

uc3m

Universidad
Carlos III
de Madrid

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y CONTINUIDAD DIGITAL

UNIVERSIDAD CARLOS III 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 BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y CONTINUIDAD DIGITAL
1.2. Ámbito de conocimiento	Interdisciplinar
1.3. Menciones y especialidades	<i>NO APLICA</i>
1.4.a) Universidad responsable	Universidad Carlos III de Madrid
1.4.b) Universidades participantes	<i>NO APLICA</i>
1.4.c) Convenio títulos conjuntos	<i>NO APLICA</i>
1.5.a) Centro de impartición responsable	Centro de Postgrado / 28053711
1.5.b) Centros de impartición	<i>NO APLICA</i>
1.6. Modalidad de enseñanza	Virtual
1.7. Número total de créditos	60
1.8. Idiomas de impartición	Español
1.9.a) Número total de plazas	50
1.9.b) Oferta de plazas por modalidad	Virtual: 50

1.10. Justificación del interés del título

El Máster en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital (MBACD) es un Máster resultado de la fusión de dos Másteres Universitarios actualmente ofertados por la UC3M, uno en su octava edición (Máster en Bibliotecas y Servicios de información Digital) y el otro en la tercera (Máster en Archivos, Gestión de documentos y Continuidad Digital). El MUBACD inició su andadura en el Curso 2017/2018, con una orientación académica para formar especialistas en todas las actividades relacionadas con la gestión de los recursos de información digital, incluyendo su creación (o conversión desde formatos no digitales), organización, almacenamiento, preservación, recuperación, difusión y reutilización.

El interés académico, científico, profesional y social del Máster es claro si atendemos a que las bibliotecas, los archivos y otros servicios de información están experimentando en estas últimas décadas un profundo cambio, tanto en los servicios y productos que ofrecen a sus usuarios, como en la propia significación y el alcance del centro. Estos cambios son fruto de la constante tecnificación de las sociedades modernas, en las que se facilita el acceso a información de todo tipo gracias, especialmente, a las tecnologías de banda ancha de la red Internet. Consecuentemente, el consumo de información en formato digital ha ido creciendo de forma exponencial en los últimos años, siendo ésta suministrada por una infinidad de nuevos servicios de información, la mayoría nacidos en la World Wide Web.

La continuidad digital en las bibliotecas y en los archivos incluye el control en la creación, la organización, la descripción y la preservación de documentos en el entorno digital; así como la creación de sistemas de gestión y consulta, la difusión y la optimización de la reutilización de la información contenida en los documentos, y en general, volviendo a las bibliotecas digitales, en cualquier objeto que sustente información. Este Máster se plantea para formar alumnos capaces de asumir todos estos retos en las dos grandes vertientes de la disciplina de la Documentación: en las bibliotecas y en los archivos y sistemas de gestión de documentos administrativos.

La continuidad digital de una organización no es una mera herramienta: forma parte del plan estratégico de una organización que se define como inteligente, capaz de hacer de la transformación de información en conocimiento un activo determinante. Pero para transformar la información, para analizarla, evaluarla y generar un activo informacional se requiere dotar de continuidad a toda la información digital existente, generada y recibida en el seno de la organización. Para ello es preciso contar con profesionales especializados.

El interés de la continuidad digital se basa en el aseguramiento de que la información generada, organizada y disponible en el seno de una organización, pública o privada, sea completa, usable y disponible por todos los niveles para alcanzar los objetivos organizacionales. Es un enfoque profundamente transversal conducente a mantener y gestionar la información digital para que pueda ser usada en la forma que se requiere durante el tiempo apropiado. Para cumplir con estas características, se requieren profesionales formados que aseguren que la información digital se encuentra cuando se necesita, se comprende su contenido, se confía en lo que contiene y se trabaja con ella en la forma que los usuarios y destinatarios la necesitan.

El sector de la información digital está en continuo crecimiento, lo que favorece la demanda de expertos que sepan tratar recursos electrónicos y aportar valor añadido a los mismos, planificando servicios, gestionando el conocimiento en las organizaciones y auditando su información, convirtiéndose en consultores dentro de la organización. Los nuevos yacimientos de empleo que se están produciendo en este ámbito, y que comprenden segmentos como la industria de los contenidos, la creación de información

y la gestión del conocimiento en entornos organizativos altamente tecnificados, han aumentado considerablemente en los últimos años, según han puesto de manifiesto diversos estudios².

El Máster que proponemos tiene un papel importante dentro de la planificación estratégica de la universidad Carlos III de Madrid, pues le permite ofrecer una titulación de peso en el campo de los servicios de información digital y de la preservación y continuidad digital, algo que le da un alto valor competitivo de cara a las titulaciones de otras universidades a nivel nacional e internacional. En esta línea hemos de comentar que en el momento actual no existe en España ningún título de segundo ciclo –ni oficial ni propio– que incorpore la visión de la continuidad digital a los archivos y la gestión de documentos. De los más de 50 títulos de segundo ciclo (tanto oficiales como propios) vinculados a los distintos ámbitos de interés de las Ciencias de la Información y la Documentación que actualmente se ofertan en España, solamente 20 (36,4%) ofrecen materias relacionadas de algún modo con los contenidos del Máster propuesto, representando éstas un 16,3% del total de asignaturas que componen sus planes de estudio (306 asignaturas). Hemos de considerar también el valor estratégico que supone la necesidad social de este tipo de servicios profesionales.

El título está orientado a que los estudiantes adquieran una adecuada especialización académica, tanto en sus aspectos más teóricos, como son los de observación, estudio y análisis de la realidad actual en los nuevos entornos digitales de producción, gestión y difusión de documentos y recursos de información digital, como en aquellos más directamente relacionados con la práctica en la creación, desarrollo y dirección de los servicios de información digital, incluyendo tanto los que podemos considerar "bibliotecas digitales" (archivos digitales o digitalizados, portales temáticos, repositorios, museos virtuales, sistemas de gestión de activos digitales, colecciones de objetos digitales y un largo etc.), como los servicios de gestión de documentos y archivo que se imbrican con las actividades administrativas, gestoras y productivas de las organizaciones públicas y privadas. El título propuesto pretende atender a ambas vertientes y facilita a sus estudiantes dos itinerarios diferentes para que pueda orientar su formación a cualquiera de ambas ramas según sus intereses.

Estamos, en definitiva, ante un área en continuo desarrollo, académico y profesional que va a requerir en los próximos años un amplio número de profesionales bien formados. Hemos de destacar la necesidad de interdisciplinariedad que requiere la temática objeto de los estudios propuestos, que no siempre bien entendida en nuestro ámbito, por lo que centraremos nuestros esfuerzos en hacer de ella uno de sus puntos fuertes, imbricando conocimientos provenientes de las diferentes disciplinas documentales, gestión, organización, las tecnologías de la información y comunicaciones, tecnologías de la imagen, mejora de marca de negocio a través de la continuidad digital en el tiempo, etc.

La modalidad virtual que se oferta en este Máster está plenamente justificada en virtud de los siguientes parámetros. Por una parte, la experiencia acumulada en la titulación de Grado y de posgrado semipresenciales que se han venido impartiendo en los últimos años en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación ha sido evaluada muy positivamente. Hemos de pensar que esta modalidad se ajusta a la modalidad virtual establecida por el nuevo Real Decreto 822/2021, al establecer que entran dentro de esta modalidad las titulaciones con más de un 80% de enseñanza no presencial. Por otra parte, se ha evidenciado un incremento del número de alumnos que optan por una

² Perfiles profesionales más demandados en el ámbito de los contenidos digitales en España 2012–2017. Profesionales TIC 2011. TFI-AMETIC, 2012.

modalidad no presencial, y a este colectivo de posibles alumnos se orienta una acción estratégica de captación dentro de la Universidad. Finalmente, la consecución de las competencias que se señalan más abajo es perfectamente posible en el modelo de enseñanza virtual, pues mediante la plataforma de enseñanza virtual con la que se cuenta y las clases presenciales complementarias se pueden implementar las estrategias docentes y modos de interacción profesor/alumno necesarios para garantizar una docencia de calidad que permita al estudiante adquirir los conocimientos, capacidades y actitudes requeridos para la formación especializada en las materias del título. El máster incluirá, por tanto, actividades presenciales (que pueden seguirse también a distancia mediante un sistema de videoconferencia) como actividades online, que serán pedagógicamente estructuradas para facilitar el aprendizaje.

Las actividades online síncronas de tipo AF3 (Clases online síncronas teórico-prácticas) se realizan también de forma presencial, pues su modelo es el de una clase presencial que se retransmite en directo a través de videoconferencia y que se graba y pone su vídeo a disposición de los estudiantes para su consulta posterior en cualquier momento. Para la realización de los exámenes finales los estudiantes pueden optar entre realizarlos presencialmente delante del profesor en aula o de manera online. En este segundo caso, los estudiantes deben solicitar a la Dirección del Máster la autorización para la realización de los exámenes finales online. Esta autorización permite la gestión de la preparación de los exámenes online de las asignaturas y del seguimiento de su correcto desarrollo por parte del equipo directivo del Máster y del profesorado, así como la activación de acciones de formación anticipadas sobre el sistema técnico de control de los exámenes online tanto a profesores como a estudiantes. Tanto los estudiantes que se examinan online como presencialmente deben hacer las pruebas de evaluación finales de manera síncrona, debiendo los examinados online aplicar un sistema técnico, habilitado por el Máster, que permite comprobar la no existencia de fraude (suplantación de personalidad y plagio).

Además de las actividades síncronas descritas anteriormente, se establecen otras dos actividades formativas de carácter síncrono que serán desarrolladas durante el curso académico: las tutorías online síncronas y la realización de debates y coloquios síncronos. De esta forma, se garantiza que, en todas las materias del plan de estudios, el número de horas de actividad síncrona alcance las 4 horas por ECTS, mediante la impartición de las sesiones teórico prácticas previstas, las tutorías, los debates y coloquios y las pruebas de evaluación.

