

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN DISEÑO DE MODA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria¹ para la verificación de titulaciones oficiales de Grado y Máster Universitario de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

¹ Transitoriamente, y mientras no se disponga de una aplicación adaptada a los requerimientos del Anexo II del Real Decreto 822/2021, esta memoria se debe adjuntar transformada al formato PDF en los espacios de la actual aplicativo de verificación, preferentemente en el apartado 2 de Justificación de las enseñanzas.

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

TABLA 1. Descripción del título

1.1. Denominación del título	Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid
1.2. Ámbito de conocimiento	Industrias culturales: diseño, animación, cinematografía y producción audiovisual
1.3. Menciones y especialidades	<i>Mención o especialidad en: (ECTS)</i> <i>Mención o especialidad en: (ECTS)</i>
1.4.a) Universidad responsable	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
1.4.b) Universidades participantes	
1.4.c) Convenio títulos conjuntos	
1.5.a) Centro de impartición responsable	<i>Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM), adscrito a la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)</i>
1.5.b) Centros de impartición	
1.6. Modalidad de enseñanza	Presencial
<i>Eliminar las que no apliquen</i>	
1.7. Número total de créditos	60
1.8. Idiomas de impartición	Español
<i>Eliminar los que no apliquen</i>	
1.9.a) Número total de plazas	25
1.9.b) Oferta de plazas por modalidad	Presencial: 25

1.10. Justificación del interés del título

Desde el punto de vista económico y social, la Moda y el diseño representan un sector estratégico de nuestro país, por lo que resulta necesario dotarlo de una estructura académica adecuada para formar a profesionales en la materia y promover tanto la investigación, como la transferencia del conocimiento en dicho ámbito. En los últimos años, la UPM ha reforzado significativamente el compromiso que, desde la creación del CSDMM (Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid) como centro adscrito, hace más de treinta años, mantiene para dotar al diseño de Moda de un destacado lugar en el ámbito universitario. Así, en el curso 2013-2014 se implantó el Grado oficial en Diseño de Moda, en el curso 2016-2017 se creó el Programa de Doctorado en Arquitectura, Diseño, Moda & Sociedad, y posteriormente se creó un primer Máster Universitario que cuya implantación se ha visto afectada por distintos motivos, motivados en gran parte por la pandemia de la COVID-19, y que justifican su sustitución por el programa desarrollado en esta memoria.

La creación del Grado universitario obedeció a la necesidad de estructurar, desde el punto de vista académico, la formación de profesionales que el sector de la Moda demanda para cubrir distintos perfiles de diseñadores. El programa de Doctorado, por su parte, se puso en marcha ante la necesidad de crear un marco científico específico para la investigación sobre Moda, puesto que, hasta ahora, las tesis doctorales centradas en dicha materia debían matricularse y desarrollarse en programas de otras disciplinas. Es, por lo tanto, necesario un Máster Universitario de calidad y continuidad suficiente para formar perfiles especializados que cubran demandas muy específicas del sector, y garanticen, al mismo tiempo, la formación posterior de investigadores en el campo de la Moda.

Interés académico y científico del Título

El CSDMM nació hace 35 años, creado por FUNDISMA (Fundación para la Promoción del Diseño en la Comunidad de Madrid) con el fin de formar a estudiantes como futuros profesionales de la industria de la Moda. Durante estos años, el CSDMM ha impartido enseñanzas de muy distinto tipo y, en la actualidad, el Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid completaría, junto con el Grado en Diseño de Moda y el Programa de Doctorado, la oferta oficial de la Universidad Politécnica de Madrid en relación con el ámbito del diseño y la Moda. La formación que ofrece este Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad

Politécnica de Madrid profundiza en los aspectos de la industria de la Moda relacionados no sólo con el diseño, sino específicamente con la tecnología y la innovación, áreas que dotan a la Universidad Politécnica de Madrid de liderazgo tanto a nivel nacional como internacional en todos los ámbitos. La propuesta pretende así explorar y profundizar en las sinergias entre la Moda, la tecnología y la innovación. Se trata, pues, de completar, con este título, la estructura académica de Grado, Máster y Doctorado, en sintonía con los objetivos generales de la *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-2027* basados en la promoción de tecnologías facilitadoras esenciales, impulsando la “investigación fundamental orientada a la actuación considerada, el desarrollo e integración de tecnologías avanzadas y emergentes, y el apoyo al proceso de innovación tecnológica que repercutirá en nuevos productos y servicios avanzados”.

Asimismo, el Horizonte Europa, Programa Marco de Investigación en Innovación (I+i) de la Unión Europea para el período 2021-2027, que como heredero del Horizonte 2020 sigue adoptando un enfoque amplio en materia de innovación, que no se limita a la puesta en el mercado de productos nuevos, sino que también abarca procesos, sistemas u otros planteamientos, incluso reconociendo los puntos fuertes europeos en lo que se refiere a diseño, creatividad, servicios e innovación social. En el mismo marco del Horizonte Europa, presenta tres pilares fundamentales, que buscan como objetivo común ampliar la participación y fortalecer el espacio europeo de investigación.

Interés profesional del Título

Las empresas de la industria de la Moda cada vez tienen una mayor necesidad de contratar perfiles específicos que conozcan la industria, tanto desde el punto de vista del funcionamiento a nivel global como desde el punto de vista de conocer los sistemas de producción. Por este motivo, el presente Máster es una apuesta de la Universidad Politécnica de Madrid por la especialización orientada no solo hacia la investigación sino también al mercado laboral. En este sentido, es importante destacar algunos datos del sector en España, donde se mueven aproximadamente 30.000 millones de euros anuales, cerca del 3% del PIB. El diseño de Moda, como se indica en esta memoria, es un sector cada día más internacional. No en vano cubre el 8,4% de las exportaciones españolas de 2014. A principios de siglo, se produjeron algunos acontecimientos hacia la liberación del sector (el Acuerdo Multifibras (AMF), o la entrada de China en la Organización Mundial del Comercio (OMC), que explican la globalización del sector. España, debido a la crisis nacional, tuvo que mirar a esta internacionalización, aportando innovación, diseño, calidad y mejor servicio. De ahí el éxito de las más de 6.500 empresas

españolas que operan en el sector textil y de calzado (lideradas por supuesto por Inditex, Mango, Tendam y Desigual), y de ahí su demanda de profesionales cada vez más especializados, tanto en técnicas como en el contexto global en el que funciona actualmente todo el sector.

Los objetivos generales de la Estrategia Española, así como el Programa Horizonte Europa mencionados explican hasta qué punto las sinergias planteadas y el carácter tecnológico e innovador del máster y su enfoque hacia el diseño de Moda, pueden formar perfiles de liderazgo dentro del sector.

Además, la *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-2027* incluye entre sus objetivos generales afrontar las prioridades de nuestro entorno, fomentar la I+D y su transferencia, desarrollar, atraer y retener el talento, y catalizar la innovación y el liderazgo empresarial. En lo que respecta al sector del diseño y de la Moda en España, cabe destacar que este se encuentra situado en el número uno en *retail*, como avalan los datos de diferentes empresas como Inditex, Mango, Desigual, Grupo Tendam, etc. España lidera, asimismo, el campo de la artesanía y de la innovación en el diseño de Moda, gracias al trabajo desempeñado por empresas como LOEWE, con la que el CSDMM mantiene una estrecha relación desde la creación del centro en 1986.

Como ya se ha comentado en la presente memoria, en 1986 se creó el Centro Superior de Diseño de Moda, a través de FUNDISMA, la Fundación para la Promoción del Diseño en la Comunidad de Madrid. Fundación sin ánimo de lucro que tiene como objetivo básico fundacional: “la enseñanza, la investigación y la producción de trabajos en materias relacionadas con el diseño en su más amplio sentido”.

El máster cumple con el nivel MECES 3 según lo especificado en su plan de estudios, sus contenidos y sus competencias, pero destaca su orientación profesional. Para que no quede duda en este sentido, se completa la memoria con el siguiente párrafo:

Además, cabe recordar que la estructura del máster responde a demandas del mercado, planteadas por los principales agentes del sector. En este sentido destaca el aval al programa en el Patronato de FUNDISMA (la Fundación para la Promoción del Diseño de la Comunidad de Madrid), órgano de gobierno del CSDMM, y en el que están representados como patronos algunos de los agentes más determinantes de la industria de la moda de España (entre otros):

- D. Modesto Lomba (Presidente de ACME (Asociación de Creadores de Moda de España))

- D. Enrique Loewe (Presidente de Honor de la Fundación Loewe)
- D. Ignacio Sierra (Director General Corporativo del Grupo TENDAM (Cortefiel, Pedro del Hierro, Springfield, Women Secret, ...))
- D. Ángel Asensio (Presidente de ASECOM, Asociación de Empresas de Confección y Moda de la Comunidad de Madrid)

Además, en la definición de los perfiles fundamentales de egreso, se elimina la mención al Doctorado y se justifica de manera más detallada el interés profesional del título.

Máster Previo

El presente Máster sigue las líneas ya marcadas por un Máster anterior, cuya impartición se inició poco antes de la pandemia de la COVID-19, en un contexto que ha cambiado completamente y que hace necesario la extinción del anterior y la implantación de este. En concreto, se pueden destacar los siguientes cambios que hacen necesario este nuevo programa en sustitución al anterior:

- Cambios en el sector que exigen la actualización tanto del plan de estudios como de las metodologías docentes, aportando, más si cabe, por la innovación.
- Una creciente digitalización que exige la actualización también en ese sentido del programa académico.
- Cambio en las relaciones internacionales que permiten y demandan nuevas fórmulas de intercambios en esta área, ya no tanto basadas en la formación bilingüe como en modalidades híbridas ante lo online, dentro de un formato presencial, permita la realización de actividades internacionales e interdisciplinares que completen el marco básico del programa.
- Un descenso de la demanda, y un cambio en el perfil del estudiante interesado que recomiendan un programa de 2 semestres, 60 ECTS.
- Un nuevo marco legal y normativo, sobre todo con la aprobación de los Reales Decretos 822/2021 y 640/2021.

En un plano principalmente social, el diseño e impartición del título contribuye al fomento y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura). Asimismo, los propios modelos establecidos por la Universidad Politécnica de Madrid para la elaboración de las correspondientes guías de

aprendizaje de las asignaturas ya recogen el impacto de las materias del título propuesto sobre los distintos ODS.

1.11. Objetivos formativos

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

En resumen, el objetivo académico de este máster es doble, por un lado formar a profesionales con las últimas competencias tanto tecnológicas que operan en la industria como de emprendimiento y de trabajo en equipo que exige en mercado, por otro lado conseguir la continuidad entre estudios de Grado, Máster y Doctorado, que permitan el desarrollo de un programa a todos los niveles que dé respuesta a las necesidades sociales dentro de un sector, como la moda, de enorme complejidad e importancia estratégica en España.

El presente Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid se enmarca en el plan de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, iniciado con la Declaración de Bolonia de 1999. A partir de ahí, y de acuerdo con el Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

El programa de Máster presentado se adecúa al nivel formativo del posgrado (descriptores de Dublín), ya que al finalizar los estudios de este ciclo los alumnos podrán demostrar los conocimientos adquiridos que les permitan ser originales en el desarrollo y en la aplicación de ideas, dentro de un contexto académico, profesional, y de iniciación a la investigación. Se incrementarán, además, las capacidades de resolución de problemas en entornos muy diversos del diseño de Moda en contextos, generalmente, multidisciplinares.

El objetivo general del Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid es la formación de profesionales con capacidad para integrarse y liderar equipos (generalmente multidisciplinares) en empresas del sector de la Moda.

La finalidad del título es proporcionar al estudiante una comprensión global de buena parte de las fases de vida de un producto de Moda, especialmente aquellas que aportan mayor valor añadido –su conocimiento avanzado y una visión global de las mismas–; desarrollar capacidades para integrar el diseño de Moda dentro de los procesos productivos del sector;

generar conocimientos para gestionar y planificar la producción de nuevos diseños o productos de Moda, así como su lanzamiento y comercialización; y capacidad para adaptarse, innovar y emprender en un área tremendamente innovadora que cambia incesantemente.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones o especialidades

1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

No procede.

