar parte do tribunal.
- 5.3 Cada tribunal contará cunha persoa que o presida e outra que exerza como secretario, que exercerán como tales en tódalas actuacións do tribunal.
- 5.4 Unha vez constituídos os tribunais de avaliación, estes, de acordo co Centro, establecerán a orde de exposición dos estudantes no caso de seren varios, así como o día, a hora e o lugar de realización das defensas dos PFG/PFM. Realizarase a adecuada comunicación desta información a todo o estudantado e profesorado afectado.

6. Presentación e defensa dos PFG/PFM

- 6.1 Na oportunidade pertinente, para obte-lo permiso de defensa por parte do director, realizarase unha única presentación e entrega física de tódolos elementos a avaliar, tanto para os equipos, como para cada un dos membros, segundo o modelo establecido polo Centro e no prazo que se fará público para estes efectos. Coa solicitude entregaranse fisicamente na administración do Centro as versións escrita e electrónica do traballo realizado, a autorización do director para que o PFG/PFM poida ser defendido e cantos documentos estimar necesarios a comisión encargada. A documentación entregada constará, polo menos de:

a. PROXECTO:

Concepto, Libreta, Bocetos, Pre-Maquetas, Maqueta, Modelos, Paneis de Presentación, Documentacións Individual / Grupal, Planos Técnicos, Resumen, Presentación PPT, Animación, Vídeo e Experiencias Persoais, así como un

USB/ CD / DVD de tódolos documentos relacionados co proxecto.

b. IDENTIDADE CORPORATIVA:

Concepto, Libreta, Bocetos, Pre-Maquetas, Manual de ID, Documentacións Individual / Grupal, Resumen, Presentación PPT e Experiencias Persoais, así como un USB/ CD / DVD de tódolos documentos relacionados.

c. PORTAFOLIO PERSONAL.

d. CURRICULUM VITAE.

6.2 Queda expresamente excluída a posibilidade de utilizar para a defensa do PFG/PFM elementos non realizados persoalmente polos candidatos, tais como bocetos, modelados, animacións, maquetas, modelos e calquera outro elemento que vaia ser obxecto de avaliación polo Tribunal.

6.3 Rematado o prazo de solicitudes, a Administración do Centro entregará a documentación que proceda ó secretario/a do tribunal de avaliación quen deberá facer chegar unha copia do traballo a cada un dos membros deste. As instrucións específicas relativas á presentación dos PFG/PFM serán definidas segundo a tipoloxía do proxecto, de acordo co director do PFG/PFM.

6.4 O estudantado defenderá os seus PFG/PFM pública e presencialmente.

6.5 A realización, presentación e defensa dos PFG/PFM poderánse efectuar en calquera dos idiomas empregados na impartición do título, de acordo co disposto na memoria de verificación.

6.6 Cada estudante disporá dun tempo máximo, do que será informado polo tribunal, para a defensa do PFG/PFM, en que deberá expoñer os obxectivos, a metodoloxía, o contido e as conclusións do seu traballo. Con posterioridade terá que atender debidamente ás preguntas, ás aclaracións, ós comentarios e ás suxestións que lle poidan formular os membros do tribunal de avaliación.

7. Avaliación e calificación

7.1 Unha vez realizada a exposición do estudante, o tribunal deliberará sobre a calificación que lle corresponde. Aplicaranse os criterios de avaliación da guía docente e o disposto na Memoria de Verificación do título. Os criterios faranse públicos antes das defensas dos PFG/PFM.

7.2 A calificación otorgarase en función da seguinte escala numérica establecida no Real Decreto 1125/2003, de 0 a 10, con expresión dun decimal, á que terá que engadírselle a correspondente calificación cualitativa: a) 0-4,9 suspenso b) 5,0-6,9 aprobado c) 7,0-8,9 notable d) 9,0-10 sobresaliente

7.3 Poderá acceder á mención de matrícula de honra o estudantado que obtiver unha calificación igual ou superior a 9,0 puntos, segundo o criterio do tribunal avaliador.

7.4 No caso de o estudante obte-la calificación de suspenso, o tribunal faralle chegar un informe coas recomendacións oportunas para a mellora do traballo e a súa posterior avaliación. Enviaráselle unha copia deste informe ás persoas que dirixiron o PFG/PFM.

7.5 A revisión e/ou reclamación das calificacións finais dos PFG/PFM levaranse a cabo de conformidade co previsto na normativa da UDC.

8. Matrícula, calendario académico e actas

8.1 A matrícula dos PFG/PFM realizarase dentro do prazo xeral de matrícula establecido pola UDC, ou no período de ampliación da matrícula se o alumno reúne os requisitos pertinentes, mediante o aboamento dos prezos públicos que correspondan de acordo

co número de créditos asignados ó PFG/PFM.

8.2 O Centro, atendendo a criterios de programación docente, establecerá a realización das defensas dos PFG/PFM dentro dos prazos marcados no calendario académico aprobado polo Consello de Goberno.

8.3 Para o peche e entrega das actas de avaliación dos PFG/PFM, aterase ó previsto no calendario académico aprobado polo Consello de Goberno.

9. Consulta e publicación dos PFG/PFM

9.1 A comisión encargada dos PFG/PFM seleccionará os traballos que serán publicados no Repositorio Institucional da UDC (RUC). Para isto, a administración do Centro enviará unha copia en formato electrónico ó Servizo de Biblioteca.

9.2 En caso de que o(s) autor(es) do PFG/PFM non autorice(n) o depósito e a publicación deste no RUC, por razóns de confidencialidade entre outras, deberá(n) solicitalo previamente ante a comisión dos PFG/PFM, que resolverá cada caso.