1.11. Objetivos formativos

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

El objetivo del Máster en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital de la Universidad Carlos III de Madrid (MBACD-UC3M) es formar especialistas en todas las actividades relacionadas con la gestión de los recursos de información digital, nacidos digitales o convertidos en tales desde otros formatos. Los egresados del Máster tendrán conocimientos y destrezas que les permitirán abordar la organización de fondos documentales culturales, científicos y administrativos, su digitalización y preservación digital, así como la implantación de sistemas de gestión, recuperación y difusión de documentos y modelos de trabajo para la reutilización de contenidos.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones o especialidades

NO PROCEDE

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

NO PROCEDE

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

La orientación dada al plan de estudios de esta titulación permitirá situar a sus egresados en una posición inmejorable como expertos de alto nivel en gestión de documentos y archivos, con capacidad para incorporarse a un mercado de trabajo altamente cambiante y competitivo, donde la figura del director/gestor de sistemas de información digital y de gestión de documentos es de capital importancia para la eficiencia y eficacia de las organizaciones en el contexto actual e incluso para la construcción de las modernas sociedades de la información y el conocimiento.

Los principales perfiles profesionales que pueden ser cubiertos por los egresados y egresadas de este máster son:

- Archivero.
- Gestor de documentos en organizaciones públicas y privadas.
- Responsables de implantación de sistemas de gestión de documentos, digitalización de fondos documentales y sistemas de preservación digital.
- Consultor en implantación y mantenimiento de sistemas de gestión de documentos y archivo.
- Analista de información y estrategia de negocios.
- Responsable de unidad de mantenimiento de riesgos a la integridad de los archivos digitales.
- Experto en identificación de riesgos, peligros y amenazas a la continuidad de la actividad de la organización.
- Jefe de proyecto de continuidad digital en archivos de la administración pública.
- Responsable de organización y explotación de continuidad de negocio en archivos de empresa.
- Gestor de documentos retrospectivos para consolidación de marca y posición competitiva.
- Gestión de bibliotecas digitales.
- Especialista en descripción y recuperación de información digital.
- SEO (Optimización de Servicios de búsqueda y visibilidad).
- Edición y marcado digital de documentos.
- Metadatos y gestión de activos digitales.
- Community Manager.
- Servicios de referencia digital.

- Gestor de servicios de información digital.
- Evaluación de calidad de servicios de información digital.
- Creación y gestión de contenidos digitales o digitalizados.
- Planificación de políticas de digitalización y preservación.
- Selección y desarrollo de colecciones digitales.
- Dinamizador de redes sociales en el acceso a la información digital.
- Gestión de bases de datos a texto completo.
- Gestor del conocimiento.
- Informetría digital.
- Integración y uso colectivo de grandes cantidades de datos (grid computing).
- Minería de datos.
- Especialista en colecciones digitales.
- Experto en custodia digital (Digital curation).
- Experto en análisis y certificación de repositorios de preservación digital.
- Experto en servicios de consultoría de preservación digital.
- Experto en servicios de digitalización de fondos documentales.

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*)

a) Conocimiento conceptual:

- CC1 Comprender los conceptos técnicos inherentes a los documentos digitales y su digitalización y preservación.
- CC2 Conocer los productos, servicios, experiencias y buenas prácticas en la creación de espacios de interacción y colaboración social en el ámbito de los servicios de información.
- CC3 Conocer las principales tecnologías en el campo de la referencia digital.
- CC4 Conocer el marco normativo de los sistemas de gestión de documentos.
- CC5 Conocer las características de los sistemas informáticos para la gestión documental.
- CC6 Comprender el fundamento de la producción, gestión y explotación de la información y la documentación en las organizaciones.
- CC7 Conocer los principios y fundamentos teóricos de la Calidad como Filosofía de Gestión.
- CC8 Entender el valor y aplicación de la inteligencia competitiva a las organizaciones.
- CC9 Comprender los aspectos claves de la teoría y de las técnicas de visualización.

b) Conocimiento procedimental:

- CP1 Planificar y desarrollar proyectos en el ámbito de los servicios de información y documentales dentro de un contexto de sistemas automatizados y en línea.
- CP2 Utilizar y aplicar los métodos, técnicas y herramientas necesarias en la implantación, desarrollo y explotación de sistemas y servicios de información digital.

2.2. Habilidades o destrezas (*Skills*)

a) Habilidades instrumentales:

- HI1 Analizar sistemas de información y fondos documentales y sus entornos con el fin de detectar problemas y activar sus soluciones sobre la base del conocimiento científico y tecnológico en su mayor grado de actualización.
- HI2 Liderar o colaborar en la puesta en marcha de una amplia variedad de proyectos relacionados con la implantación de recursos y servicios digitales como pueden ser: digitalización, preservación digital, sistemas de gestión de documentos y archivos, servicios de referencia digital, sistemas de web social, reutilización de información y documentos, seguridad de la información digital, gestión de conocimiento, gestión de grandes volúmenes de datos, análisis de

los flujos de información científica y tecnológica, creación de vocabularios, web semántica, recuperación de información o inteligencia competitiva.

- HI3 Tener capacidad para la toma de decisiones, la organización y la planificación en proyectos relacionados con la creación y continuidad digital de sistemas de gestión de documentos, archivos, bibliotecas y servicios de información digital.
- HI4 Seleccionar herramientas software libre o comerciales para implantar sistemas de gestión de información y documentos.

b) Habilidades personales:

- HP1 Saber trabajar en equipos multidisciplinares en el ámbito de las bibliotecas digitales y la gestión de información y documentos.
- HP2 Tener capacidad de lectura, valoración crítica y síntesis de conocimiento de bibliografía especializada en el ámbito competencial del Máster.

c) Habilidades sistémicas:

- HS1 Tener creatividad y proactividad en la búsqueda de soluciones.

2.3. Competencias (*Competences*)

Las competencias son:

- C1 Ser capaz de emprender proyectos que desarrollen líneas de innovación tecnológica en bibliotecas y archivos y centros de documentación.
- C2 Realizar tareas de asesoría y consultoría tecnológica para la puesta en marcha de servicios básicos de creación, digitalización, preservación digital, tratamiento, difusión y conservación de información en formato digital.
- C3 Integrar perspectivas de futuro en la actividad desarrollada en bibliotecas y archivos, en términos de avances tecnológicos y actualización de conocimientos.
- C4 Aplicar los principios y técnicas de dirección para conseguir la eficiencia del equipo humano en la prestación de los servicios.
- C5 Utilizar vocabularios de metadatos y otros modelos de esquemas semánticos para el tratamiento de los documentos digitales.
- C6 Aplicar metodologías y herramientas para dar respuesta ante riesgos o alteraciones que pongan en peligro la continuidad digital de la organización.

TABLA RESUMEN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y COMPETENCIAS POR MATERIAS

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	TFM
CONOCIMIENTOS							
CC1	X						
CC2	X						
CC3	X						
CC4	X						
CC5				X			
CC6		X	X	X			
CC7			X	X			
CC8			X				
CC9						X	
CP1	X						
CP2			X	X		X	
HABILIDADES							
HI1	X	X	X	X	X	X	X
HI2	X	X	X	X	X	X	X
HI3	X	X	X	X			X
HI4				X			
HP1	X	X	X	X	X	X	
HP2	X	X	X	X	X	X	X
HS1	X	X	X	X	X	X	X
COMPETENCIAS							
C1	X	X	X	X	X	X	X
C2	X	X	X	X		X	
C3	X	X	X	X	X	X	
C4			X				
C5						X	
C6	X		X	X			

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

REQUISITOS DE ACCESO A MÁSTERES UNIVERSITARIOS

1) Estar en posesión de alguno de los siguientes títulos (de acuerdo a lo establecido en el artículo 18 del RD 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad):

- Título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
- Título de sistemas educativos ajenos al EEES equivalentes al título de Grado, sin necesidad de la homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario.

Los requisitos de acceso al título se encuentran publicados en la web de cada programa de Máster, dentro de la pestaña de Admisión y se proporciona información de la misma a través del buzón de Admisión (admission@postgrado.uc3m.es) y de los diferentes canales de contacto (<https://www.uc3m.es/postgrado/contacto>) a todos los estudiantes interesados en la misma.

Se amplía esta información para estudiantes que hayan realizado estudios fuera de España a través de la siguiente web:

<https://www.uc3m.es/postgrado/estudiante-internacional/legalizacion-titulos-extranjeros>.

2) Requisitos específicos del Máster Universitario en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital:

Tendrán acceso directo al máster los egresados y egresadas de titulaciones del ámbito de conocimiento de las Ciencias sociales, siempre que estén relacionadas con la documentación e información, la biblioteconomía o la archivística. El resto de candidatos podrán acceder al programa debiendo cursar los complementos formativos que se especifican.

Los solicitantes cuya lengua nativa no sea el español deberán presentar un certificado oficial de español nivel B2, según el Marco Común Europeo de Referencia. Adicionalmente, tendrán que realizar una entrevista con la Dirección del Máster para verificar sus competencias lingüísticas en español.

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

PERFIL DE INGRESO

Podrán cursar estos estudios aquellas personas cuya actividad profesional, presente y/o futura, les exija estrategias, habilidades y conocimientos relacionados con la gestión de bibliotecas y archivos, integrados en entornos digitales, bien pertenezcan a así organizaciones o empresas privadas como a las administraciones públicas.

No es necesario un perfil académico específico, aunque sí se recomienda que sean profesionales creativos, innovadores y con ganas de profundizar en el mundo de las bibliotecas, la gestión de documentos y de la continuidad de los fondos digitales.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

CRITERIOS DE ADMISIÓN	PONDERACIÓN
Expediente académico de los estudios del acceso	25%
Nivel de conocimiento de otros idiomas (aportando certificado oficial de idiomas de un nivel B2 o superior según MCER)	10%
Experiencia profesional	20%
Calificaciones obtenidas en materias relacionadas con los contenidos tratados en el máster*	30%
Motivación, interés y cartas de recomendación	15%

** Se consideran materias relacionadas aquellas que tengan que ver con el tratamiento y la gestión de la información*

PROCEDIMIENTO DE ADMISIÓN

El futuro estudiante realiza su solicitud de admisión *online* al máster o másteres de su elección. Una vez confirmada por medio de la aplicación informática, el personal de administración y servicios del Centro de Postgrado revisa la misma a los efectos de verificar el correcto envío de la documentación necesaria, que estará publicada en la página web del Máster, contactando con el estudiante en caso de necesidad de subsanación de algún documento, o validando la candidatura en caso de estar completa.

La Uc3m establece un período ordinario de solicitud de admisión que comprende de diciembre a mayo. Después, puede iniciarse un periodo extraordinario hasta el mes de septiembre en caso de no estar cubiertas todas las plazas ofertadas según la titulación.