1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

Sin renunciar a las Lecciones Magistrales o a la Solución de Problemas y Ejercicios como métodos docentes, el Presente Máster apuesta decididamente por un enfoque práctico y aplicado, es decir por el Aprendizaje Basado en Talleres como metodología fundamental. De la misma manera, las prácticas en taller tendrán más importancia en dedicación que clases teóricas y/o prácticas o los seminarios y del método de evaluación continua será predominante.

Este enfoque, ya presente en el máster anterior, se ha visto reforzado por las experiencias desarrolladas durante y después de las restricciones impuestas por la Pandemia de la COVID-19. En este sentido, si bien el máster apuesta decididamente por el formato presencial de las enseñanzas (entendiendo que son las actividades presenciales lo que marca el valor añadido fundamental de las enseñanzas técnicas de este tipo), también se contempla desde su diseño, la posibilidad de incorporar metodologías de enseñanza telemática. La pandemia mencionada exigió la adaptación de todas las enseñanzas, si bien esta experiencia refuerza la idea anterior (lo presencial debe cuidarse y fortalecerse desde el punto de vista práctico), esta experiencia también nos enseñó nuevas metodologías (desde las clases y prácticas online síncronas hasta las no-síncronas y autoevaluables) que se incorporarán en este máster siempre dentro de los márgenes que el Real Decreto 822/2021 y cualquier legislación y normativa vigentes permitan para lo que son enseñanzas presenciales.

1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

Como se ha mencionado en la justificación, el diseño del presente máster se apoya en reuniones mantenidas con distintos actores dentro del sector. En ese sentido, se define un primer perfil de egreso, con marcado carácter profesional, que pueda incorporarse en alguno de los grandes grupos que lideran el sector del Retail a nivel internacional ejerciendo las funciones en:

- Desarrollo de negocio y producto.
- Dirección de comunicación y responsabilidad corporativa.
- Departamento de compras internacionales.
- Departamento de innovación y desarrollo.

Al mismo tiempo, se busca un perfil profesional que actúe en pequeñas empresas con competencias (además de las anteriores) notablemente en:

- Innovación y emprendimiento.
- Liderazgo tecnológico.

Las funciones y perfiles anteriores indican pues grandes áreas, dentro de las empresas del Retail, en las que los egresados del presente máster pueden desarrollar su labor profesional. El sector textil y de diseño de moda es un sector en permanente cambio y es arriesgado identificar puestos concretos dentro de su estructura ya que éstos están en permanente ajuste. No obstante, para el desarrollo de este máster se ha consultado a agentes importantes dentro del sector. Ya se ha apuntado al Patronato de FUNDISMA (en el que están representados a través de algunos de sus máximos responsables la Asociación de Creadores de Moda de España, la Asociación de Empresas de Confección y Moda de la Comunidad de Madrid, o la Fundación Loewe entre otros).

Cabe destacar en ese sentido la consulta a D. Ignacio Sierra, Director Corporativo del Grupo Tendam. El Grupo Tendam (Cortefiel, Springfield, Pedro del Hierro, Women'Secret y Fifty Factory) una de las empresas líderes del sector en España, con casi 2.000 puntos de venta en cerca de 90 países, y más de 10.000 empleados. Indicadora de la demanda del perfil de egresado definido en el presente Máster fue una reunión mantenida con los siguientes responsables de la organización, donde se coincidía en la utilidad de este perfil para cubrir puestos operativos en las diferentes estructuras de la organización representadas:

- Director Corporativo

- Directora de Comunicación y Responsabilidad Corporativa
- Director Quality & Development
- Director de Diseño Springfield Man
- Responsable de complementos de PdH Man
- Director de Compras de Springfield
- Directora de Innovación
- Directora de Diseño de Women' Secret
- Directora de Diseño de Springfiel Woman

En definitiva, el máster en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda, tiene como objeto profundizar en los conocimientos y habilidades técnicas que actualmente requieren las empresas de un sector importante en España (que cubre cerca del 2% del PIB) y líder a nivel mundial (con grandes grupos en nuestro país como Inditex, Mango, Desigual, o el mencionado TENDAM). Este perfil, especializado, se desarrollará entorno a los departamentos ligados al diseño, cubriendo necesidades de una industria cada vez más tecnológica, globalizada y con exigencias de responsabilidad (tanto social como ecológica). Este grado de especialización se define por los contenidos de sus asignaturas que podemos dividir en los siguientes grupos evidenciando los perfiles de egreso mencionados:

- Cadena de suministro de la industria de la moda Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global
- Economía Circular, Proyectos de diseño sostenible para el siglo XXI, Artesanía e Innovación en el siglo XXI
- Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnologías, Prototipado de proyectos digitales, Espacios físicos y digitales de la moda
- Proyectos de emprendimiento, innovación y liderazgo en moda, Design Thinking y Lean-agile, Coaching

1.14.bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título

No procede.

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

2.1. Conocimientos o contenidos (*Knowledge*)

Los conocimientos o contenidos del presente título de máster universitario acordes con nivel MECES 3 de Máster se ajustan a la capacidad previsible de los estudiantes, a la organización del plan de estudios y a su adecuación a los sistemas de evaluación.

Los conocimientos o contenidos (que aparecerán especificados en las fichas correspondiente) son los siguientes:

CON. 1. El titulado o titulada podrá investigar y detectar nuevos diseños o posibilidades de mejora.

CON. 2. El titulado o titulada podrá definir los principios éticos y de responsabilidad social que afectan al ámbito del diseño, la tecnología y la innovación en moda.

CON. 3. El titulado o titulada podrá definir tendencias y saber integrarlas en un diseño.

CON. 4. El titulado o titulada podrá identificar el contexto internacional actual, especialmente el normativo, en el que operan los agentes del sector del diseño de Moda.

CON. 5. El titulado o titulada podrá enunciar nuevas soluciones técnicas y de diseño respetuosas con los principios éticos, sociales y medioambientales de la moda.

CON. 6. El titulado o titulada podrá encontrar soluciones concretas fundamentadas en el análisis de las relaciones interdisciplinares que operan en el sector de la Moda.

CON. 7. El titulado o titulada podrá desarrollar y ejercitar la creatividad.

CON. 8. El titulado o titulada podrá organizar la gestión económica y administrativa.

2.2. Habilidades o destrezas (*Skills*)

Las habilidades o destrezas (que aparecerán especificados en las fichas correspondiente) son los siguientes:

HA. 1. El titulado o titulada podrá poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

HA. 2. El titulado o titulada podrá aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

HA. 3. El titulado o titulada podrá integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

HA. 4. El titulado o titulada podrá analizar las tendencias hacia la responsabilidad medioambiental y hacia la conciencia ecológica que afectan al diseño, la tecnología y la innovación en moda.

HA. 5. El titulado o titulada podrá realizar proyectos de innovación en el sector, aplicando nociones de liderazgo y emprendimiento.

HA. 6. El titulado o titulada podrá ser capaz de negociar y trabajar en equipo, así como de manera autónoma en un contexto internacional, multidisciplinar y multicultural.

HA. 7. El titulado o titulada podrá demostrar su capacidad para gestionar la información.

2.3. Competencias (*Competences*)

COMP. 1. El titulado o titulada podrá comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

COMP. 2. El titulado o titulada podrá desarrollar las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMP. 3. El titulado o titulada podrá poner en práctica de forma eficiente el proceso de diseño.

COMP. 4. El titulado o titulada podrá desarrollar capacidades para el aprendizaje autónomo.

COMP.5. El titulado o titulada podrá proyectar soluciones prácticas concretas que integren, a través del análisis, los conocimientos sobre nuevos materiales y tecnologías utilizados en el sector de la Moda.

COMP. 6. El titulado o titulada podrá aplicar soluciones concretas según los principios organizativos actuales de la industria de la Moda y que pueden servir de innovación y emprendimiento para el sector.

COMP. 7. El titulado o titulada podrá sintetizar, en un ejercicio original e individual, las competencias adquiridas en el Máster, y exponer dicho proyecto ante un tribunal universitario en defensa pública.

COMP. 8. El titulado o titulada podrá comunicarse en lengua inglesa en un entorno profesional.

COMP. 9. El titulado o titulada podrá Ser capaz de organizar el tiempo de trabajo propio o de un equipo.

COMP. 10. El titulado o titulada podrá ser capaz de trabajar en contextos internacionales.

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

https://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Normativa/2022_NormativaAdmision.pdf

3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

La admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario cumplirá siempre la legislación vigente y en particular lo expuesto en el Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, en el artículo décimo octavo

Acceso y Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

Cumpliendo esas exigencias normativas y legislativas será la Comisión Académica del Programa quién llevará a cabo el proceso de admisión. En se sentido, para la selección de estudiantes, deberá valorar los criterios de acuerdo a la siguiente ponderación:

CRITERIOS GENERALES: los criterios generales mencionados describen los requisitos normativos mínimos que deben cumplir los estudiantes para ser admitidos en el Máster. Es por lo tanto labor de la Comisión Académica garantizar que cualquier candidato cubre obligatoriamente estos requisitos.

CRITERIOS PROPIOS DE ADMISIÓN / PONDERACIÓN:

A la hora de estudiar la idoneidad del perfil de ingreso de los estudiantes, la Comisión Académica valorará, según la ponderación descrita a continuación, los siguientes apartados:

EXPEDIENTE ACADÉMICO

Estudios del nivel exigido relacionados con el Máster, valorados en función de su expediente académico.

.....hasta 20 puntos

CONOCIMIENTOS ADICIONALES (ponderados como máximo con 25 puntos)

Conocimientos avanzados en las áreas de estudio, bien sea adquiridos por:

-Estudios académicos especializados en alguna de las áreas mencionadas.

.....hasta 15 puntos

-Experiencia profesional acreditada

..... hasta10 puntos

CONOCIMIENTOS DE IDIOMAS (ponderado como máximo con 5 puntos):

-Dominio con un nivel mínimo de B2 en un idioma adicional

..... 5 puntos

Así pues, los estudiantes que cumplan con los requisitos generales exigidos podrán ser admitidos en el presente programa de Máster; sin embargo, se priorizará el acceso a aquellos estudiantes con titulaciones, conocimientos y experiencia previa en áreas relacionadas con el diseño, y en particular con el diseño de Moda.

En ese sentido, el presente Máster está enfocado especialmente a aquellos Graduados o Graduadas en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid (y de titulaciones similares de otras universidades españolas o extranjeras).

Sin embargo, egresados de otras titulaciones de Grado también podrán ser admitidos aunque, en estos casos, la Comisión Académica del Programa podrá asignar hasta 12 ECTS de Complementos Formativos. Se consideran particularmente afines todas las titulaciones relacionadas con el Diseño de Moda y el Diseño en general, u otras especialidades como el Diseño Industrial o la Arquitectura. En particular, dentro del mapa de titulaciones de la Universidad Politécnica de Madrid, se consideran particularmente afines las siguientes:

- Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.
- Grado en Fundamentos de la Arquitectura.

De la misma forma, también se considerarán para su admisión, aquellos estudiantes que cumplan los requisitos mínimos de acceso y que justifiquen, mediante currículum acreditable,

conocimientos previos en el área del diseño, ya sean adquiridos por experiencia profesional o por haber cursado estudios complementarios de máster o grado (oficiales o propios) en áreas relacionadas con el contenido del máster.

Este carácter multidisciplinar de los estudiantes exige, por lo tanto, definir complementos formativos previos hasta un máximo de 12 ECTS, que podrán distribuirse en un semestre previo, o a lo largo del desarrollo del máster en función de la organización del mismo. En ese sentido, será responsabilidad última de la Comisión Académica, la asignación o no, así como la organización, de los créditos de formación complementaria a cada estudiante. No obstante, se distinguen a continuación tres tipos generales de perfil, según las necesidades generales de esos complementos:

Grupo A: Graduados en Diseño de Moda, exentos de Complementos Formativos:

Grupo B: Graduados en titulaciones afines al diseño, con necesidad de complementos formativos hasta 12 ECTS. La Comisión Académica, atendiendo tanto al expediente académico como al currículo de cada estudiante, asignará esos créditos mediante la siguiente tabla orientativa:

ASIGNATURA DEL GRADO EN DISEÑO DE MODA	ECTS
Introducción al Patronaje y Técnicas de Confección	4 ECTS
Estilismo	6 ECTS
Moulage y Patronaje Industrial	4 ECTS
Proyectos 1, 2 o 3	4 / 8 ECTS
Total:	Hasta 12 ECTS

Grupo C: Graduados en otras titulaciones, pero con experiencia profesional o académica acreditable relacionada con los contenidos del Máster, con necesidad de complementos formativos hasta 12 ECTS. La Comisión Académica, atendiendo tanto al expediente académico como al currículo de cada estudiante, asignará esos créditos mediante la siguiente tabla orientativa:.

ASIGNATURA DEL GRADO EN DISEÑO DE MODA	ECTS
Proyectos I, Proyectos II, Proyectos III, o Proyectos IV	4/8

Textiles o Introducción al Patronaje y técnicas de producción	4
Moulage y Patronaje industrial o Procesos y medios de producción industrial y estampados	4 / 6
Identidad de Marca, Estilismo o Historia del Diseño de Moda	4 / 6 / 4
TOTAL	12

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

El sistema de transferencia y de reconocimiento de créditos cumplirá siempre la legislación vigente y en particular lo expuesto en el Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, en el artículo décimo.

Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales.

La Universidad Politécnica de Madrid tiene publicada la Normativa de Reconocimiento de Transferencia de Créditos basándose en las generalidades legales en los anteriores Reales Decretos, esta normativa ha sido aprobada en el Consejo de Gobierno de la UPM el 31 de enero de 2013. En la normativa de la UPM aparece reflejado cual es el proceso de reconocimiento de créditos por parte los alumnos y los tiempos en los que tienen que ser presentados para este fin.

https://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Convalidaciones/normativa_recono_trans_creditos_20130131.pdf

Por otro lado, según la Ley Orgánica de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y de acuerdo con el Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, se podrán reconocer hasta 9 ECTS en función de la experiencia laboral y profesional de cada uno de los estudiantes, siempre y cuando esté acreditada y se justifique que dicha experiencia está relacionada con las competencias inherentes al máster, y en concreto, con los créditos ECTS reconocidos.

También el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, se enuncia en esa misma dirección, permitiendo el reconocimiento de créditos por experiencia profesional previa, es por lo tanto necesario especificar cómo y en qué medida se podrá realizar este reconocimiento en el presente título:

En primer lugar, se limitará esa posibilidad de reconocimiento de experiencia profesional, a los 6 ECTS previstos en la asignatura de prácticas profesionales.

Se cumplirá siempre con la legislación y normativas vigentes, en ese sentido, mencionar el procedimiento aprobada por Comisión de Reconocimiento de Créditos UPM, de 26 de noviembre 2013, que fija algunos límites para este tipo de reconocimientos:

“La relación entre las horas de trabajo acumuladas en la experiencia profesional y el número de créditos susceptibles de reconocer será de un máximo de 6 créditos por año de experiencia laboral y profesional”, o, “en el resto de los casos, el reconocimiento deberá ser proporcional a la duración e intensidad de la experiencia profesional realizada por el interesado”.

Además de fijar el límite, dicho procedimiento exige una solicitud con incluye:

- Contrato de Trabajo.
- Vida Laboral u Hoja de Servicios.

• Memoria de actividades profesionales, que incluya una descripción de las actividades profesionales desempeñadas durante el/los periodo/s de trabajo. La Universidad podrá solicitar verificación de cualquier extremo de dicha Memoria. El objetivo no es otro que asegurar ese reconocimiento se haga sólo cuando “esa experiencia se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título universitario oficial” (según enuncia el RD 822/2021). Es por ello que la memoria exigida en la solicitud explicitará en qué medida la experiencia adquirida cubre las competencias implicadas en la asignatura de prácticas profesionales, en concreto las siguientes específicas:

Capacidad para aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional

Ser capaz de integrarse en equipos profesionales multidisciplinares y defender puntos de vista reuniendo datos y emitiendo juicios que incluyan una reflexión sobre los temas relevantes al sector

Además, en esa memoria, las actividades descritas deberán cubrir alguna de las siguientes funciones o apoyo a las mismas:

- dirección y/o desarrollo de producto.
- estrategia de innovación y/o comunicación en empresas de diseño de moda
- diseño de producto y producto de moda
- organización de producción.

-comprador.

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

El CSDMM viene manteniendo, desde el curso 1992-1993, una política de intercambio con otros centros extranjeros que se pretende mantener con la implantación del título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la UPM.

Para gestionar las estancias, tanto de estudiantes propios en el extranjero como de alumnos de acogida provenientes de otros centros, y para garantizar que todo el procedimiento se hace de acuerdo con los sistemas descritos y los principios del CSDMM-UPM como del conjunto de la UPM.

<https://www.upm.es/Estudiantes/Movilidad>

<http://www.csdmm.upm.es/pages/internacional.html>

Además de este intercambio estudiante a estudiante o profesor a profesor, el diseño de esta titulación busca fomentar nuevos acuerdos institucionales a nivel internacional con las Universidades de referencia.

En materia de intercambio, cabe destacar los acuerdos actualmente vivos con Universidades de prestigio:

- École supérieure des arts e techniques de la mode - ESMOD (París, Francia).
- Hochschule für Technik, Gestaltung und Design. Fachhochschule Trier. University of Applied Sciences (Trier, Alemania)
- HTW Berlin. Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. University of Applied Sciences (Berlín, Alemania)
- London College of Fashion. University of Arts (Londres, Reino Unido)
- Facoltà di Lettere e Filosofia. Sapienza – La Sapienza. Università degli Studi di Roma (Roma, Italia)
- NABA - Nuova Accademia di Belle Arti (Milán, Italia)
- Università di Bologna (Bologna, Italia)
- Hochschule Hamburg. Hamburg University of Applied Sciences (Hamburgo, Alemania)
- Beijing Institute of Fashion Technology (Beijing, China)
- Donghua University (Donghua, China)

Además de este intercambio estudiante a estudiante o profesor a profesor, el diseño de esta titulación busca fomentar nuevos acuerdos institucionales con las otras Universidades de referencia, y nuevos métodos de favorecer con ellos la internacionalización.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1. Estructura básica de las enseñanzas

4.1.a) Resumen del plan de estudios

Tabla 4a. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

	Semestre 1	Semestre 2
Curso 1	ECTS: 30 Asignaturas: Economía Circular Cadena de suministro de la industria de la moda Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnologías Design Thinking y Lean-agile Espacios físicos y digitales de la moda Proyectos de diseño sostenible para el siglo XXI Artesanía e Innovación en el siglo XXI Coaching	ECTS: 30 Asignaturas: Prototipado de proyectos digitales Proyectos de emprendimiento, innovación y liderazgo en moda Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global Prácticas Profesionales Trabajo Fin de Máster

Se deben eliminar cursos en el caso de titulaciones de máster, y añadirlos en el caso de titulaciones de grado de más de 240 ECTS

4.1.b) Plan de estudios detallado

Tabla 5. Plan de estudios detallado

Materia 1: Organización Industrial	
Número de créditos ECTS	8
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº 1</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos.</p> <p>CON. 3. El titulado o titulada podrá definir tendencias y saber integrarlas en un diseño.</p> <p>CON. 4. El titulado o titulada podrá identificar el contexto internacional actual, especialmente el normativo, en el que operan los agentes del sector del diseño de Moda.</p> <p>CON. 8. El titulado o titulada podrá organizar la gestión económica y administrativa.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 5. El titulado o titulada podrá realizar proyectos de innovación en el sector, aplicando nociones de liderazgo y emprendimiento.</p> <p>HA. 6. El titulado o titulada podrá ser capaz de negociar y trabajar en equipo, así como de manera autónoma en un contexto internacional, multidisciplinar y multicultural.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 1. El titulado o titulada podrá comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>COMP. 6. El titulado o titulada podrá aplicar soluciones concretas según los principios organizativos actuales de la industria de la Moda y que pueden servir de innovación y emprendimiento para el sector.</p> <p>COMP. 9. El titulado o titulada podrá Ser capaz de organizar el tiempo de trabajo propio o de un equipo.</p>
Asignaturas	<p>Economía Circular</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p> <p>Cadena de Suministro de la Industria de la Moda.</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones en procesos de selección, fabricación y de producción de materiales. • Analizar los sistemas de producción actuales. • Planificar el control de calidad en sistemas de producción descentralizados. • Emplear las herramientas del marketing estratégico y operativo para negocios, empresas y/o productos propios del sector. • Asistir a su integración dentro de un equipo interdisciplinar de negociación y compra de diseñadores, comerciales y productores. • Definir las líneas comunes de actuación. • Planificar adquisiciones y ventas. • Analizar las estrategias de importación y exportación • Conocer el marco legal en el contexto internacional • Generar de documentación y diseños.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los procesos de producción (pasadas, actuales, y futuras en el sector de la indumentaria y la moda) presentando fases y cadenas de producción • Experimentar con la maquinaria y la tecnología aplicadas a la innovación en el sector de la moda y la indumentaria. • Crear la documentación técnica en los proyectos y productos, en todas las fases de las cadenas de producción y de valor. <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los procesos productivos: metodologías de optimización para un diseño y una fabricación eficientes. • Comprender las técnicas actuales de mejora de sistemas de fabricación para la competitividad, aplicadas al diseño. • Adquirir los conocimientos de herramientas para la toma de decisiones en selección de materiales y procesos industriales para su aplicación en las distintas fases de la ingeniería aplicada al Diseño de Moda. • Demostrar las aplicaciones de los sistemas de aprovisionamiento y logística en la planificación de procesos. • Interpretar el marco internacional de la importación y exportación y su aplicación a estrategias de venta concretas. • Estimar los costes del producto en toda la cadena de valor, costes de materia prima y de la mano de obra en origen. • Aplicar los conocimientos en el establecimiento y la alineación de la estrategia de compra, de producción y de ventas. • Conocer los conceptos fundamentales de la producción actual: fases, procesos, maquinaria y tecnología aplicados en el sector de la indumentaria y la moda. • Definir el entorno en el que se introduce un producto de diseño. • Identificar los sistemas de representación y de presentación de proyectos, y saber aplicar las herramientas de representación empleadas en ese sentido. • Plasmar en un portafolio la información necesaria para transmitir correctamente un diseño de producto.
--	--

Materia 2: Nuevas tecnologías en la industria de la moda	
Número de créditos ECTS	8
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº 1 y nº2</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 1. El titulado o titulada podrá investigar y detectar nuevos diseños o posibilidades de mejora.</p> <p>CON. 3. El titulado o titulada podrá definir tendencias y saber integrarlas en un diseño.</p> <p>CON. 5. El titulado o titulada podrá enunciar nuevas soluciones técnicas y de diseño respetuosas con los principios éticos, sociales y medioambientales de la moda.</p> <p>CON. 7. El titulado o titulada podrá desarrollar y ejercitar la creatividad.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 2. El titulado o titulada podrá aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>HA. 3. El titulado o titulada podrá integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p>

	<p>HA. 5. El titulado o titulada podrá realizar proyectos de innovación en el sector, aplicando nociones de liderazgo y emprendimiento.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 4. El titulado o titulada podrá desarrollar capacidades para el aprendizaje autónomo.</p> <p>COMP.5. El titulado o titulada podrá proyectar soluciones prácticas concretas que integren, a través del análisis, los conocimientos sobre nuevos materiales y tecnologías utilizados en el sector de la Moda.</p> <p>COMP. 10. El titulado o titulada podrá ser capaz de trabajar en contextos internacionales.</p>
<p>Asignaturas</p>	<p>Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnologías</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p> <p>Prototipado de proyectos digitales</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Segundo Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
<p>Observaciones</p>	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar soluciones prácticas en nuevos materiales y tecnologías en moda. • Operar con los nuevos conceptos (<i>Fashion Tech, wearables, e-commerce</i>) tecnológicos en soluciones concretas • Debatir sobre metodologías de trabajo, variables esenciales (tiempo, coste, alcance y calidad), ciclos de la gestión (definición, producción, control y mejora), en la gestión de proyectos. • Examinar las nuevas tecnologías y materiales aplicados en los diseños del sector de la moda. • Testar el ciclo de la tecnología y análisis de riesgos tecnológicos. • Determinar las estrategias de innovación, protección y explotación tecnológica. • Construir de forma rápida productos digitales para comunicar, validar y materializar el resultado de los procesos de pensamiento de diseño y de la generación ágil. • Desarrollar propuestas de valor y de modelos de negocio. • Generar herramientas no-code/low-code • Crear directamente productos digitales con un nivel de acabado prácticamente comercial o de producto mínimo viable <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar y desarrollar proyectos donde el diseño integre los últimos materiales y tecnologías empleados en la ingeniería de fabricación y el diseño de moda. • Definir las variables esenciales en la gestión de proyectos: tiempo, coste, alcance y calidad. • Identificar los ciclos de la gestión de proyectos: definición, producción, control y mejora. • Aplicar las metodologías de gestión de proyectos a soluciones prácticas concretas. • Desarrollar proyectos trabajados desde el aprendizaje basado en talleres que se integra de alguna manera en los conocimientos de la materia desarrollada. • Demostrar los conocimientos adquiridos en relación a las nuevas tecnologías y materiales aplicados en los diseños de la industria de la moda, así como, del concepto <i>Fashion Tech</i>. • Relacionar las propiedades de los materiales avanzados con sus aplicaciones. • Habilitar a los futuros diseñadores de moda para que puedan crear por sí mismos prototipos interactivos. • Validar de forma rápida las propuestas de valor e ideas de negocio.