La solicitud de admisión, una vez validada por los servicios administrativos, pasará a los miembros de la Dirección del máster (es decir, al Director y a los Subdirectores), que evaluarán la candidatura aplicando los criterios y ponderaciones indicados anteriormente, que serán públicos y estarán disponibles en la página web de la titulación. Los Criterios de Admisión permiten al estudiante conocer, de forma pública y transparente, sus posibilidades de ser admitido al programa y, al mismo tiempo, permiten a los miembros de la Dirección del máster realizar una relación ordenada de los candidatos según las valoraciones obtenidas por ellos.

A continuación, se procederá a comunicar al estudiante su admisión al Máster, la denegación de admisión motivada o su inclusión en una lista de espera provisional.

Los diferentes pasos para el proceso de admisión, así como el enlace directo para acceder a la aplicación *online*, se explican de forma secuenciada en el siguiente enlace:

<https://www.uc3m.es/postgrado/admision/proceso>

En el margen derecho de la mencionada web, se indican diferentes enlaces y guías para que el estudiante sepa cómo manejar la aplicación informática que le permitirá realizar la solicitud y pagar la reserva de plaza.

Además, se proporcionan diversos enlaces a información de apoyo que remiten a otras partes del proceso y que son especialmente relevantes en varias de sus fases posteriores: matrícula, ayudas al estudio o trámites de visado para estudiantes internacionales.

COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Dado que el máster está abierto a graduados y graduadas procedentes de cualquiera de los ámbitos de conocimiento que establece el RD 822/2021, se prevén unos complementos formativos para los estudiantes que procedan de titulaciones no relacionadas con el tratamiento y la gestión de la información. En concreto, deberán cursarlo todos aquellos candidatos/as que, en función de su titulación de acceso, no estén familiarizados con los conceptos y fundamentos de las siguientes materias:

- Búsqueda y Recuperación de Información
- Lenguajes documentales
- Bases de datos en entornos documentales
- Fundamentos de la Archivística y la Biblioteconomía
- Lenguajes de marcado
- Análisis documental
- Metadatos

No obstante, y teniendo en cuenta la experiencia acumulada en los años en los que lleva impartándose el máster, es muy común que soliciten el acceso titulados en otras disciplinas no relacionadas con la documentación e información, la biblioteconomía o la archivística, que tengan una amplia experiencia en puestos de trabajo relacionados con la formación que se da en el máster y hayan hecho cursos no oficiales relativos a lo que puede aprenderse en un grado de la especialidad. Este es uno de los aspectos que se valoran durante el proceso de admisión, estudiando el cv del solicitante y su historial académico, y que pueden hacer que la Dirección del máster decida eximir de la realización de los complementos formativos.

Dichos complementos se componen de una asignatura de 3 ECTS y se realizarán antes de iniciar el programa del Máster. Se recogen en la siguiente tabla:

DENOMINACIÓN DE LOS COMPLEMENTOS FORMATIVOS	
TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS	
NÚMERO DE CRÉDITOS ECTS	CARÁCTER DE LA MATERIA (OBLIGATORIA/ OPTATIVA/ MIXTO/TRABAJO FIN DE MÁSTER /ETC)
3	Complemento Formativo
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS	
DURACIÓN: 2 semanas	UBICACIÓN: antes del inicio del curso

RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

- Aprendizaje de conceptos básicos sobre organización de la información.
- Aprendizaje de conceptos básicos sobre lenguajes documentales y análisis de contenido.
- Aprendizaje de conceptos básicos sobre metadatos.
- Aprendizaje de conceptos básicos sobre recuperación de información.
- Aprendizaje de conceptos básicos sobre Archivística.
- Aprendizaje de conceptos básicos sobre lenguajes de marcado y hojas de estilo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE LA MATERIA INDICANDO SU CONTENIDO EN HORAS Y % DE PRESENCIALIDAD

Cod.	Actividad	¿Es sincrónica?	Horas totales	Horas de interactividad sincrónica
AF1	Trabajo individual para el estudio de materiales teóricos y prácticos elaborados y aportados por el profesor	No	75	0
AF3	Clases online sincrónicas teórico-prácticas	Si	3	3
AF7	Realización de exámenes y test de autoevaluación para repaso de contenidos	Si	5	5
AF4	Tutorías online sincrónicas	Si	7	7
Total Horas			90	15

METODOLOGÍAS DOCENTES QUE SE UTILIZARÁN EN ESTA MATERIA

- MD2 - Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura
- MD6 - Lectura de materiales docentes teóricos y prácticos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN. INDICAR SU PONDERACIÓN MÁXIMA Y MÍNIMA

Cód. Act.	Sistema de Evaluación	Ponderación	
		Máxima	Mínima
SE3	Realización de cuestionarios evaluables y puntuables	100	100

ASIGNATURAS DE LA MATERIA

Asignatura:	ECTS	Cuatrim.	Carácter	Idioma
Tratamiento y gestión de la información en bibliotecas y archivos	3	1	Optativa	Español

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- *Sistemas clásicos de organización de la información en bibliotecas*
 - Los sistemas de clasificación
 - Clasificación Decimal Universal, CDU
 - La clasificación Decimal de Dewey (DDC o DC).
 - La Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Washington
 - Clasificación bibliotecario-bibliográfica Rusa (BBK o LBC) y Clasificación Decimal China (CDC)
 - Otras clasificaciones actuales

- *Lenguajes documentales y análisis de contenido*
 - Factores y fundamentos de los lenguajes documentales
 - La indización
 - El tesoro
 - El resumen documental
 - Tendencias

- *Introducción a los metadatos: principales estándares*
 - Introducción a los metadatos
 - Tipología
 - Estándares
 - Manuales y tutoriales

- *Técnicas básicas de recuperación de información*
 - Los Sistemas de Recuperación de Información (SRI) en el contexto de las bases de datos y de la Web
 - El trabajo con un SRI
 - Manuales o tutoriales para aprender más

- *Introducción a la Archivística*
 - Concepto de archivística
 - Principios fundamentales de la archivística
 - El documento y su ciclo vital
 - El archivo: funciones y organización
 - Clasificación archivística
 - Ordenación
 - Instalación
 - Conservación de documentos
 - Descripción archivística

- *Estructura de la información en la web: lenguajes de marcado (HTML)*
 - Lenguajes de marcado
 - HTML: sus elementos y características

- *Representación de la información en la web: hojas de estilo (CSS)*
 - Ventajas del estándar CCS
 - Estructura de una hoja de estilo CCS
 - Propiedades de una hoja de estilo CSS

LENGUAS EN QUE SE IMPARTIRÁ LA MATERIA

Castellano

OBSERVACIONES.

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

<https://www.uc3m.es/postgrado/matricula/reconocimiento-creditos>

TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos

Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:	0 ECTS
NO PROCEDE	
Reconocimiento por títulos propios:	9 ECTS*
Podrá reconocerse cualquier materia del plan de estudios del máster, a excepción del TFM, que sea equiparable en carga crediticia, contenidos, competencias y resultados de aprendizaje a la cursada en el título propio correspondiente.	
Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:	6 ECTS*
Se reconocerá la asignatura de "Dirección de Servicios de información" si el alumno acredita haber ocupado o estar ocupando un puesto directivo, al menos durante un año, en una empresa o en la administración pública dirigiendo un servicio de información, archivo, biblioteca, centro de documentación (cuerpo de Facultativo de bibliotecas y archivos)	

**Según el artículo 10.5 del RD. 822/2021. El volumen de créditos reconocibles a partir de la experiencia profesional o laboral o aquellos procedentes de estudios universitarios no oficiales (propios o de formación permanente) no podrá superar, globalmente, el 15 por ciento del total de créditos que configuran el plan de estudios del título que se pretende obtener.*

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

Los estudiantes de Máster de la UC3M, tienen la posibilidad de solicitar una movilidad Erasmus+. Existen dos modalidades bajo las que se realizan los intercambios de máster:

- Estancia académica internacional para cursar asignaturas de máster.
- Complemento Internacional: para realizar una estancia académica internacional como formación complementaria, incluso si se han completado las asignaturas del máster.

Toda la información está disponible a través del siguiente enlace:

Movilidad Eramus+ Máster UC3M

(https://www.uc3m.es/ss/Satellite/SecretariaVirtual/es/TextoMixta/1371225757457/Erasmus+_Master)

Del mismo modo, la UC3M recibe a estudiantes internacionales de intercambio a través de los programas Erasmus+, Movilidad No Europea y Universidades Suizas. La información sobre el procedimiento puede consultarse en el siguiente enlace:

Estudiantes internacionales en la UC3M (incoming):

(<https://www.uc3m.es/estudios/estudiantes-internacionales/intercambio-postgrado>)

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1. Estructura básica de las enseñanzas

4.1.a) Resumen del plan de estudios

Distribución de créditos	
Créditos obligatorios	27
Créditos optativos	27
Créditos Prácticas externas	0
Créditos TFM	6
TOTAL CRÉDITOS	60

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

	Cuatrimestre 1			Cuatrimestre 2
	ECTS: 27			ECTS: 33
	ASIGNATURAS	Tipo	ECTS	ASIGNATURAS
	Dirección de servicios de información	0	6	Informetría (I1)
	Visualización de información	0	3	Servicios de referencia digital (I1)
	Seguridad del documento digital	0	3	Recursos tecnológicos en la biblioteca digital (I1)
	Digitalización y preservación	0	6	Web social (I1)
	Tecnologías de marcado para textos digitales	0	3	Gestión de documentos y archivos en el entorno digital (I2)
	Vocabularios y esquemas semánticos para web	0	6	Sistemas de gestión documental. Normas técnicas (I2)
	Sistemas de Gestión de la calidad	OP	3	Tecnologías para la gestión de archivos y documentos (I2)
	Gestión del conocimiento	OP	3	Producción de documentos (I2)
	Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital	OP	6	Reutilización de datos abiertos y documentos (I2)
	Entorno jurídico digital	OP	3	Gestión y evaluación de la continuidad digital (I2)
				Big Data. Técnicas de análisis de datos
				Técnicas avanzadas de recuperación de información
				Infraestructura de los servicios informáticos
				TFM
Curso 1				

(I1) – Asignaturas del itinerario “Bibliotecas y Servicios de Información digital” que el alumno debe cursar obligatoriamente

(I2) – Asignaturas del itinerario “Archivos, Gestión de documentos y Continuidad Digital” que el alumno debe cursar obligatoriamente.