	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar planteamientos de nuevas experiencias digitales como herramientas útiles para los diseñadores de moda y la puesta en valor del producto en el mercado.
--	--

Materia 3: Innovación y liderazgo en la industria de la moda	
Número de créditos ECTS	10
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº 1 y nº2</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 1. El titulado o titulada podrá investigar y detectar nuevos diseños o posibilidades de mejora.</p> <p>CON. 4. El titulado o titulada podrá identificar el contexto internacional actual, especialmente el normativo, en el que operan los agentes del sector del diseño de Moda.</p> <p>CON. 6. El titulado o titulada podrá encontrar soluciones concretas fundamentadas en el análisis de las relaciones interdisciplinarias que operan en el sector de la Moda.</p> <p>CON. 7. El titulado o titulada podrá desarrollar y ejercitar la creatividad.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 1. El titulado o titulada podrá poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>HA. 5. El titulado o titulada podrá realizar proyectos de innovación en el sector, aplicando nociones de liderazgo y emprendimiento.</p> <p>HA. 6. El titulado o titulada podrá ser capaz de negociar y trabajar en equipo, así como de manera autónoma en un contexto internacional, multidisciplinar y multicultural.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 3. El titulado o titulada podrá poner en práctica de forma eficiente el proceso de diseño.</p>
Asignaturas	<p>Design thinking y Lean-agile</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p> <p>Coaching</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>2 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p> <p>Proyectos de emprendimiento, innovación y liderazgo en moda</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Segundo Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones	<p>COTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresar la metodología <i>Design-thinking</i> que permite abordar la resolución de problemas desde una perspectiva integradora poniendo al cliente/usuario en el centro. Construir un método de diseño clave en la innovación basada en la empatía, definición, ideación, prototipado y evaluación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar metodologías <i>lean</i> y <i>agile</i> para responder de forma rápida y eficiente a las necesidades del mercado. • Diseñar procedimientos que favorecen la mejora continua de productos y servicios que aporten una ventaja competitiva. • Ejecutar técnicas de identificación, definición y seguimiento de objetivos personales y profesionales. • Identificar fortalezas, debilidades y amenazas según objetivos. • Definir y diseñar una “marca personal”. • Aplicar el emprendimiento de nuevos modelos de negocio de moda en mercados maduros y altamente competitivos. • Innovar en toda la cadena de valor de la empresa moda. • Examinar el liderazgo de proyectos de empresas creativas que favorezcan el avance de un sector de la moda en permanente cambio. <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las técnicas de observación y entrevista para empatizar con las motivaciones del cliente y poder definir los problemas sobre la base de sus necesidades reales. • Desarrollar el paso de la idea a la acción en forma de prototipado rápido como parte integral del proceso de innovación. • Trabajar y gestionar equipos multidisciplinares que aporten enfoques y soluciones diversas como forma de obtener ideas innovadoras. • Reaccionar rápidamente (<i>Just In Time</i>) a las necesidades del mercado para entregar valor a corto plazo. • Establecer un plan de objetivos profesionales. • Definir de planes seguimiento de acuerdo a objetivos concretos. • Adaptar y presentar propuestas alineándolas con ofertas u objetivos concretos. • Analizar el mercado para comprender las necesidades del consumidor y reconocer las oportunidades de negocio. • Conocer las nuevas tendencias y los modelos de negocio de éxito en todos los segmentos de la industria de la moda. • Poner en marcha nuevos negocios, lanzar productos innovadores y desarrollar nuevas ideas comerciales. • Aplicar metodologías ágiles de trabajo, en particular encaminadas al diseño de negocio innovadores y el lanzamiento de <i>start ups</i> de moda. • Dirigir, inspirar y liderar los diferentes equipos que integran una empresa creativa preparada para competir e innovar en la industria de la moda.
--	--

Materia 4: Empresas responsables en el mercado global	
Número de créditos ECTS	4
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº2</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 2. El titulado o titulada podrá definir los principios éticos y de responsabilidad social que afectan al ámbito del diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>CON. 4. El titulado o titulada podrá identificar el contexto internacional actual, especialmente el normativo, en el que operan los agentes del sector del diseño de Moda.</p> <p>CON. 5. El titulado o titulada podrá enunciar nuevas soluciones técnicas y de diseño respetuosas con los principios éticos, sociales y medioambientales de la moda.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 3. El titulado o titulada podrá integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya</p>

	<p>reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>HA. 4. El titulado o titulada podrá analizar las tendencias hacia la responsabilidad medioambiental y hacia la conciencia ecológica que afectan al diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 2. El titulado o titulada podrá desarrollar las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>COMP. 6. El titulado o titulada podrá aplicar soluciones concretas según los principios organizativos actuales de la industria de la Moda y que pueden servir de innovación y emprendimiento para el sector.</p> <p>COMP. 10. El titulado o titulada podrá ser capaz de trabajar en contextos internacionales.</p>
Asignaturas	<p>Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Segundo Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones:	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir planes de negocio para en una industria global • Presentar estudios de casos de éxito, con estrategias locales e internacionales. • Estimar la planificación de proyectos, estructura, recursos, estimación de costes, evaluación de riesgos y desarrollo presupuestario. • Valorar la ejecución de proyectos: desarrollo del plan de negocio de proyecto. • Calcular la gestión de calidad del proyecto. Gestión de cambios, flexibilidad e innovación. <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir formas y hábitos de trabajo propias del entorno profesional. • Administrar y responsabilizarse de las tareas asignadas, estableciendo objetivos, prioridades y evaluando la eficacia y repercusiones de su propio programa de trabajo. • Originar adaptaciones al trabajo en equipos multidisciplinares y entornos con relaciones inter-empresas. • Adoptar conductas basadas en las “buenas prácticas” empresariales y en el código deontológico del ejercicio de la profesión.

Materia 5: Geografía física y digital	
Número de créditos ECTS	4
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº1</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 3. El titulado o titulada podrá definir tendencias y saber integrarlas en un diseño.</p> <p>CON. 6. El titulado o titulada podrá encontrar soluciones concretas fundamentadas en el análisis de las relaciones interdisciplinares que operan en el sector de la Moda.</p> <p>CON. 8. El titulado o titulada podrá organizar la gestión económica y administrativa.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p>

	<p>HA. 1. El titulado o titulada podrá poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>HA. 7. El titulado o titulada podrá demostrar su capacidad para gestionar la información.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 2. El titulado o titulada podrá desarrollar las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>COMP.5. El titulado o titulada podrá proyectar soluciones prácticas concretas que integren, a través del análisis, los conocimientos sobre nuevos materiales y tecnologías utilizados en el sector de la Moda.</p> <p>COMP. 10. El titulado o titulada podrá ser capaz de trabajar en contextos internacionales.</p>
<p>Asignaturas</p>	<p>Espacios físicos y digitales de la moda</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
<p>Observaciones</p>	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el panorama del ecosistema digital de la moda. • Diferenciar los actores de la moda digital: el consumidor conectado y las empresas de moda digitales. • Identificar los fundamentos del nuevo marketing digital especialmente aplicados a la moda. • Manejar los sistemas y elementos de comunicación visual en el sector de la moda. • Conocer los sistemas estructurales y las soluciones técnicas de arquitectura básicas en la construcción de elementos (efímeros o permanentes) para la exposición y presentación de proyectos de diseño. • Manejar las herramientas de comunicación visual y de identidad corporativa de una marca. • Presentar soluciones de arquitectura efímera, comercial y/o expositiva para la comunicación y presentación de colecciones, productos y/o empresas de moda. • Conocer, debatir y presentar estrategias híbridas empujadas por la industria de la moda: la realidad virtual y aumentada vs física., <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una visión integral del entorno y características de la nueva geografía de moda digital. • Conocer los nuevos modelos de negocio de moda: de las <i>start ups</i> a la transformación de las empresas en la era digital. • Aprender las herramientas del marketing digital de moda: buscadores, plataformas, CRM, <i>mobile</i>, aplicaciones, <i>e-commerce</i>, <i>social commerce</i>, comunicación y redes sociales. • Identificar todas las posibilidades que ofrece la tecnología digital para la industria de la moda. • Enumerar los conceptos fundamentales que definen la identidad visual de una marca. • Aplicar los elementos fundamentales del lenguaje visual en el desarrollo de productos y de propuestas espaciales físicas y/o virtuales que comuniquen la identidad corporativa de una marca. • Presentar propuestas concretas, materiales para difundir y comunicar un nuevo producto de diseño. • Emplear propuestas innovadoras para la presentación de proyectos de diseño que incidan en la identidad corporativa de una marca.