En el primer cuatrimestre el alumno debe cursar los 27 créditos de las asignaturas obligatorias comunes a ambos itinerarios. En el segundo cuatrimestre es cuando el estudiante realiza el itinerario especializado, en bibliotecas (asignaturas marcadas como I1) o en archivos (asignaturas marcadas como I2). En ambos itinerarios debe cursar obligatoriamente los 21 créditos de asignaturas optativas propias del itinerario que elija. Además, debe cursar, de entre todas las asignaturas optativas que se ofertan, un total de 6 créditos. A ello hay que unir los 6 créditos del TFM que debe realizar en el segundo cuatrimestre y que defenderá una vez superados el resto de los créditos de las asignaturas obligatorias (27 ECTS) y optativas (27 ECTS).

Tabla 4b. Resumen del plan de estudios por Materias y Asignaturas

MATERIA	DENOMINACIÓN ASIGNATURA	ECTS	Tipo	Curso	Ctr
MATERIA 1 (BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS EN EL ENTORNO DIGITAL)	(M1.A1) Web Social	3	OP	1	2
	(M1.A2) Servicios de referencia digital	6	OP	1	2
	(M1.A3) Digitalización y preservación	6	OB	1	1
	(M1.A4) Gestión de documentos y archivos en el entorno digital	6	OP	1	2
	(M1.A5) Sistemas de gestión documental. Normas técnicas	3	OP	1	2
TOTAL ECTS MATERIA		24			
MATERIA 2 (GÉNESIS, DESCRIPCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL ENTORNO DIGITAL)	(M2.A1) Producción de documentos	3	OP	1	2
	(M2.A2) Tecnologías de marcado para textos digitales	3	OB	1	1
	(M2.A3) Reutilización de datos abiertos y documentos	3	OP	1	2
TOTAL ECTS MATERIA		9			
MATERIA 3 (DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS)	(M3.A1) Dirección de servicios de información	6	OB	1	1
	(M3.A2) Gestión y evaluación de la continuidad digital	3	OP	1	2
	(M3.A3) Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital	6	OP	1	1
	(M3.A4) Sistemas de Gestión de la calidad	3	OP	1	1
	(M3.A5) Gestión del conocimiento	3	OP	1	1
TOTAL ECTS MATERIA		21			
	(M4.A1) Entorno jurídico digital	3	OP	1	1

MATERIA 4 (RECURSOS TECNOLÓGICOS, SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA)	(M4.A2) Tecnologías para la gestión de archivos y documentos	3	OP	1	2
	(M4.A3) Infraestructura de los servicios informáticos	3	OP	1	2
	(M4.A4) Big Data. Técnicas de análisis de datos	3	OP	1	2
	(M4.A5) Recursos tecnológicos en la biblioteca digital	6	OP	1	2
	(M4.A6) Seguridad del documento digital	3	OB	1	1
TOTAL ECTS MATERIA		21			
MATERIA 5 (MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN: INFORMETRÍA)	(M5.A1) Informetría	6	OP	1	2
TOTAL ECTS MATERIA		6			
MATERIA 6 (ORGANIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN)	(M6.A1) Técnicas avanzadas de recuperación de información	3	OP	1	2
	(M6.A2) Vocabularios y esquemas semánticos para web	6	OB	1	1
	(M6.A3) Visualización de información	3	OB	1	1
TOTAL ECTS MATERIA		12			
TFM	TFM	6	TFM	1	2
TOTAL ECTS MATERIA		6			

4.1.b) Plan de estudios detallado

Materia 1 (M1): BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS EN EL ENTORNO DIGITAL					
Número de créditos ECTS	24				
Tipología	Mixto				
Organización temporal	Primer y segundo cuatrimestre				
Modalidad	No presencial o virtual				
Resultados del aprendizaje	CC1, CC2, CC3, CC4, CP1 HI1, HI2, HI3, HP1, HP2, HS1 C1, C2, C3, C6				
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6				
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas de interactividad síncrona	
	AF1	NO	196	0	
	AF2	NO	180	0	
	AF3	SI	24	24	
	AF4	SI	24	24	
	AF5	NO	240	0	
	AF6	NO	8	0	
	AF7	SI	24	24	
	AF8	SI	24	24	
Total			720	96	
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo
	SE1			5	10
	SE2			20	50
	SE3			15	40
	SE4			20	50
Asignaturas	Denominación	ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	(M1.A1) Web Social	3	2	OP	ES
	(M1.A2) Servicios de referencia digital	6	2	OP	ES
	(M1.A3) Digitalización y preservación	6	1	OB	ES
	(M1.A4) Gestión de documentos y archivos en el entorno digital	6	2	OP	ES
	(M1.A5) Sistemas de gestión documental. Normas técnicas	3	2	OP	ES
Contenidos	<p>Temas comunes a las asignaturas: Manejo de documentos y datos digitales, su organización, preservación y divulgación social. Normalización de servicios documentales y de información.</p> <p>Temas específicos de cada asignatura:</p>				

	<p>M1.A1:</p> <p>Teoría:</p> <p>Web social: orígenes, evolución y actual aplicación en el marketing y comunicación de servicios de información.</p> <p>Herramientas y tecnologías de la web social: panorámica, evaluación y uso.</p> <p>Planificación, implementación y medición de social media en servicios de información.</p> <p>Tendencias y perspectivas de futuro de la web social.</p> <p>Práctica:</p> <p>Supuestos prácticos de manejo y uso de la Web social en el ámbito profesional de los servicios de información.</p> <p>M1.A2:</p> <p>Teoría:</p> <p>Concepto y definición de referencia digital.</p> <p>Modelos de servicio y cooperación.</p> <p>El personal del Servicio de referencia.</p> <p>Elementos tecnológicos: del correo electrónico a la videoconferencia.</p> <p>Planificación y gestión del servicio de referencia.</p> <p>Fuentes para el servicio de referencia.</p> <p>Evaluación del servicio de referencia digital.</p> <p>Práctica:</p> <p>Resolución de casos prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura.</p> <p>Realización de proyecto de Servicio de Referencia Digital de un caso real.</p> <p>M1.A3:</p> <p>Teoría:</p> <p>Tecnología de la imagen digital raster y del texto digital.</p> <p>Tecnología del vídeo y audio digital.</p> <p>Sistemas de almacenamiento masivo de ficheros digitales.</p> <p>El ciclo vital de un proyecto de digitalización.</p> <p>Las fases iniciales del proyecto de digitalización.</p> <p>Fases de preparación, ejecución y seguimiento del proyecto.</p> <p>Implantación de un programa de control de calidad.</p> <p>Aspectos organizativos de un fondo digital.</p> <p>Preservación del contenido digital.</p> <p>Los sistemas de metadatos para el documento digital.</p> <p>Práctica:</p> <p>Manejo de conceptos básicos sobre documentos digitales en diverso medio y tipología usando aplicaciones específicas de edición y tratamiento digital.</p> <p>Inclusión de metadatos en documentos digitales en diverso medio y formato.</p> <p>Control de calidad de imágenes.</p>
--	--

	<p>Generación de documentos METS para la encapsulación de metadatos de diverso tipo, la integración de ficheros en documentos multipágina y la definición de mapas estructurales de los documentos.</p> <p>Supuestos de captura y procesado de fondos digitales.</p> <p>Resolución de casos de preservación digital.</p> <p>Supuesto de realización de proyecto de digitalización y preservación digital.</p> <p>M1.A4:</p> <p>Teoría:</p> <p>La Gestión de documentos en la estructura de las organizaciones. Principios y métodos.</p> <p>Diseño y producción de documentos y archivos electrónicos.</p> <p>Práctica:</p> <p>Análisis de las diferentes experiencias de sistemas de gestión de documentos y archivos a nivel nacional e internacional.</p> <p>Prácticas de tareas propias de la gestión de documentos sobre la base de supuestos.</p> <p>M1.A5:</p> <p>Teoría:</p> <p>El proceso normalizador y organismos de normalización en la gestión de documentos</p> <p>Los sistemas de gestión de documentos en el contexto de los sistemas de gestión: normas ISO 3030X.</p> <p>Normas para la selección y despliegue de soluciones informáticas.</p> <p>Normas para la integridad y preservación de documentos.</p> <p>Estándares para la continuidad digital.</p> <p>Gestión de riesgos y Gestión documental.</p> <p>Práctica:</p> <p>Análisis y discusión sobre el texto de las normas.</p>
Observaciones	<p><u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las principales tecnologías existentes en el campo de la referencia digital • Planificar, diseñar y administrar un sistema de Web social en el entorno de servicios de información digital • Planificar, configurar y administrar servicios básicos de referencia digital • Aplicar normas y herramientas para la normalización e interoperabilidad de datos y documentos • Capacidad de dirección y liderazgo de equipos de trabajo • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión • Emplear las técnicas de digitalización y preservación de documentos digitales • Manejar las principales tecnologías de marcado de textos digitales necesarias para su almacenamiento y difusión en entornos informatizados
--	--

Materia 2 (M2): GÉNESIS, DESCRIPCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL ENTORNO DIGITAL

Número de créditos ECTS	9					
Tipología	Mixto					
Organización temporal	Primer y segundo cuatrimestre					
Modalidad	No presencial o virtual					
Resultados del aprendizaje	CC6 HI1, HI2, HI3, HP1, HP2, HS1 C1, C2, C3					
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6					
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es sincrónica?	Horas totales	Horas de interactividad sincrónica		
	AF1	NO	74	0		
	AF2	NO	66	0		
	AF3	SI	9	9		
	AF4	SI	9	9		
	AF5	NO	90	0		
	AF6	NO	4	0		
	AF7	SI	9	9		
	AF8	SI	9	9		
	Total		270	36		
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo	
	SE1			5	10	
	SE2			20	50	
	SE3			15	40	
	SE4			20	50	
Asignaturas	Denominación		ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	(M2.A1) Producción de documentos		3	2	OP	ES
	(M2.A2) Tecnologías de marcado para textos digitales		3	1	OB	ES
	(M2.A3) Reutilización de datos abiertos y documentos		3	2	OP	ES
Contenidos	<u>Temas comunes a las asignaturas:</u>					

	<p>Análisis y diseño de procesos, elementos, técnicas y controles necesarios para la gestión, reutilización y difusión de datos abiertos, documentos y evidencias digitales.</p> <p><u>Temas específicos de cada asignatura:</u></p> <p>M2.A1: Teoría: Génesis documental en organizaciones: producción y productores de documentos de archivos. Modelos de análisis para la identificación de tipos documentales. Formalización de tipos documentales y sus metadatos. Sistemas de clasificación y ordenación durante la génesis documental. Descripción formal y característica para la representación normalizada en la producción documental. Nuevos contextos para la producción de documentos: representación de contenidos y difusión. Los esquemas nacionales de interoperabilidad y seguridad.</p> <p>Práctica: Identificación de tipos documentales basada en supuestos prácticos. Descripción normalizada de contexto sobre supuestos prácticos. Diseño de modelos de tipos documentales. Metadatos.</p> <p>M2.A2: Teoría: Fundamentos del marcado. Metalenguajes de marcas: SGML y XML. Sintaxis del marcado. Creación de lenguajes específicos para tipos de documentos concretos: los modelos de esquema DTD y XSD y sus sintaxis respectivas. Identificación y selección de componentes de un documento tratado con XML: XPath. Transformación de documentos XML: XSLT. Panorama de otros estándares acompañantes de XML. Algunos lenguajes de marcado de especial interés en el ámbito de las unidades de información. Software para el trabajo con XML.</p> <p>Práctica: Supuestos prácticos diversos sobre marcado con XML, modelización de documentos en una DTD o XSD y transformación de documentos XML con XSLT y XPath Trabajo final en grupo que contemple todo lo tratado en la asignatura.</p> <p>M2.A3: Teoría:</p>
--	---

	<p>Reutilización de la información del sector público.</p> <p>Proyectos de reutilización de información relevantes en España y en el ámbito internacional: modos de acceso y productos y servicios derivados de la reutilización.</p> <p>Gestión documental y open data.</p> <p>Herramientas y normas para la normalización de los datos.</p> <p>Infomediarios. Oportunidades de negocio en el marco de la reutilización de información pública.</p> <p>Prácticas:</p> <p>Análisis de sistemas de reutilización y acceso abierto a la información.</p>
Observaciones	<p><u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer cuestiones legales y éticas y las principales iniciativas de reutilización de información en el sector público • Plantear un proyecto de reutilización de información y documentos • Aplicar normas y herramientas para la normalización e interoperabilidad de datos y documentos • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión • Manejar las principales tecnologías de marcado de textos digitales necesarias para su almacenamiento y difusión en entornos informatizados

Materia 3 (M3): DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

Número de créditos ECTS	21			
Tipología	Mixto			
Organización temporal	Primer y segundo cuatrimestre			
Modalidad	No presencial o virtual			
Resultados del aprendizaje	CC6, CC7, CC8, CP2 HI1, HI2, HI3, HP1, HP2, HS1 C1, C2, C3, C4, C6			
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6			
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es sincrónica?	Horas totales	Horas de interactividad sincrónica
	AF1	NO	171	0
	AF2	NO	158	0
	AF3	SI	21	21

	AF4	SI	21	21		
	AF5	NO	210	0		
	AF6	NO	7	0		
	AF7	SI	21	21		
	AF8	SI	21	21		
	Total		630	84		
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo	
	SE1			5	10	
	SE2			20	50	
	SE3			15	40	
	SE4			20	50	
Asignaturas	Denominación		ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	(M3.A1) Dirección de servicios de información		6	1	OB	ES
	(M3.A2) Gestión y evaluación de la continuidad digital		3	2	OP	ES
	(M3.A3) Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital		6	1	OP	ES
	(M3.A4) Sistemas de Gestión de la calidad		3	1	OP	ES
	(M3.A5) Gestión del conocimiento		3	1	OP	ES
Contenidos	<p><u>Temas comunes a las asignaturas:</u> Análisis y explotación de información/transformación en conocimiento operativo Dirección y planificación de servicios</p> <p><u>Temas específicos de cada asignatura:</u></p> <p>M3.A1: Teoría: Dirección y liderazgo Delegación y trabajo en equipo Comunicación y motivación Planificación estratégica y toma de decisiones Emprender e innovar Responsabilidad Social y Sostenibilidad</p> <p>Práctica: Prácticas con estudios de caso y experiencias concretas. Ejercicios prácticos sobre supuestos aportados por el profesor.</p> <p>M3.A2: Teoría: Conceptos básicos. Marco regulador de la Continuidad Digital. Método de análisis de riesgos para la continuidad digital.</p>					

	<p>Desarrollo de un programa de continuidad digital. Herramientas. Análisis de casos prácticos.</p> <p>Práctica: Prácticas sobre los distintos aspectos de la Continuidad Digital. Realización de estudios de caso.</p> <p>M3.A3: Teoría: Inteligencia competitiva y vigilancia competitiva. Prospectiva estratégica. Conceptos, ideas clave y metodología. Archivos e identidad digital.</p> <p>Práctica: Análisis de información basado en casos reales. Estudios de prospectiva sobre la base de supuestos.</p> <p>M3.A4: Teoría: Evaluación y calidad Sistemas de gestión de la calidad Proceso de implantación de un sistema de calidad La calidad desde la perspectiva del usuario La certificación</p> <p>Práctica: Resolución de supuestos prácticos relacionados con el contenido de la asignatura (incluyendo la realización de un Trabajo Final)</p> <p>M3.A5: Teoría: Recorrido histórico por el concepto de biblioteca y concepto de gestión del conocimiento. Alineación con los objetivos de la organización. Identificación de los problemas. Preparación del cambio cultural de la organización. Definición de las características clave del sistema de gestión del conocimiento aplicado a la gestión de bibliotecas. La auditoría del conocimiento.</p> <p>Práctica: Realización de prácticas y supuestos relacionados con los contenidos de la asignatura.</p>
Observaciones	<p><u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y comprender los objetivos de la seguridad de la información y las amenazas y las vulnerabilidades de los sistemas de información

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las habilidades básicas y destrezas de gestión para dirigir y conseguir hacer las cosas por medio de los demás • Definir la infraestructura de una gestión efectiva del conocimiento en los centros documentales • Aplicar estrategias y técnicas prospectivas • Aplicar técnicas para elaborar estudios e informes que permitan analizar y evaluar la gestión de datos en una organización • Analizar la información existente sobre el entorno de las organizaciones y utilizar el nuevo conocimiento en la toma de decisiones • Capacidad de dirección y liderazgo de equipos de trabajo • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Dirigir y gestionar archivos, bibliotecas y servicios de información digital en diversos ámbitos de aplicación • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión
--	--

Materia 4 (M4): RECURSOS TECNOLÓGICOS, SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA

Número de créditos ECTS	21			
Tipología	Mixto			
Organización temporal	Primer y segundo cuatrimestre			
Modalidad	No presencial o virtual			
Resultados del aprendizaje	CC5, CC6, CC7, CP2 HI1, HI2, HI3, HI4, HP1, HP2, HS1 C1, C2, C3, C6			
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6			
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas de interactividad síncrona
	AF1	NO	171	0
	AF2	NO	158	0
	AF3	SI	21	21
	AF4	SI	21	21
	AF5	NO	210	0
	AF6	NO	7	0
	AF7	SI	21	21
	AF8	SI	21	21
	Total		630	84
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo Máximo

	SE1			5	10
	SE2			20	50
	SE3			15	40
	SE4			20	50
Asignaturas	Denominación	ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	(M4.A1) Entorno jurídico digital	3	1	OP	ES
	(M4.A2) Tecnologías para la gestión de archivos y documentos	3	2	OP	ES
	(M4.A3) Infraestructura de los servicios informáticos	3	2	OP	ES
	(M4.A4) Big Data. Técnicas de análisis de datos	3	2	OP	ES
	(M4.A5) Recursos tecnológicos en la biblioteca digital	6	2	OP	ES
	(M4.A6) Seguridad del documento digital	3	1	OB	ES
Contenidos	<p><u>Temas comunes a las asignaturas:</u> Uso de tecnologías de gestión y tratamiento de grandes fondos de documentos y datos.</p>				
	<p><u>Temas específicos de cada asignatura:</u></p> <p>M4.A1: Teoría: Evolución de la estructura y funcionamiento de las organizaciones en el entorno digital. El tratamiento de la información electrónica. Archivos, registros y ficheros en la administración electrónica. Acceso, publicidad y transparencia de la información. normas sobre autenticidad y validación de los documentos en el entorno digital Repositorios digitales: normas sobre conservación a largo plazo de documentos digitales.</p> <p>Práctica: Discusión sobre textos legales. Estudio de casos.</p> <p>M4.A2: Teoría: Fundamentos técnicos de los sistemas de gestión. Introducción a una tecnología open source para la gestión y organización de documentos y archivos digitales. Gestión de documentos y contenidos con una tecnología open source para la gestión y organización de documentos y archivos digitales. De la gestión de documentos y contenidos a la gestión de documentos de archivo en el ciclo vital de los documentos con una tecnología open</p>				

	<p>source para la gestión y organización de documentos y archivos digitales.</p> <p>Prácticas: Ejercicios de recuperación de documentos en bases de datos. Implantación de una plataforma de gestión de documentos.</p> <p>M4.A3: Teoría: Introducción a los Sistemas Informáticos Recursos tecnológicos de los Sistemas Informáticos: Sistemas Informáticos de alta disponibilidad. Diseño de infraestructuras de Sistemas Informáticos. Evaluación y dimensionamiento de Sistemas Informáticos. Introducción a la Computación en Grid y Grid de datos: Grid de datos para archivos digitales.</p> <p>Prácticas: Realización de ejercicios y casos prácticos sobre los contenidos de la asignatura</p> <p>M4.A4: Teoría: Fundamentos sobre Big data: la gestión de grandes conjuntos de datos. El Big data en el contexto de la gestión de documentos Técnicas de análisis y depuración de datos. Herramientas de procesamiento y visualización de datos</p> <p>Prácticas: Uso de herramientas Big Data sobre la base de supuestos.</p> <p>M4.A5: Teoría: Recursos tecnológicos en la sociedad del conocimiento Recursos tecnológicos en la Biblioteca Digital Desarrollo tecnológico en los Sistemas de información Tecnologías de estructuración de información digital Acceso a los recursos tecnológicos digitales Industrias de recursos tecnológicos digitales</p> <p>Prácticas: Resolución individual de supuestos prácticos que impliquen, bien el manejo de las tecnologías disponibles, bien el análisis, selección y/o gestión de las mismas.</p> <p>M4.A6: Teoría:</p>
--	---