Materia 6: Diseño sostenible en el siglo XXI	
Número de créditos ECTS	8
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº1</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 2. El titulado o titulada podrá definir los principios éticos y de responsabilidad social que afectan al ámbito del diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>CON. 5. El titulado o titulada podrá enunciar nuevas soluciones técnicas y de diseño respetuosas con los principios éticos, sociales y medioambientales de la moda.</p> <p>CON. 7. El titulado o titulada podrá desarrollar y ejercitar la creatividad.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 2. El titulado o titulada podrá aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>HA. 3. El titulado o titulada podrá integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>HA. 4. El titulado o titulada podrá analizar las tendencias hacia la responsabilidad medioambiental y hacia la conciencia ecológica que afectan al diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 3. El titulado o titulada podrá poner en práctica de forma eficiente el proceso de diseño.</p> <p>COMP. 9. El titulado o titulada podrá Ser capaz de organizar el tiempo de trabajo propio o de un equipo.</p>
Asignaturas	<p>Proyectos de diseño sostenible en el siglo XXI</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p> <p>Artesanía e innovación en el siglo XXI</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Primer Semestre</p> <p>4 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la selección de materiales y procesos, y cómo mejorar el impacto ambiental de los productos a lo largo de toda la cadena de valor • Predecir el impacto y rendimiento medioambiental de soluciones concretas. • Demostrar la influencia del Ecodiseño, ecoauditoría, Ecoeficiencia y ecoinnovación en las soluciones prácticas en la ingeniería y diseño de moda. • Examinar el diseño y creatividad aplicados para asegurar la sostenibilidad. • Presentar las energías renovables en la industria de la indumentaria y la moda. • Fomentar conceptos y metodologías para la innovación a través del diseño sostenible. • Identificar conceptos básicos de sostenibilidad, cadena ecológica y trazabilidad. • Analizar las posibilidades de innovación en los procesos artesanales dentro de la industria de la moda. • Definir la organización, sistemas, maquinaria para la innovación en los procesos artesanales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y debatir sobre nuevos materiales y tecnologías en la producción artesanal. • Mostrar el diseño artesanal y raíces culturales <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar proyectos trabajados desde el aprendizaje basado en talleres que se integran los conocimientos de la materia desarrollada. • Reconocer las tecnologías más eficientes desde el punto de vista energético y medioambiental. • Aplicar los principios ingeniería que ayudan a conseguir soluciones de diseño de producto más eficientes desde el punto de vista energético y del consumo de materias primas, así como desde su generación de residuos. • Identificar los principios de sostenibilidad para conseguir soluciones de diseño que, en su uso, sean más eficaces desde el punto de vista medioambiental. • Adquirir conocimientos en el ámbito de nuevos materiales y nuevos procesos industriales de fabricación dirigidos al ahorro energético y a la reducción de la huella ecológica • Analizar el impacto y rendimiento medioambiental de soluciones concretas • Seleccionar componentes que reduzcan el impacto ambiental y el consumo de energía a lo largo del proceso de fabricación del producto diseñado. • Conocer las técnicas de creatividad como método de generación de ideas en el desarrollo del diseño de productos. • Adquirir conocimientos de los procesos de innovación en los procesos artesanales en la industria de la moda. • Manejar conocimientos sobre la innovación en toda la cadena de la producción artesanal. • Identificar prácticas de comercialización global y estrategias de producción local en soluciones concretas el mercado actual de la moda. • Reconocer nuevas estrategias locales en toda la cadena de valor en soluciones concretas e innovadoras en la industria de la moda.
--	---

Materia 7: Prácticas profesionales	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº2</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 2. El titulado o titulada podrá definir los principios éticos y de responsabilidad social que afectan al ámbito del diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 4. El titulado o titulada podrá analizar las tendencias hacia la responsabilidad medioambiental y hacia la conciencia ecológica que afectan al diseño, la tecnología y la innovación en moda.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 1. El titulado o titulada podrá comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>COMP. 3. El titulado o titulada podrá poner en práctica de forma eficiente el proceso de diseño.</p> <p>COMP. 4. El titulado o titulada podrá desarrollar capacidades para el aprendizaje autónomo.</p> <p>COMP. 9. El titulado o titulada podrá Ser capaz de organizar el tiempo de trabajo propio o de un equipo.</p>
Asignaturas	<p>Prácticas profesionales</p> <p>Asignatura Obligatoria</p>

	<p>Segundo Semestre</p> <p>6 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los conocimientos adquiridos en el plan de estudios a las prácticas profesionales en empresas del sector. <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo. • Aplicar sus conocimientos a una experiencia profesional. • Demostrar los conocimientos adquiridos para generar propuestas creativas. • Trabajar en entornos profesionales del sector donde, a través de un trabajo en equipo, se resuelvan problemas profesionales mediante aproximaciones creativas multidisciplinares.

Materia 8: Trabajo Fin de Máster	
Número de créditos ECTS	12
Tipología	<i>Obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre nº2</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del aprendizaje	<p>Conocimientos o contenidos:</p> <p>CON. 1. El titulado o titulada podrá investigar y detectar nuevos diseños o posibilidades de mejora.</p> <p>Habilidades o destrezas:</p> <p>HA. 1. El titulado o titulada podrá poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>HA. 7. El titulado o titulada podrá demostrar su capacidad para gestionar la información.</p> <p>Competencias:</p> <p>COMP. 1. El titulado o titulada podrá comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>COMP. 2. El titulado o titulada podrá desarrollar las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>COMP. 4. El titulado o titulada podrá desarrollar capacidades para el aprendizaje autónomo.</p> <p>COMP. 6. El titulado o titulada podrá aplicar soluciones concretas según los principios organizativos actuales de la industria de la Moda y que pueden servir de innovación y emprendimiento para el sector.</p> <p>COMP. 7. El titulado o titulada podrá sintetizar, en un ejercicio original e individual, las competencias adquiridas en el Máster, y exponer dicho proyecto ante un tribunal universitario en defensa pública.</p>
Asignaturas	<p>Trabajo Fin de Máster</p> <p>Asignatura Obligatoria</p> <p>Segundo Semestre</p> <p>12 ECTS</p> <p>Idioma: Español</p>
Observaciones:	<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar los conocimientos adquiridos durante el programa en el Trabajo Fin de Máster de forma individual por parte del alumno.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar en una de las líneas de investigación propuestas año a año, dirigido por un profesor con experiencia en el tema, que el trabajo de Fin de Máster es un ejercicio especializado. • Desarrollar de manera rigurosa en este trabajo individual los aspectos técnicos, productivos y comunicativos propios del sector. • Acoger las sinergias entre disciplinas y entre fases y medios implicados en el proceso: propuestas que estén (y pongan) en relación las últimas tendencias en ingeniería y diseño de moda; es decir que las soluciones aportadas integren las últimas tecnologías, materiales y procesos de ingeniería en todas las fases: desde el planteamiento inicial del problema a resolver hasta la fabricación y comercialización. <p>RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la información técnica y tomar decisiones. • Aplicar conceptos innovadores de las nuevas tendencias en ingeniería y diseño de moda. • Comprender los principios de economía, de organización de empresas, de gestión de recursos humanos que deben influir en las soluciones finales. • Alcanzar los principios de responsabilidad (social y medioambiental) que deben influir en las soluciones finales. • Concretar, en una Memoria, el Trabajo Fin de Máster realizados, la cual deberá contener los fundamentos teóricos, desarrollos y conclusiones y/o resultados. • Saber buscar y citar las fuentes de información, la memoria deberá contener las referencias y cuanta información (correctamente referenciada) necesaria para poner en valor el contenido teórico-técnico del trabajo. • Elaborar y defender públicamente, frente a un tribunal, el Trabajo Fin del Máster.
--	--

4.2. Actividades y metodologías docentes

4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

Materias Obligatorias.

Sin renunciar a las Lecciones Magistrales o la Solución de Problemas y Ejercicios como métodos docentes, el presente Máster apuesta decididamente por un enfoque práctico y aplicado, es decir, por el Aprendizaje Basado en Talleres como metodología fundamental. De la misma manera, las prácticas en taller tendrán más importancia en dedicación que clases teóricas y/o prácticas o los seminarios y el método de evaluación continua será el predominante.

En cuanto a las actividades formativas se distinguen fundamentalmente 4 a las que se añaden el Trabajo Autónomo del Estudiante hasta completar las horas de dedicación que exige cada ECTS.

Estas actividades son las siguientes:

- Prácticas Laboratorios/Taller: teniendo en cuenta el enfoque hacia el Aprendizaje Basado en Talleres las prácticas en taller son la actividad docente fundamental en el conjunto del Máster.
- Clases Prácticas: el trabajo en proyectos se apoya en conocimientos prácticos que exigen de esta metodología.
- Clases Teóricas: a pesar del enfoque aplicado, no se renuncia a las clases magistrales y teóricas.
- Tutorías/Seminarios.

Estas actividades se relacionan con los resultados de aprendizaje de cada materia (descritos en el apartado 4.1.a) según la distribución en horas de cada curso:

MATERIA OBLIGATORIA: EMPRESAS RESPONSABLES EN EL MERCADO GLOBAL (4 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS

		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	8	CLASES TEÓRICAS
	8	CLASES PRÁCTICAS
	24	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	4	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	64	TRABAJO DEL ALUMNO

MATERIA OBLIGATORIA: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (8 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	16	CLASES TEÓRICAS
	16	CLASES PRÁCTICAS
	48	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	8	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	128	TRABAJO DEL ALUMNO

MATERIA OBLIGATORIA: GEOGRAFÍA FÍSICA Y DIGITAL DE LA MODA (4 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
	8	CLASES TEÓRICAS
	8	CLASES PRÁCTICAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	24	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	4	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	64	TRABAJO DEL ALUMNO

MATERIA OBLIGATORIA: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INDUSTRIA DE LA MODA (8 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	16	CLASES TEÓRICAS
	16	CLASES PRÁCTICAS
	48	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	8	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	128	TRABAJO DEL ALUMNO

MATERIA OBLIGATORIA: DISEÑO SOSTENIBLE EN EL SIGLO XXI (8 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	16	CLASES TEÓRICAS
	16	CLASES PRÁCTICAS
	48	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	8	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	128	TRABAJO DEL ALUMNO

MATERIA OBLIGATORIA: INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EN LA INDUSTRIA DE LA MODA (10 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
	X	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
		ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	20	CLASES TEÓRICAS
	20	CLASES PRÁCTICAS
	60	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	10	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	160	TRABAJO DEL ALUMNO

4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

El presente título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid cuenta con prácticas profesionales obligatorias, 6 ECTS.

Las prácticas externas se rigen por el método docente de Enseñanza Basada en Prácticas (EBP), y en la normativa y la legislación vigente para ellas. Las prácticas se desarrollarán en el segundo semestre del plan de estudios del máster.

Las prácticas tendrán la implicación de un tutor académico, un profesor del CSDMM, y de un tutor profesional, en la empresa en la que el estudiante desarrolle sus prácticas. Para el desarrollo de las prácticas la empresa seleccionada tiene que tener una relación directa con el perfil del máster, así como también puede tener relación con algunas de las materias o asignaturas que se imparten el presente título.

El tutor académico de prácticas buscará las prácticas más acordes al perfil del estudiante, así como también este último podrá proponer empresas de prácticas que le interesen. Una vez firmado el convenio de colaboración entre el COIE-UPM y la empresa de prácticas receptora del estudiante, tenemos que tener en cuenta tres documentos básicos para la relación de los contenidos o conocimientos, con las habilidades o destrezas y las competencias que desarrolle el estudiante:

- Plan de trabajo del estudiante durante sus prácticas.
- Informes intermedios para conocer el progreso del estudiante en prácticas.
- Informe final de prácticas.

Todos los documentos tendrán que ser guardados y solicitados por el tutor académico al tutor de profesional de la empresa.

4.2.c) Trabajo de fin de Grado o Máster

El Trabajo Fin de Máster es un ejercicio individual en el que el alumno debe integrar los conocimientos adquiridos durante el programa. El trabajo de Fin de Máster es un ejercicio especializado, en una de las líneas de investigación propuestas año a año, dirigido por un profesor con experiencia en el tema. Integrar de manera rigurosa en este trabajo individual los aspectos técnicos, productivos y comunicativos propios del sector. Sinergias entre disciplinas y entre fases y medios implicados en el proceso: propuestas que estén (y pongan) en relación las últimas tendencias en ingeniería y diseño de moda; es decir que las soluciones aportadas integren las últimas tecnologías, materiales y procesos de ingeniería en todas las fases: desde el planteamiento inicial del problema a resolver hasta la fabricación y comercialización.

La dirección del máster propondrá a los estudiantes diferentes líneas de investigación de los profesores que imparten docencia en el máster, para que ellos envíen sus propuestas de Trabajo Final de Máster. La dirección del máster será la encargada de designar el tutor más apropiado para la dirección del tema propuesto por el estudiante. El TFM estará dirigido por un profesor con experiencia en el tema, que se encargará de supervisar la realización de todas las fases técnicas del TFM, incluyendo la escritura de la memoria y la preparación de la presentación oral. Cuando el carácter del Trabajo Fin de Máster a desarrollar en un caso concreto recomiende la participación de un profesional concreto, especializado en el área de estudio, se podrá incorporar un segundo tutor o director profesional, siempre como apoyo al trabajo de dirección del docente investigador del centro.

La dirección del TFM se realizará a través de un sistema de tutorías previamente acordadas con el alumno. El profesor/tutor mantendrá al menos tres reuniones presenciales/telemáticas, así como comunicación regular y periódica con el alumno, a fin de ayudarle y orientarle en la elaboración de su trabajo, resolviendo las dudas que se le puedan presentar.

Para alcanzar estos objetivos se estiman las mismas actividades formativas que en el resto de materias pero con una distribución distinta que favorezca el trabajo autónomo y las tutorías.