	<p>Introducción a la seguridad de la información Vulnerabilidades y programas malignos El documento electrónico. Integridad y destrucción Cifrado de datos Firma electrónica Autenticación de usuarios Seguridad en redes de ordenadores</p> <p>Prácticas: Planteamiento, resolución por los alumnos y discusión posterior de casos reales de procesos y prácticas de seguridad de la información</p>
Observaciones	<p><u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y comprender los objetivos de la seguridad de la información y las amenazas y las vulnerabilidades de los sistemas de información • Comprender los problemas de la autenticación e integridad del documento electrónico y las herramientas para garantizarlas • Conocer el régimen jurídico de la transparencia administrativa y la información pública • Conocer tareas relacionadas con Big Data en cuanto a depuración de datos e interoperabilidad • Comprender los aspectos cuantitativos de la producción y uso de los recursos de información • Seleccionar y evaluar las tecnologías adecuadas para la implantación de sistemas de gestión electrónica de documentos • Definir la infraestructura de una gestión efectiva del conocimiento en los centros documentales • Aplicar estrategias y técnicas prospectivas • Diseñar y evaluar iniciativas y estrategias de aplicación de gestión de grandes volúmenes de datos en organizaciones públicas y privadas • Aplicar técnicas para elaborar estudios e informes que permitan analizar y evaluar la gestión de datos en una organización • Seleccionar herramientas open source o comerciales para implantar sistemas de gestión de documentos y archivos • Analizar los recursos tecnológicos más relevantes en el tratamiento de información digital • Analizar la información existente sobre el entorno de las organizaciones y utilizar el nuevo conocimiento en la toma de decisiones • Capacidad de dirección y liderazgo de equipos de trabajo • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las

	<p>innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión</p> <ul style="list-style-type: none"> Examinar los problemas de seguridad de la información en red, así como el conocimiento de los sistemas de protección existentes
--	--

Materia 5 (M5): MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN: INFORMETRÍA

Número de créditos ECTS	6				
Tipología	Optativo				
Organización temporal	Segundo cuatrimestre				
Modalidad	No presencial o virtual				
Resultados del aprendizaje	HI1, HI2, HP1, HP2, HS1 C1, C3				
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6				
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas de interactividad síncrona	
	AF1	NO	49	0	
	AF2	NO	45	0	
	AF3	SI	6	6	
	AF4	SI	6	6	
	AF5	NO	60	0	
	AF6	NO	2	0	
	AF7	SI	6	6	
	AF8	SI	6	6	
	Total		180	24	
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo
	SE1			5	10
	SE2			20	50
	SE3			15	40
	SE4			20	50
Asignaturas	Denominación		ECTS	Cuatr.	Tipología
	(M5.A1) Informetría		6	2	OP
Contenidos	<u>Temas específicos de la asignatura:</u>				
	<p>M5.A1: Teoría Conceptos básicos de la Informetría Herramientas informétricas: Leyes e indicadores Aplicaciones de la Informetría: Cibermetría, Webmetría y redes sociales</p> <p>Práctica Realización de actividades prácticas en las que se aplicarán técnicas de recogida y análisis de datos, a partir de la utilización de herramientas informáticas.</p>				
Observaciones	<u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u>				

	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los aspectos sociológicos de la comunicación científica y tecnológica, de la búsqueda y recuperación de información, así como los motivos de la citación y el flujo de información en el entorno Web • Comprender los aspectos cuantitativos de la producción y uso de los recursos de información • Definir la infraestructura de una gestión efectiva del conocimiento en los centros documentales • Identificar y analizar los flujos de información científica y tecnológica • Analizar la información existente sobre el entorno de las organizaciones y utilizar el nuevo conocimiento en la toma de decisiones • Capacidad de dirección y liderazgo de equipos de trabajo • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de localizar y analizar la información existente sobre el entorno de las organizaciones y de sintetizar nuevo conocimiento que sea útil para la toma de decisiones • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión • Interpretar, aplicar e innovar en contexto metodologías, tecnologías, políticas y nuevos métodos de análisis, tratamiento y recuperación de información • Aplicar técnicas de visualización de datos
--	--

Materia 6 (M6): ORGANIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Número de créditos ECTS	12			
Tipología	Mixto			
Organización temporal	Primer y segundo cuatrimestre			
Modalidad	No presencial o virtual			
Resultados del aprendizaje	CC9, CP2 HI1, HI2, HP1, HP2, HS1 C1, C2, C3, C5			
Metodologías docentes	MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6			
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas de interactividad síncrona
	AF1	NO	103	0
	AF2	NO	80	0
	AF3	SI	12	12
	AF4	SI	12	12
	AF5	NO	124	0

	AF6	NO	5	0		
	AF7	SI	12	12		
	AF8	SI	12	12		
	Total		360	48		
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo	
	SE1			5	10	
	SE2			20	50	
	SE3			15	40	
	SE4			20	50	
Asignaturas	Denominación		ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	(M6.A1) Técnicas avanzadas de recuperación de información		3	2	OP	ES
	(M6.A2) Vocabularios y esquemas semánticos para web		6	1	OB	ES
	(M6.A3) Visualización de información		3	1	OB	ES
Contenidos	<p><u>Temas comunes a las asignaturas:</u> Uso de sistemas de recuperación de información y de esquemas semánticos.</p> <p><u>Temas específicos de cada asignatura:</u></p> <p>M6.A1: Teoría Sistemas de Recuperación de información aplicadas a big data, documentos y linked data. Métricas de evaluación para recuperación de información. Gestión del conocimiento mediante modelos de representación del conocimiento y organización de la información e interoperabilidad semántica Técnicas de posicionamiento y herramientas SEO que afectan a la indización y recuperación Principales lenguajes de recuperación de información</p> <p>Práctica Prácticas basadas en ejercicios y problemas. Seminarios-Talleres con estudios de caso.</p> <p>M6.A2: Teoría Vocabularios en bibliotecas y sistemas de información digital Contexto, evolución y fundamentos teóricos de los vocabularios Linked Open Data y Linked Open Vocabularies Estándares para la formalización de vocabularios en y para la Web Resource Description Framework: RDF y RDFs Simple Knowledge Organization Systems: SKOS</p>					

	<p>Ontology Web Language: OWL</p> <p>Práctica Realización de prácticas y supuestos sobre el contenido de la asignatura.</p> <p>M6.A3: Teoría: Conceptos de visualización de datos Diseño y comunicación de gráficos Visualización de literaturas científicas</p> <p>Práctica: Ejercicios, resolución de problemas y casos prácticos con datos, mediante los cuales se trabajará con problemas específico</p>
Observaciones	<p><u>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir y elegir el tipo de vocabulario que mejor se adapte para representar la información de los objetos digitales • Definir la infraestructura de una gestión efectiva del conocimiento en los centros documentales • Conocer y evaluar los sistemas de recuperación de información • Usar métricas de evaluación de la recuperación • Utilizar herramientas SEO para optimizar el posicionamiento en las búsquedas • Abordar un proyecto de creación de vocabularios, seleccionando estándares internacionales • Capacidad de dirección y liderazgo de equipos de trabajo • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de desarrollar una práctica profesional respetuosa con los principios legales, éticos y deontológicos de la profesión • Capacidad de localizar y analizar la información existente sobre el entorno de las organizaciones y de sintetizar nuevo conocimiento que sea útil para la toma de decisiones • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión • Interpretar, aplicar e innovar en contexto metodologías, tecnologías, políticas y nuevos métodos de análisis, tratamiento y recuperación de información • Aplicar técnicas de visualización de datos

Materia 7 (M7): TRABAJO FIN DE MÁSTER						
Número de créditos ECTS	6					
Tipología	Obligatorio. Trabajo fin de Máster					
Organización temporal	Anual					
Modalidad	No presencial o virtual					
Resultados del aprendizaje	HI1, HI2, HI3, HP2, HS1 C1					
Metodologías docentes	MD2, MD5, M6					
Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas de interactividad síncrona		
	AF2	NO	170	0		
	AF4	SI	10	10		
	Total		180	10		
Sistemas de evaluación	Denominación			Mínimo	Máximo	
	SE5			80	80	
	SE6			20	20	
Asignaturas	Denominación		ECTS	Cuatr.	Tipología	Idioma
	Trabajo Fin de Máster		6	Anual	OB	ES
Contenidos	<p>El Trabajo fin de Máster no es una materia equiparable al resto de los módulos o materias, pero es clave en el Máster. Esta materia está centrada no sólo en el aprendizaje del alumno, sino también en su capacidad de demostrarlo y defenderlo a través de la realización de un trabajo específico sobre uno de los temas que, de acuerdo con un profesor-tutor, elija el alumno.</p> <p>El trabajo se realizará de forma individual o excepcionalmente con el permiso del director del máster en grupo de dos personas.</p> <p>Para orientar al alumno en la elección del tema de su TFM, los profesores que imparten docencia propondrán temas concretos de trabajo para su elección y realización.</p>					
Observaciones	<p>Otros resultados del aprendizaje que se adquieren con la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de búsqueda, selección y aplicación de normas técnicas para el desarrollo de procedimientos, productos y servicios relacionados con el ámbito profesional del Máster • Capacidad de realización de procesos de trabajo con calidad • Capacidad de aprendizaje autónomo • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones • Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan • Reconocer la necesidad de la continua adaptación a diversos puestos de trabajo en diferentes sectores productivos, y a las innovaciones tecnológicas y organizativas relacionadas con la profesión • Interpretar, aplicar e innovar en contexto metodologías, tecnologías, políticas y nuevos métodos de análisis, tratamiento y recuperación de información 					

4.2. Actividades y metodologías docentes

ACTIVIDADES FORMATIVAS
AF1 - Trabajo individual para el estudio de materiales teóricos y prácticos elaborados y aportados por el profesor
AF2 - Trabajo individual para la resolución de problemas y casos prácticos
AF3 - Clases online síncronas teórico-prácticas
AF4 - Tutorías online síncronas
AF5 - Trabajo en grupo
AF6 - Participación activa en foros habilitados por el profesor en la plataforma educativa virtual
AF7 - Realización de exámenes y test de autoevaluación para repaso de contenidos
AF8 - Debates y coloquios online síncronos
METODOLOGÍAS DOCENTES
MD1 - Exposiciones en clase online síncrona del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
MD2 - Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
MD3 - Resolución de casos prácticos, problemas, etc.... planteados por el profesor de manera individual o en grupo
MD4 - Exposición y discusión por parte de los estudiantes, en clase online síncrona, bajo la moderación del profesor, de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos
MD5 - Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo
MD6 - Lectura de materiales docentes teóricos y prácticos

4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

La modalidad docente virtual del MUBACD tal y como se ha planteado a nivel pedagógico puede ser encuadrada dentro de un modelo de enseñanza virtual muy enfocado a posibilitar varias alternativas de aprendizaje mediante el uso intensivo de recursos docentes online de alta calidad y prestaciones TIC. Esta flexibilidad permite que cada estudiante elija las maneras de encarar su proceso de aprendizaje más acordes con sus circunstancias personales y destrezas y conocimientos previos sobre las materias impartidas. Esta modalidad docente tiene un aspecto muy positivo, además reforzado por los planteamientos pedagógicos del sistema Bolonia, que es el impulso que da al trabajo autónomo del estudiante. Los estudiantes afrontan el estudio con más flexibilidad y autonomía, aunque nunca desasistidos, pues cuentan con la guía y asistencia continuadas del equipo docente y con las directrices marcadas en las guías docentes de las asignaturas. De esta manera los estudiantes pueden compaginar mejor las exigencias de tiempo de su carrera laboral o las obligaciones familiares con las exigencias del estudio universitario de postgrado.