MATERIA OBLIGATORIA: TRABAJO FINAL DE MÁSTER (12 ECTS)		
MÉTODO DOCENTE	X	LECCIÓN MAGISTRAL
		SOLUCIÓN DE PROBLEMAS/EJERCICIOS
	X	ENSEÑANZA BASADA EN PRÁCTICAS
	X	APRENDIZAJE BASADO EN TALLERES
ACTIVIDADES FORMATIVAS H/ECTS	6	CLASES TEÓRICAS
	12	CLASES PRÁCTICAS
	12	PRÁCTICAS LABORATORIO/TALLER
	24	TUTORÍAS/SEMINARIOS
	270	TRABAJO DEL ALUMNO

4.3. Sistemas de evaluación

4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

Los métodos de evaluación utilizados en las distintas materias obligatorias del presente título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda, son de tres tipos:

- Evaluación continua, EC
- Evaluación por examen, EX
- Evaluación mediante presentación de proyecto, PP

Estos sistemas se distribuyen por materias según los % de las siguientes tablas:

MATERIA OBLIGATORIA: EMPRESAS RESPONSABLES EN EL MERCADO GLOBAL (4 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

MATERIA OBLIGATORIA: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (8 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

MATERIA OBLIGATORIA: GEOGRAFÍA FÍSICA Y DIGITAL DE LA MODA (4 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

MATERIA OBLIGATORIA: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INDUSTRIA D ELA MODA (8 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

MATERIA OBLIGATORIA: DISEÑO SOSTENIBLE EN EL SIGLO XXI (8 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

MATERIA OBLIGATORIA: INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EN LA INDUSTRIA DE LA MODA (10 ECTS)		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	0-50	EVALUACIÓN POR EXÁMEN
	25-75	EVALUACIÓN CONTINUA
	0-50	PRESENTACIÓN DE PROYECTO

4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

El método de evaluación correspondiente a las Prácticas Profesionales es el siguiente.

- Evaluación basada en prácticas, EBP.

Las prácticas externas tienen un sistema de evaluación que cumple la normativa y la legislación vigente, y tiene los siguientes pasos tras:

- Informe intermedio del Tutor de Prácticas (evaluación intermedia).
- Informe final del Tutor de Prácticas (evaluación final) con la calificación del alumno y las observaciones sobre el progreso del trabajo.
- Memoria de prácticas con todas las actividades desarrolladas y justificadas que debe entregar al Tutor Académico a través de la plataforma del COIE-UPM.
- Informe del Tutor Académico del CSDMM, donde se recoge la calificación del Tutor de Prácticas, si se han entregado todos los informes, la nota de la memoria de prácticas realizada por el alumno, y una propuesta de calificación final.
- Informe de la reunión de la Comisión de Prácticas del CSDMM en la que el Coordinador Académico del Prácticas del CSDMM dictamina junto con Jefatura de Estudios y el Tutor Académico de Prácticas la nota final del alumno.

4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado o Máster

El método de evaluación del Trabajo Fin de Máster será:

- Mediante presentación de proyecto, PP. El estudiante se enfrentará a un tribunal a través de una presentación de los objetivos y conclusiones de su Trabajo Fin de Máster.

El estudiante para poder defender el Trabajo Final de Máster tendrá que depositarlo dentro de las fechas establecidas por la dirección del máster, y contar con un informe favorable del tutor/director del TFM.

La Jefatura de Estudios de la Escuela o la Comisión Académica del Programa en su caso, convocará con suficiente antelación a los alumnos para la defensa del trabajo en las fechas y horarios previstos en la organización docente. La defensa del trabajo consistirá en una exposición del mismo en sesión pública, durante el tiempo máximo de veinte minutos, tras la cual los miembros del tribunal podrán formular las preguntas que estimen oportunas, durante un máximo de veinte minutos. Al finalizar el turno de preguntas, los tutores del trabajo podrán informar al Tribunal de Defensa sobre el trabajo realizado por el alumno si así lo requiere el presidente del tribunal. Al término del turno de preguntas, el estudiante abandonará la sala para que el tribunal proceda a la deliberación. El Tribunal de Defensa deberá conservar informes justificativos de las calificaciones otorgadas a los trabajos defendidos, por si fueran necesarios para una posterior revisión de la calificación.

Una vez concluidas las sesiones de defensa de los trabajos, el Tribunal evaluador del Trabajo de Fin de Máster valorará la demostración de las competencias adquiridas y la obtención de los resultados, ponderando el informe del tutor, la memoria escrita y la exposición y defensa ante el tribunal, conforme a los siguientes porcentajes:

- Informe del tutor: 30%
- Evaluación de la memoria: 40%
- Evaluación de la exposición y defensa: 30%

El Tribunal procederá a calificar los trabajos, relleno la preacta de defensa correspondiente, con detalle de cada una de las calificaciones que la originan. Las calificaciones podrán ser:

- Suspenso - SS (0-4)
- Apto - AP (5 y 6)
- Notable- NT (7 y 8)
- Sobresaliente - SB (9 - 10)
- Matrícula de Honor - MdH (10)

En el caso de no estar conforme con la calificación obtenida, el alumno podrá solicitar revisión de esta siguiendo el procedimiento de revisión que establece la normativa de evaluación de la Universidad para el resto de las asignaturas.

Una vez concluido el proceso de revisión, los miembros del Tribunal de la Asignatura procederán a firmar el acta con las calificaciones finales.

4.4. Estructuras curriculares específicas

No procede.

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

5.1. Perfil básico del profesorado

5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título

La impartición del presente Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid exige, además de garantizar un número suficiente de profesores para su impartición, unas características concretas de este personal docente.

Respecto al número de profesores, más allá del mínimo normativo, y dadas las características prácticas de la titulación, se superará el mínimo normativo de 1 docente por cada 25 estudiantes fijado en el Real Decreto 640/2021.

Respecto al perfil, el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM), centro responsable de la titulación propuesta de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid, cuenta con un claustro de profesores diverso, que combina lo académico y lo profesional según requiere el programa.

La adecuación del perfil académico del profesorado se mide fundamentalmente por el número de doctores y su capacidad investigadora (validada principalmente por la acreditación de estos docentes). Más allá de los datos justificativos desarrollados en las siguientes tablas, cabe destacar que la UPM cuenta ya con un Programa de Doctorado en Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad, cuyos docentes están implicados en el presente máster como paso previo natural de su estudiantado.

En cuanto al perfil profesional, destacar a modo de ejemplo, entre los profesores actuales del CSDMM-UPM, se cuenta con profesionales que desempeñan o han desempeñado cargos de distinto nivel de responsabilidad en firmas del tamaño y la importancia de:

- Cortefiel.
- Loewe.
- EL Corte Inglés.
- Pepe Jeans.
- Angel Schlessler.
- Jesús del Pozo.

También, a modo de ejemplo, en el área de Diseño de Moda, los docentes actuales del CSDMM-UPM suman las siguientes distinciones profesionales:

- Dos Premios Nacionales de Moda.
- Cuatro premios L'Oréal Paris a la mejor colección en la Mercedes Benz Fashion Week Madrid.
- Dos premios “WHO'S ON NEXT” (Vogue e Inditex).

Estas distinciones se suman al Premio Nacional de Moda 2017 del propio CSDMM-UPM en la categoría de Academia y Cultura, y al liderazgo nacional en el U- Ranking elaborado por la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigación Económicas (IVIE), destacando en casi todas sus ediciones como el mejor Grado en Diseño de Moda más dentro de la categoría de “Diseño” midiendo el nivel de los docentes, la investigación, el nivel de innovación y el desarrollo tecnológico.

Al mismo tiempo cabe destacar el liderazgo de la Universidad Politécnica de Madrid en todos los rankings internacionales como universidad Tecnológica en lengua española. En esa misma línea, la UPM destaca, no sólo en las categorías de Ingeniería y tecnología (48 del mundo en “Instruments Science & Technology” según el último ranking de Shanghai de 2021), sino también en diseño (aparece entre las 150 mejores universidades del mundo en “Arts and Design” en el último ranking QS de 2022, o la 27 en el área de “Arquitectura” en ese mismo ranking)

En cuanto a tipos de contrato, estos perfiles se agrupan fundamentalmente en tres tipos de contratos o categorías:

- Profesores permanentes 1: con contratos laborales a partir de las 1290h/año, fundamentalmente son profesores con carga docente en otras titulaciones y labores de gestión asociadas.
- Profesores permanentes 2: con contratos laborales inferiores a 1290h/año cuya implicación con el Centro es fundamentalmente docente
- Profesores conferenciantes: con contratos específicos, generalmente profesionales vinculados a contenidos y asignaturas muy concretas.

5.1.b) Estructura de profesorado

Tabla 5a de agrupaciones de alumnos.

Modalidad	Número de grupos	Número de estudiantes por grupo
Presencial	1	25
Híbrido		
Virtual		

Tabla 5b de prácticas profesionales externas y dirección de TFM.

Modalidad	Actividad del profesor	Horas de dedicación docente del profesorado
Presencial	Dirección de TFG/TFM	7,5 horas de tutorías y 12,5 horas de supervisión y corrección de entregas.
	Supervisión PE	8 horas.
Híbrido	Dirección de TFG/TFM Supervisión PE	
Virtual	Dirección de TFG/TFM Supervisión PE	

- Tabla 5c de resumen de profesorado asociado al título.

Categoría	Núm.	ECTS asignados(%)	Horas de actividades docentes asignadas	Doctores/as Núm (%) - Créditos (%)	Acreditados/as (%)
Permanente 1	7	34 (57%)	425	6 (43%) -30 ECTS (50%)	5 (36%) - 26 ECTS (43%)
Permanente 2	4	16 (27%)	200	2 (14%) - 8 ECTS (13%)	-
Profesional de reconocido prestigio / Conferenciante	3	10 (7%)	125	1 (7%) - 4 ECTS (7%)	-
Total	14	60 ECTS (100%)	750	9 (64%) - 42 ECTS (70%)	100%

5.2. Perfil detallado del profesorado

5.2.a) Especificación del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento

Tabla 5d. Detalle del profesorado asignado al título

	Área de conocimiento	Categoría	Doctorado	Acreditación	Nivel de idioma	Asignaturas	Créditos	Horas de dedicación para las actividades docentes de las asignaturas por modalidad en la que se imparte la titulación		
								Presencial	Híbrida	virtual
Perfil 1	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	Sí	No procede el título se imparte en español	Design Thinking y Lean Agile	4	50		
Perfil 2	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	No	No	No procede el título se imparte en español	Proyectos de emprendimiento, innovación y liderazgo en moda	4	50		
Perfil 3	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	Sí	No procede el título se imparte en español	Espacios físicos y digitales de la moda	2	25		
Perfil 4	Ciencias sociales y económicas	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	Sí	No procede el título se imparte en español	Espacios físicos y digitales de la moda	2	25		
Perfil 5	Ciencias sociales y económicas	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a	Sí	No	No procede el título	Proyectos Planes de negocio responsables	4	50		

		tiempo completo			se imparte en español	para el mercado global				
Perf il 6	Ciencias sociales y económicas	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	Sí	No procede el título se imparte en español	Prácticas profesionales	6	200		
Perf il 7	Ciencias sociales y económicas	Permanente 1 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	Sí	No procede el título se imparte en español	Trabajo de Fin de Máster	12	500		
Perf il 8	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 2 / Profesor con contrato laboral a tiempo completo	Sí	No	No procede el título se imparte en español	Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnología	4	50		
Perfi 19	Ciencias sociales y económicas	Permanente 2 / Profesor con contrato laboral a tiempo parcial	Sí	No	No procede el título se imparte en español	Economía circular	4	50		
Perfi 110	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 2 / Profesor con contrato laboral a tiempo parcial	No	No	No procede el título se imparte en español	Cadena de suministro de la industria de la moda	4	50		
Perfi 111	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Permanente 2 / Profesor con contrato laboral a tiempo parcial	No	No	No procede el título se imparte en español	Prototipado de proyectos digitales	4	50		
Perfi 112	Ciencias sociales y	Profesional de	Sí	No	No procede	Coaching	2	25		

	económicas	reconocido prestigio / Conferencia nte			de el título se imparte en español					
Perfi 113	Tecnología y desarrollo de proyectos técnicos	Profesional de reconocido prestigio / Conferencia nte	No	No	No procede de el título se imparte en español	Proyectos de diseño sostenible para el siglo XXI	4	50		
Perfi 114	Ciencias sociales y económicas	Profesional de reconocido prestigio / Conferencia nte	No	No	No procede de el título se imparte en español	Artesanía e innovación en el siglo XXI	4	50		

El presente título tiene una componente interdisciplinar. Además, los ámbitos de conocimiento detallados en el RD 822/2021 son numerosos, por lo que los docentes implicados puede agruparse en 2 según este criterio:

GRUPO 1: Ámbitos ligados al carácter tecnológico de la titulación y al desarrollo de proyectos técnicos

- Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil.
- Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación.
- Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.
- Ingeniería informática y de sistemas.
- Industrias culturales: diseño, animación, cinematografía y producción audiovisual

GRUPO 2: Ámbitos más ligados al carácter de las ciencias económicas y sociales de la titulación y al desarrollo de proyectos de negocio y emprendimiento

- Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo.
- Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales.
- Historia del arte y de la expresión artística, y bellas artes.
- Historia, arqueología, geografía, filosofía y humanidades.