Al tener un menor número de actividades síncronas que las previstas en una enseñanza presencial, es muy importante el diseño de un modelo docente que garantice el seguimiento y tutorización de los estudiantes, de manera que no se diluya la importante labor del profesorado de seguimiento continuado de la evolución del proceso de aprendizaje de cada estudiante. Para ello el equipo directivo del Máster ha diseñado un modelo docente, que es de obligado cumplimiento tanto para el profesorado como para el alumnado del Máster. Este modelo se renueva periódicamente para reajustar aquellos aspectos que se detectan necesarios de mejora curso a curso. El modelo docente y sus actualizaciones son aprobados, además, por el Consejo de Departamento y se publican en la Salas de Estudiantes y Profesores del Máster y en la del Consejo de Departamento, de manera que su acceso público esté garantizado para estudiantes, coordinadores de asignatura y profesorado en todo momento.

El Modelo Docente del Máster garantiza una atención continuada por parte del equipo docente de cada asignatura a los estudiantes que la cursan. Destacamos seguidamente aquellos aspectos más relevantes en este sentido:

- Horarios de tutorías mediante videoconferencia u otros medios telemáticos solventes obligatorios para todas las asignaturas, garantizando así la sincronía en esta actividad formativa. Estas tutorías son obligatorias para todos los estudiantes y deberán hacerse en presencia del profesor o profesora mediante videoconferencia síncrona para todos los asistentes, pues son las que permiten el seguimiento de las actividades de evaluación continua y de la comprensión del temario por parte del profesor. Los profesores deberán organizar, ya sea por grupos (en caso de actividades de evaluación continua grupales) o para toda la clase, estas tutorías, garantizando que se cubre la totalidad del tiempo marcado para ellas en la memoria de Verificación del Máster para cada uno de los estudiantes de la asignatura.

Estas tutorías son diferenciadas del horario de tutoría semanal obligatorio marcado por la normativa de la Universidad Carlos III de Madrid para todas las asignaturas de sus titulaciones, en las que el profesorado se pone a disposición de los estudiantes para la resolución individual de dudas o problemas relacionados con la docencia de la asignatura. A diferencia de la AF4, estas otras tutorías son voluntarias para el estudiante y deben ser resueltas en horario diferenciado al establecido para la AF4.

- Pruebas de evaluación continua periódicas que permitan al profesorado la detección de problemas de aprendizaje para grupos de estudiantes o estudiantes concretos. Al menos se obliga a incluir actividades de evaluación o de seguimiento en cada módulo docente que permitan al profesor detectar las carencias formativas de los estudiantes de forma individualizada.
- Chats, foros o medios de interacción no síncronos sobre las clases impartidas de manera síncrona. Estos medios permiten que los estudiantes que no hayan podido asistir sincrónicamente a las clases puedan interaccionar con el profesorado o con el resto de los estudiantes en aspectos relacionados con el contenido de las clases.
- Tiempo máximo para contestar a las intervenciones de los estudiantes en los foros o sus comunicaciones por email no superior a las 48 horas.
- Corrección de ejercicios dentro de un tiempo máximo y acompañada de informe sobre errores o problemas encontrados y la forma de resolución de las lagunas de aprendizaje que han llevado a esos errores.

- Guía docente detallada que presente una planificación semanal de actividades docentes con el compromiso de profesorado a su seguimiento escrupuloso.
- Obligación de incluir en cada unidad didáctica un breve texto con orientaciones para el estudio de esta, distinguiendo la finalidad o los distintos niveles de los materiales (obligatorio, recomendado o complementario; básico, intermedio o avanzado, etc.).

4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

NO PROCEDE

4.2.c) Trabajo de fin de Máster

El objetivo del TFM es que el estudiante demuestre conocimiento y competencias en los aspectos globales del máster, desarrollando la solución a una problemática planteada.

El estudiante tendrá adscrito uno o dos tutores, y deberá presentar un documento escrito donde exprese el resultado de su trabajo siguiendo una estructura propia de trabajo académico, con apartados donde se refleje el diseño de su investigación (objeto, objetivos, hipótesis, metodología, fuentes), sus resultados y su discusión, sus conclusiones y las referencias bibliográficas utilizadas.

El estudiante deberá ser capaz de utilizar una combinación de conocimientos generalistas y especializados para proponer la solución a un problema concreto, demostrando la capacidad de diseñar soluciones creativas y de establecer mediante procesos de análisis las fortalezas y debilidades de la solución propuesta.

La normativa específica del máster puede consultarse en la web del máster, pestaña "[Programa](#)", haciendo clic en la asignatura "Trabajo Fin de Máster", en el apartado "Contenido detallado de la asignatura o información adicional para TFM").

4.3. Sistemas de evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	
SE1	Participación en clase y foros en plataforma educativa virtual
SE2	Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso
SE3	Realización de cuestionarios evaluables y puntuables
SE4	Examen o Trabajo final
SE5	Presentación, contenido y defensa pública del TFM
SE6	Informe Tutor TFM

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

Los sistemas de evaluación aplicables a las diferentes materias de la titulación son:

- SE1. Participación en clase y foros en plataforma educativa virtual. Ponderación mínima: 5%. Ponderación máxima: 10%.
- SE2. Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso. Ponderación mínima: 20%. Ponderación máxima: 50%.

- SE3. Realización de cuestionarios evaluables y puntuables. Ponderación mínima: 15%. Ponderación máxima: 40%.
- SE4. Examen o Trabajo final. Esta prueba deberá ser superada para poder aprobar la asignatura correspondiente. Ponderación mínima: 20%. Ponderación máxima: 50%.
- SE5. Presentación, contenido y defensa pública del TFM. Se podrá realizar en modalidad online a través de un sistema de videoconferencia, aplicado el protocolo normativo de la Universidad Carlos III de Madrid que garantiza la no suplantación de personalidad para este tipo de pruebas.

Los profesores pueden generar automáticamente informes de actividad por cada estudiante en la Sala de cada asignatura en la plataforma docente. Asimismo, pueden conocer de manera inmediata y continua, y para cada estudiante matriculado en su asignatura, la realización o no de las pruebas y entregas asíncronas y la fecha y tiempo de realización, el tiempo diario de conexión a la plataforma, los materiales docentes descargados y la fechas y horas de descargas, la actividad en foros, las marcas de finalización de lecciones, etc.

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

NO PROCEDE

4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Máster

Cada TFM será evaluado por un tribunal calificador cuya composición se ajustará al marco normativo general vigente establecido por la Universidad o por el Centro de Postgrado. El tutor deberá elaborar un informe donde calificará el TFM con una nota global de 0 a 10, teniendo un valor de ponderación con respecto a la nota final del 20%.

La calificación final será otorgará por el tribunal calificador de acuerdo a una numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal.

La evaluación y calificación del TFM se realizará aplicando la siguiente rúbrica por los miembros del tribunal:

- a) Planificación y desarrollo del TFM (25%).
- b) Organización/estructura (10%).
- c) Contribución del estudiante (25%),
- d) Conocimientos adquiridos (25%).
- e) Defensa (15%).

Cada competencia se califica en escala decimal de 1-10. La calificación final y la media ponderada deben coincidir.

Se puede consultar la matriz de evaluación en la web del máster, pestaña "[Programa](#)", haciendo clic en la asignatura "Trabajo Fin de Máster", en el apartado "Matriz de evaluación").

Para el acto de defensa del TFM se seguirá el protocolo establecido a tal efecto por la Universidad que asegura, en todo caso, la identificación del estudiante mediante la exhibición ante la cámara de un primer plano de su documento de identidad de modo que éste sea íntegra y claramente visible, acto que hará constar el secretario del Tribunal en el anexo al acta de evaluación del trabajo fin de estudios. En la sesión pública, que con carácter general se realizará con la presencia de los miembros del tribunal en un aula de la universidad, estará presente al inicio de la misma el tutor/a

del estudiante, por tanto, la persona que ha realizado el seguimiento de la elaboración del trabajo, para confirmar la identidad del estudiante que realice la exposición y defensa en remoto. De todo ello dará fe el Secretario del tribunal haciéndolo constar en el acta de evaluación.

Del mismo modo que en la modalidad presencial, se garantizará la publicidad de los actos de presentación y defensa de los TFM creando un espacio virtual de acceso abierto al que pueda conectarse cualquier persona interesada. El acceso a la sesión de defensa podrá realizarse tanto presencialmente, en el aula indicada al efecto en los tablones oportunos, como en remoto mediante la conexión a la sala de Blackboard que se crea de manera individualizada para cada acto de defensa online.

Además de esta sala, el Tribunal podrá acordar la creación de una segunda sala integrada únicamente por los miembros del Tribunal para las deliberaciones, pudiendo dar acceso a los/las estudiantes para la comunicación de sus notas.

El desarrollo del acto de defensa se realizará del mismo modo que en la modalidad presencial, garantizándose en todo caso la posibilidad de interacción entre tribunal y estudiante y pudiendo el tribunal solicitar la grabación del acto comunicándolo con antelación al estudiante.

Los miembros del Tribunal deberán estar mayoritariamente de manera presencial en las instalaciones de la universidad donde se desarrolle el acto de defensa, debiendo garantizarse en todo caso la presencia del secretario en el aula o espacio reservado a tal efecto.