Tabla 7a. Detalle del profesorado asignado al título por ámbitos de conocimiento.

Área o ámbito de conocimiento 1: Ámbitos ligados al carácter tecnológico de la titulación y al desarrollo de proyectos técnicos	
Número de profesores/as	7
Número y % de doctores/as	4 (57%)
Número y % de acreditados/as	2 (29% sobre el total, 50% sobre el número de doctores)
Número de profesores/as por categorías	Permanentes 1: 3 Permanentes 2: 3 Otros: 1
Materias / asignaturas	-Cadena de suministro de la industria de la moda -Prototipado de proyectos digitales -Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnologías -Proyectos de diseño sostenible en el siglo XXI -Espacios físicos y digitales de la moda -Artesanía e innovación en el siglo XXI -Trabajo Fin de Máster
ECTS impartidos (previstos)	30
ECTS disponibles (potenciales)	36

Área o ámbito de conocimiento 2: Ámbitos más ligados al carácter de las ciencias económicas y sociales de la titulación y al desarrollo de proyectos de negocio y emprendimiento	
Número de profesores/as	7
Número y % de doctores/as	5 doctores (71%)
Número y % de acreditados/as	4 acreditados (57% sobre el total, 80% sobre el número de doctores)
Número de profesores/as por categorías	Permanentes 1: 3 Permanentes 2: 3 Otros: 1

Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> -Economía circular -Coaching -Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global -Design thinking y Lean-agile -Proyectos de emprendimiento, innovación y liderazgo en Moda -Prácticas profesionales -Trabajo Fin de Máster
ECTS impartidos (previstos)	30
ECTS disponibles (potenciales)	42

Se deben añadir tantas tablas como ámbitos de conocimiento participen en la docencia

5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor

5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

6.1. Recursos materiales y servicios

El Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid está situado en el Campus Sur de la Universidad Politécnica de Madrid donde, además, están ubicadas otras tres escuelas de la Universidad, la de Ingeniería Informática, la de Ingeniería de Telecomunicaciones, y la de Topografía, Geodesia y Cartografía, así como también están ubicados el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA), el Centro Láser (UPM), y Centro de Investigación en Tecnologías Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad (CITISEM).

En el Campus está ubicada también la Biblioteca Universitaria Campus Sur de la UPM diseñada según el nuevo modelo de biblioteca universitaria que se está desarrollando en los últimos años en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con un avanzado sistema de servicios de información bibliográfica y de acceso a herramientas informáticas, además de otros de apoyo a la docencia y a la investigación.

El Campus ofrece, al mismo tiempo, otros servicios como cafetería, comedor, oficina bancaria, cajeros automáticos, servicio de atención médica, polideportivo, canchas de deporte, comunicación por transporte público (autobús, metro y cercanías), etc.

Todas las instalaciones, tanto del Centro como del Campus, siguen criterios de comodidad, accesibilidad y modernidad y, en todo caso, las instalaciones cumplen con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos definidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

El Centro está situado en el bloque 1 del Campus Sur de la Universidad Politécnica de Madrid, y cuenta con tres plantas comunicadas verticalmente por una escalera, y un ascensor que facilita la accesibilidad a todas las aulas. Sin embargo, para modernizarse, mejorar la accesibilidad a todos los espacios, y conseguir los talleres, aulas y laboratorios equipados según han ido requiriendo las enseñanzas de diseño de Moda, las instalaciones del CSDMM han tenido que actualizarse varias veces desde su estreno en 1986.

En efecto, la orientación del Centro ha sido, desde sus inicios, la de ayudar al alumno a formarse en un entorno que refleje la especialización tecnológica en la que se desarrolla el diseño de la Moda en el ámbito profesional. En este sentido, son particularmente importantes para el Centro los espacios dedicados a talleres y laboratorios que permiten desarrollar la funcionalidad práctica, objetivo final de la formación teórica impartida.

En definitiva, se pueden resumir las características actuales de las instalaciones del Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid en la siguiente tabla:

PLANTA:	BAJA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	TOTAL
SUPERFIE ÚTIL (m2)	1039,23	1646,24	1070,17	267,16	4022,8
NÚMERO DE LOCALES	27	26	15	11	79

Podemos distinguir los medios de laboratorios, talleres y herramientas, en dos ámbitos prioritarios para el Centro dentro de la formación práctica: el área Tecnológica y el área del Diseño.

En primer lugar, el área de la Tecnológica cuenta con talleres para la realización de prendas (tanto en textil como en piel) y para la estampación de tejidos (que permita el conocimiento de los distintos procesos que ayuden a obtener la personalización de las materias con las que trabaja el diseñador). Esta área también se apoya en un laboratorio textil “físico-químico” (que permita conocer las características de composición y comportamientos de las diferentes fibras y materias textiles). Por último, también se necesitan las herramientas informáticas de CAD Patrón debido a su alto grado de implantación en las industrias del sector.

En segundo término, para el área de Diseño, las aulas tienen unas condiciones espaciales específicas. Sobre todo, son necesarias aulas suficientemente grandes en relación al número de alumnos, diáfanas, y con mobiliario que permita distintas configuraciones que permita desarrollar una metodología basada en Proyectos. Al mismo tiempo, se requiere equipamiento informático suficiente, fundamentalmente conexión wifi a internet y equipos informáticos de apoyo a los estudiantes que, cada vez más, trabajan en sus propios ordenadores portátiles. En ese sentido, la conexión inalámbrica, común a toda la Universidad Politécnica de Madrid

funciona da servicio a todo el Campus Sur; además, tanto desde la Biblioteca de Campus, como desde el propio CSDMM, se ofrecen equipos de préstamo-, y, por último, el CSDMM cuenta con un aula informática y con ordenadores en un espacio polivalente en los que los estudiantes pueden trabajar.

Además de los recursos para la formación práctica, la formación teórica también cuenta con los servicios necesarios para la implantación del título. Por un lado las aulas son suficientes tanto en número como en tamaño pero, además, están equipadas con conexión a internet y pantalla para proyectar. En definitiva, las instalaciones son apropiadas y están equipadas con el material docente necesario para impartir las asignaturas previstas en el plan de estudios del título propuesto.

Espacios especializados dentro del CSDMM que están al servicio del Programa propuesto:

ESPACIO	DENOMINACIÓN INTERNA	M2
TALLERES		
Taller-1: Dibujo I	A-119-B	91,19 m2
Taller-2: Dibujo II	A-119-A	91,19 m2
Taller 3: Confección.	A-116	169,88 m2
Taller 4: Informático.	A-110-B	59,71 m2
Taller-5: Estampación	A-101	46,17 m2
Taller-6: Textil-Tejeduría	A-101	63,49 m2
Taller-7: Piel	A-118	81,43 m2

Taller-8: Peletería.	A-113	113 m2
LABORATORIOS		
Laboratorio-1: CAD Patrón	A-111	113,55 m2
Laboratorio-2: Químico-Textil	A-102	223,45 m2
Laboratorio-3: Fotográfico y de medios audiovisuales	Plató	46,36 m2
AULAS TEÓRICO-PRÁCTICAS		
Aula Teórico-Práctica-1 Aula en exclusiva para los estudios de máster	A-103	157,39 m2
Aula Teórico-Prácticas-2	A-114	140,07 m2
Aula Teórico-Práctica-3	A-115	140,07 m2
Aula Teórico-Práctica-4	A-117	71,49 m2
Aula Teórico-Práctica-5	1110-A	54,84 m2
Aula Teórico-Práctica-6	A-1111	131,52 m2
Aula Teórico-Práctica-7	A-121	121,12 m2
AULA TEÓRICA		
Aula	A-122	110,27 m2

Teórica-1		
OTROS ESPACIOS		
Salón de Actos	SA	91,16 m2
Espacio polivalente	Polivalente	223,45 m2
Espacio de descanso y estudio para alumnos	A-123	151,77 m2

Se ha previsto entonces un aula teórico-práctica exclusiva para la impartición de las enseñanzas de máster. Como se hace constar en la tabla anterior, el aula mencionada se ha visto reformada recientemente, pensando ya en la impartición próxima del título.

El uso de los talleres (textil, piel, peletería, punto, estampación de tejidos, laboratorio textil y aula de CAD Patrón) se programará de forma exclusiva en los horarios necesarios para la adecuada impartición de las enseñanzas del Máster y el aprendizaje autónomo de sus estudiantes. En este sentido, se asignarán como clases, en el horario docente para aquellas asignaturas o periodos lectivos que lo requieran; y, asimismo, se asignarán turnos de uso exclusivo de estos espacios para los estudiantes de Máster, complementarios de sus horarios docentes, para que se puedan realizar tareas autónomas, tutorizadas o supervisadas por los correspondientes maestros de taller cuando sirvan de apoyo al aprendizaje.

Dado que los talleres cuentan con un horario extenso de apertura, que cubre desde 8:30 y las 21:00, fuera de las horas estrictamente asignadas al Máster, sus alumnos también podrán acceder a estos servicios, sin riesgo de incompatibilidad de uso con los estudiantes de otras titulaciones impartidas en el CSDMM.

6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

El responsable de Prácticas del CSDMM propone prácticas en empresa a los estudiantes y también es posible que el estudiante busque las que le interesan y que contacte al Responsable de Prácticas para que se gestionen.

El Responsable de prácticas debe velar por que se cumpla la Normativa de la UPM al respecto:

- número de horas de prácticas de Máster, 6 ECTS: de 360 a 480 horas máximo para estudiantes de Máster.
- 7 horas diarias de prácticas en el caso del TFM o menos, si tienen lugar durante el periodo de docencia (suelen ser de 3 a 4 al día en ese caso, en turno de mañana o tarde, compatible con las clases).

La relación de empresas que tienen firmado el convenio marco con la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de prácticas externas en distintos ámbitos del diseño de moda y la producción por parte de los estudiantes del CSDMM-UPM:

ABERCROMBIE & FITCH SPAIN, SL

ALBERTO GUERRERO S.L.

ÁNGEL SCHLESSER, SL

ARTE POVERA VALENCIA

BARATA & RAMILO, SA

BESTSELLER WHOLESALE SPAIN SLU.

BLANCA ZURITA

BLUE GIANT, SLU

BY ULISES MERIDA S.L.

CENTROS COMERCIALES CARREFOUR S.A.

CITRUS TEXTILE SL

CLOSS MADRIS DESING, SL

CORTEFIEL S.A.

CREACIONES ALPE, SL

CRISTINA MARTÍNEZ-PARDO COBIÁN

DESIGNIA BUSINESS SOLUTIONS S.L.

EDICIONES CONDÉ NAST

EL CORTE INGLÉS S.A.

ESPACIO GEN S.L.

ETIEM TEXTIL, SL

FUNDACIÓN J. DEL POZO

GLOBE PR. MADRID
INÉS COLUNGO
IOWEYOU EUROPE SL
J.Q. PELETEROS, S.L
JUANJO OLIVA EDITION SL
LE BRATELIER, S.L
LEONOR Y SOFÍA SL
LEYENDA PERSONAL
LORENZO CAPRILE, SL
MIGUEL ANGEL PÉREZ BECERRO
MIGUEL MARINERO SL
NICHOLAS K
NOSVAMFOR, S.L.
ORGANIC FASHION, SL
PAULA GONZÁLEZ-VALCARCEL
PELONIO PRESS, SL
PEREZITOS, SL
PRESSANDCO COMUNICACIÓN INFANTIL Y DE MODA
PROMOTORA GENERAL DE REVISTAS, SA
ROSSO BY INTERNAZIONALE, S.L
RUBÉN GÓMEZ NAVARRO
SANTIAGO BANDRÉS, SL
SASTRERÍA CORNEJO, SA
SNIF, S.A
SUMACRUZ SL
TENDAM RETAIL, SA
UN BURRO DE CINE, SL
UNIFORMES UNIVERSALES, S.A.

VANIDAD, SL

WHAT WE WORE S.L.

WOLKER WALDMANN

WONDERLAND FASHION COMPANY S.L.

ZARA DISEÑO

6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

Según lo detallado en el punto 6.1, el CSDMM tiene todos los recursos necesarios para la impartición de este Máster. En este sentido, recordar que el presente Máster de 60 ECTS sucede a otro de carga diferente (90 ECTS) e igual grado de experimentabilidad.

Además, el CSDMM se está reforzando llevando a cabo mejoras en sus instalaciones destinadas a la docencia en los últimos cursos académicos de acuerdo con el perfil del Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda.

Estas mejoras incluyen: el AULA MASTER 1 "SALÓN DE GRADOS 360" CSDMM/UPM, que permite la implantación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje a través de la inclusión de nuevas tecnologías, así como ofrecer la versatilidad para el desarrollo de las clases del Máster en las modalidades virtual o "híbrida". Cuenta con un monitor interactivo de 86" NEWLINE que permite múltiples conexiones, con una alta eficiencia energética y una tecnología cómoda para los usuarios y que invita a la participación y a la interactividad. Asimismo se han instalado tres cámaras RGLINK PTZ de 20x con zoom óptico de alta velocidad que pueden configurarse según las necesidades concretas de cada reunión. Cuenta también con una pantalla de 75" instalada en un soporte móvil a través de la cual los asistentes en el aula, dependiendo de la necesidad de la reunión, ofrece la posibilidad de ver a los profesores que participen on line, replicar las imágenes del monitor interactivo, visionar las imágenes de las cámaras o visionar las imágenes de los participantes on line. Por último el profesor también cuenta con un micrófono y altavoz T-POD AIRBONE portátil de forma que recoge el sonido para ser emitido sin reverberaciones y además, a través de él, se pueda dar voz a los asistentes presenciales.

El, CSDMM FASHION TECH INNOVATION LAB un MAKER SPACE enfocado a la tecnología textil y la fabricación digital, que aspira a favorecer la innovación dentro de la práctica docente, transformando la creatividad de los alumnos en proyectos reales y preparado para cubrir las necesidades formativas que demanda el futuro de la industria textil y de la moda. Se trata de un espacio maker space de colaboración abierta donde los alumnos tengan acceso a recursos, conocimiento, conexiones profesionales y herramientas que compartan para trabajar en sus proyectos.

Los espacios del MAKER SPACE, CSDMM FASHION TECH INNOVATION LAB se encuentran en las plantas segunda y tercera del CSDMM. La distribución del se ha realizado en dos espacios diferentes, de unos trescientos metros cuadrados aproximadamente (151,77 m² y 136,75 m²), con gran iluminación natural y con una distribución del mobiliario realizada mediante la adquisición de nuevas mesas técnicas modulares.

El espacio de la segunda planta está dividido en dos zonas:

- Un área de trabajo en mesa para trabajos de diseño, trabajo individual y desarrollo de clases, equipada con un monitor interactivo para la impartición de las enseñanzas.
- Otra área dotada de equipamiento técnico y maquinaria de fabricación digital tales como impresoras 3D, cortadora láser de gran formato que trabaje todo tipo de materiales y una fresadora CNC.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1. Cronograma de implantación del título

Para la implantación de la titulación propuesta se llevará a cabo el siguiente calendario:

- Curso 2023-2024: Comienza la impartición del Máster Universitaria en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda.

7.2 Procedimiento de adaptación

El presente Máster sustituye a una anterior para lo cual se presente la siguiente tabla de adaptación:

MÁSTER A EXTINGUIR (90 ECTS)		PROPUESTA NUEVA (60 ECTS)		
ASIGNATURA ANTIGUA	ECTS	ASIGNATURA NUEVA	ECTS	SEMESTRE
Logística y operaciones para la moda	4	Economía circular	4	1
Negociación y Compra	4			
Proyectos, Diseño en la Industria global	4	Cadena de suministro de la industria de la moda	4	1
Nuevos materiales y tecnologías	6	Prototipado de proyectos digitales	4	2
Proyectos de moda con Nuevos materiales y tecnologías	4	Proyectos de moda con nuevos materiales y tecnologías	4	1
Design thinking y Lean-agile	4	Design thinking y Lean-agile	4	1
Proyectos de Emprendimiento,	4	Proyectos de emprendimiento,	4	2

Innovación y Liderazgo en Moda		innovación y liderazgo en Moda		
		Coaching	2	1
RSC en la industria de la moda	6	Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global	4	2
Proyectos, Planes de negocio responsables para el mercado global	4			
Geografía digital y moda	4	Espacios físicos y digitales de la moda	4	1
Proyectos, Espacios para la moda	4			
Sostenibilidad e innovación	4	Proyectos de diseño sostenible en el siglo XXI	4	1
Proyectos de Diseño sostenible en el siglo XXI	4			
Artesanía y procesos locales en el siglo XXI	4	Artesanía e innovación en el siglo XXI	4	1
Prácticas profesionales	12	Prácticas profesionales	6	2
Trabajo Fin de Máster	18	Trabajo Fin de Máster	12	2
	90		60	

7.3 Enseñanzas que se extinguen

Para la implantación del título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid de 60 ECTS, se prevé la desaparición del título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid de 90 ECTS.

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El Sistema de Garantía de Calidad del título de Master Universitario en Diseño, Tecnología e Innovación en Moda por la Universidad Politécnica de Madrid será el definido por el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDDM) de la UPM como Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos los títulos que se impartan en el Centro. El diseño de los procedimientos del SGIC del CSDDM-UPM se ha realizado tomando como base los SGIC de los centros de la UPM que, en el mes de febrero de 2009, recibieron el informe de “valoración final POSITIVA” de ANECA. En el diseño genérico UPM se han sustituido los Procedimientos referentes al Personal, por los propios del Centro.

En el SGIC se establece la Política de Calidad del CSDDM -UPM, mediante la descripción de la Misión, Visión y Valores de la Institución:

<http://www.csdmm.upm.es/pages/misionvisionvalores.html>

RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PLAN DE ESTUDIOS

El órgano responsable del sistema de garantía de calidad del Título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid, como del resto de titulaciones impartidas en Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid, será la Comisión de Calidad del Centro, que es responsable de gestionar y coordinar todos los procedimientos que conforman el Sistema de Garantía Interno de la Calidad definido en el Centro. La Comisión de Calidad del Centro CSDDM-UPM cuenta con una Unidad Técnica de Calidad, que se responsabiliza de elaborar las diferentes propuestas (definición de la política y objetivos de calidad del centro, revisión de programas formativos, etc.). La persona responsable de coordinar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad es el Responsable de Calidad. Será responsable de coordinar las actividades de la Comisión de Calidad del Centro. Esta información se puede consultar en la siguiente referencia:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)

Participación de los grupos de interés en el órgano responsable del SGC del plan de estudios

En el SGIC desarrollado en el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid se establece cómo los diferentes grupos de interés participan en la Comisión de Calidad, mediante una representación de la Dirección del centro, de su profesorado, de sus estudiantes, y del personal de administración y servicios. Los grupos de interés y los agentes externos participan en el SGIC mediante:

- PR Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades (PR/SO/005)
- PR Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones (PR/SO/006)
- PR Sistema de Encuestación UPM (PR/SO/008)

8.2. Medios para la información pública

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

La información relacionada con los mecanismos para definir los objetivos de calidad del Título de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid, para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza y los resultados de aprendizaje y con el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios con relación a la enseñanza se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR de Gestión del Título (PR/ES/002)
- PR Seguimiento de Títulos Oficiales (PR/ES/003)
- PR de Coordinación de las Enseñanzas (PR/CL/001)

La información relacionada con los mecanismos para definir los objetivos de calidad del Título de Master Universitario en Diseño, Tecnología e Innovación en Moda con relación al profesorado, la recogida y análisis de la información sobre el profesorado (mecanismos de acceso, promoción, reconocimiento y formación) y con el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios se puede encontrar en las siguientes referencias se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Selección de Personal (PR/SO/001)
- PR Formación del Profesorado (PR/SO/002),

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR de Gestión del Título (PR/ES/002)

PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS Y LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD.

La información relacionada con la especificación de las actividades que aseguran el correcto desarrollo de las prácticas externas (relación con empresas y otras entidades, selección y seguimiento de los alumnos, evaluación y asignación de créditos, etc.), la especificación de procedimientos de evaluación, seguimiento y mejora de las mismas, así como la definición de los mecanismos para la recogida y análisis de información sobre éstas y el modo en que utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios, se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR Prácticas Externas (PR/CL/003)

La información relacionada con la especificación de las actividades que aseguran el correcto desarrollo de los programas de movilidad (convenios, selección y seguimiento de alumnos, evaluación y asignación de créditos, etc.) la evaluación, seguimiento y mejora de éstos, así como la definición de los mecanismos para la recogida y análisis de información sobre los mismos y el modo en que utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios, se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR Movilidad OUT (PR/CL/004)
- PR Movilidad IN (PR/CL/005)

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA.

La información relacionada con la descripción de métodos disponibles en la Universidad que permiten la recogida y análisis de información sobre inserción laboral de los futuros titulados, el modo en que se utilizará la información sobre ésta en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR de Coordinación de las Enseñanzas (PR/CL/001)

- PR Orientación e Inserción Laboral (PR/CL/006)

La información relacionada con la descripción de métodos disponibles en la Universidad que permiten la recogida y análisis de información sobre la satisfacción con la formación recibida y el modo en que se utilizará la información sobre ésta en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades (PR/SO/005)
- PR Sistema de Encuestación UPM (PR/SO/008)

PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS (ESTUDIANTES, PERSONAL ACADÉMICO Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS, ETC.) Y DE ATENCIÓN A LA SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES. CRITERIOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO

La información relacionada con la especificación de los procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el Título y el modo en que se utilizará la información sobre ésta en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades (PR/SO/005)
- PR Sistema de Encuestación UPM (PR/SO/008)

La información relacionada con la especificación de los procedimientos adecuados de recogida y análisis de sugerencias o reclamaciones de estudiantes y el modo en que se utilizará esta información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios (calidad de los estudios, docencia recibida, instalaciones y servicios, etc.) se puede encontrar en las siguientes referencias:

- PR Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad (PR/ES/001)
- PR Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones (PR/SO/006)

La información relacionada con la especificación de los procedimientos para publicar la información, de forma que ésta llegue a todos los implicados o interesados, sobre el plan de estudios, su desarrollo y resultados, sobre el perfil de ingreso y sobre la inserción laboral de los egresados se puede encontrar en la siguiente referencia:

- PR Publicación de la Información (PR/ES/004)

La información relacionada con la especificación de los criterios para interrumpir la impartición del título, temporal o definitivamente, y los mecanismos previstos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con los estudiantes (criterios referentes al número de estudiantes, a la cualificación de los profesores o a los recursos materiales) se puede encontrar en la siguiente referencia:

- PR Gestión de Títulos Oficiales (PR/ES/002)