El protocolo aprobado por el Vicerrectorado de Estudios es de aplicación a los estudios de Máster Universitario y se integra en el apartado 4.3.c) Evaluación del Trabajo de Fin de Máster de la memoria a modo de Anexo. Ha sido consensuado con la Secretaría General de la Universidad y garantiza el cumplimiento de los requisitos anteriormente indicados. Su desarrollo y ejecución durante la pandemia ha permitido mejorar su implantación y finalmente elaborar el presente protocolo para su utilización en enseñanzas semipresenciales, resultando adecuado su utilización en la modalidad virtual.

ANEXO

PROTOCOLO DEL VICERRECTORADO DE ESTUDIOS DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID, PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA PÚBLICA A DISTANCIA DE LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Las Directrices para la Organización y Evaluación de las asignaturas de Trabajo Fin de Estudios, aprobada en sesión de Consejo de Gobierno de 14 de noviembre de 2019, prevé en su artículo 13 la posibilidad de autorizar la defensa pública de los trabajos por medios telemáticos cuando concurren determinadas circunstancias, en los estudios en modalidad presencial. Teniendo en cuenta además que en los estudios de postgrado la UC3M oferta algunos programas de máster en modalidades virtuales o híbridas, se considera conveniente establecer un protocolo que garantice el cumplimiento de los criterios y condiciones establecidos en la normativa vigente y por la Fundación Madri+d, en relación con la presentación y defensa online de los trabajos fin de máster.

1) Presentación y defensa online del trabajo fin de máster

En las titulaciones de carácter virtual y/o híbridas, los estudiantes podrán realizar la defensa de su trabajo fin de estudios a distancia, en cualquiera de los periodos

previstos por el calendario académico del centro correspondiente, de conformidad con lo dispuesto en las memorias de verificación de los títulos.

En los estudios presenciales, la presentación y defensa del trabajo fin de máster a distancia, deberá autorizarse por la dirección del programa, a cuyo efecto el o la estudiante deberá presentar una solicitud motivada.

2) Verificación de la identidad del estudiante

Con carácter previo al comienzo de la sesión de defensa del trabajo, el Tribunal solicitará a cada estudiante la exhibición ante la cámara de un primer plano de su documento identificativo de modo que éste sea íntegro y claramente visible, para su oportuna comprobación.

Si el Tribunal lo considera conveniente, podrá solicitar al estudiante la realización de una declaración responsable, en los siguientes términos:

"Declaro responsablemente que mi nombre es (nombre y apellidos)...., con número de documento identificativo..... , soy estudiante matriculado en la asignatura de Trabajo fin de estudios de la titulación de y presento para su evaluación el Trabajo de mi autoría titulado....."

El Secretario del Tribunal hará constar la realización de dicha comprobación y las observaciones que procedan, en su caso, en el anexo al acta de evaluación del trabajo fin de estudios.

3) Publicidad de la sesión

Para garantizar la publicidad de los actos de presentación y defensa de los trabajos fin de máster, se creará un espacio virtual de acceso abierto. El Centro de Posgrado dará visibilidad al punto de acceso electrónico con el fin de posibilitar el acceso a la sesión de cualquier persona interesada.

4) Salas virtuales para el desarrollo de las sesiones

Además de la sala de acceso abierto para el desarrollo del acto público de defensa indicada anteriormente, el Tribunal podrá acordar la creación de una segunda sala para la deliberación y comunicación de las calificaciones cuando lo estime conveniente.

Esta segunda sala estará integrada únicamente por los miembros del Tribunal, pudiendo dar acceso a los/las estudiantes para la comunicación de sus notas.

5) Desarrollo del acto de defensa

El estudiante realizará la presentación de su trabajo de acuerdo con las indicaciones y durante el tiempo establecido por el tribunal, de conformidad, en su caso, con la normativa aplicable.

En todo caso, una vez finalizada la exposición del trabajo fin de estudios, debe garantizarse la posibilidad de interacción entre tribunal y estudiante.

El Tribunal podrá solicitar la grabación del acto, comunicándolo con antelación al estudiante.

Los miembros del Tribunal deberán estar mayoritariamente de manera presencial en las instalaciones de la universidad donde se desarrolle el acto defensa, debiendo garantizarse en todo caso la presencia del Secretario en el aula o espacio reservado a tal efecto.

6) Firma de la matriz de evaluación individual, acta de evaluación y anexo

El acta relativa a la sesión de presentación, defensa y evaluación de cada estudiante, junto con la matriz individual de evaluación, se ajustarán al modelo establecido por el centro. Ambos documentos se firmarán por el Secretario del tribunal en su calidad de fedatario, haciendo constar la conformidad de los restantes miembros. A tal efecto, el Secretario podrá recabar la firma de los restantes miembros del tribunal, y en caso de no disponer de la misma, la remisión por correo electrónico de un escrito de conformidad.

El Secretario del tribunal pondrá a disposición del centro los documentos de evaluación de cada estudiante en formato electrónico de acuerdo con el procedimiento establecido al efecto, remitiendo al centro los originales en cuanto resulte posible.

4.4. Estructuras curriculares específicas

NO PROCEDE

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

5.1. Perfil básico del profesorado

Tabla 5.1.a) Información básica de estructuración de grupos de docencia.

Tabla 5A. Agrupaciones de alumnos

Modalidad	Núm. de grupos	Núm. de alumnos por grupo
Virtual	1	50

Tabla 5.1.b) Información básica sobre la previsión de docencia para supervisión de prácticas académicas y TFM.

Tabla 5B. Prácticas académicas externas y Dirección de TFM

Modalidad	Actividad del profesor	Dedicación total del profesorado	Horas de dedicación media por alumno destinadas
Virtual	Dirección de TFM	500	10 horas

5.1.c) Estructura de profesorado

Departamentos implicados en la docencia del máster:

DEPARTAMENTOS	% CRÉDITOS DOCENCIA
Biblioteconomía y Documentación	84%
<ul style="list-style-type: none"> • Informática • Derecho Público del Estado 	16%
TOTAL	100%

Plantilla de profesorado disponible en los principales departamentos implicados en la docencia del máster:

❖ **DEPARTAMENTO BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN**

PLANTILLA	Nº prof.	Quinquenios	Sexenios	DOCTORES (%)	ACREDITADOS (%)	Disponibilidad docente (en horas y ECTS)
CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD	5	30	24	100%	100%	5.425 horas 542,5 ECTS
TITULARES DE UNIVERSIDAD	12	59	33	100%	100%	
TITULARES UNIV. INTERINOS	3	8	4	100%	100%	
PROFESOR EMERITO	1	6	5	100%	100%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	3	13	5	100%	100%	
PROFESOR VISITANTE	2	7	1	100%	n.d.	
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	2	0	0	100%	100%	
PERSONAL ESTANCIAS POSTDOCTORALES	1	0	0	100%	n.d.	
PERSONAL CON CONTRATO PREDOCTORAL (FPI)	1	0	0	0%	0%	
PROFESOR ASOCIADO	10	5	0	30%	n.d.	
TOTALES	40	128	72	-	-	

Principales líneas de investigación del departamento asociadas a las materias del plan de estudios:

Nombre del grupo de investigación	Responsable	Líneas de investigación
ACROPOLIS Análisis de Contenido de Recursos para la Organización y Políticas de Información	Mercedes Caridad Sebastián y Miguel Ángel Marzal García-Quismondo	<ul style="list-style-type: none"> · Sistemas de Innovación y Transferencia Tecnológica. · Modelos de edición, representación y gestión de contenidos educativos. · Bibliotecas y Servicios de Información. · Bibliotecas educativas digitales y virtuales en CRAI y CRA.
LEMI Laboratorio de Estudios Métricos de Información	Elías Sanz Casado	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluación de la actividad científica en instituciones, países y campos científicos · Desarrollo de metodologías e indicadores aplicables a los estudios métricos de información · Estudios bibliométricos y cientiométricos de la producción científica
TECNODOC Tecnologías Aplicadas a la Información y la Documentación	Virginia Ortiz-Repiso Jlménez	<ul style="list-style-type: none"> · Accesibilidad web · Administración electrónica · Arquitectura de la información · Bibliotecas digitales · Digitalización

		<ul style="list-style-type: none">· Gestión de contenidos web· Marcado de texto· Metadatos (Dublin Core, LOM, Premis, Mets...)· Posicionamiento web· Preservación digital· Repositorios digitales
--	--	--

Tabla 5C. Resumen del profesorado asignado al título

PERFIL	Categoría	Nº	ECTS asignados	Horas de dedicación total a actividades docentes asignadas	Doctores/as (%)	Acreditados/as (%)
PERMANENTE FUNCIONARIO	CU	3	16,44	645	100%	100%
PERMANENTE FUNCIONARIO	TU	8	34,98	1392,5	100%	100%
CONTRATADO PERMANENTE Y DE LARGA DURACIÓN DOCTOR	CONTRATADO DR, VISITANTE 4+2	3	8,58	352,5	100%	67%
OTRO CONTRATADO DR.	AYUDANTE DR.	1	6	210	100%	100%
ASOCIADO	ASOCIADO	6	33	1155	30%	-
Total		21	99	3755	-	-

5.2. Perfil detallado del profesorado

5.2.a) Especificación del profesorado asignado al título

Tabla 5D. Detalle del profesorado asignado al título. Información básica y docencia asignada por perfil.

Asignaturas	Código prof.	Área de conocimiento	Categoría	DOCTOR	Acreditación	Créditos ECTS de las asignaturas	Horas de dedicación para las actividades docentes de las asignaturas
(M1.A1) Web Social	P02	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	1,5	52,5
(M1.A1) Web Social	P12	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Visitante	SI	SI	1,5	52,5
(M1.A2) Servicios de referencia digital	P17	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	6	210
(M1.A3) Digitalización y preservación	P19	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	6	210
(M1.A4) Gestión de documentos y archivos en el entorno digital	P11	Biblioteconomía y Documentación	Ayte. Dr.	SI	SI	6	210
(M1.A5) Sistemas de gestión documental. Normas técnicas	P06	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M2.A1) Producción de documentos	P13	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	3	105
(M2.A2) Tecnologías de marcado para textos digitales	P06	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M2.A3) Reutilización de datos abiertos y documentos	P01	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	3	105
(M3.A1) Dirección de servicios de información	P18	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	6	210

Asignaturas	Código prof.	Área de conocimiento	Categoría	DOCTOR	Acreditación	Créditos ECTS de las asignaturas	Horas de dedicación para las actividades docentes de las asignaturas
(M3.A2) Gestión y evaluación de la continuidad digital	P04	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M3.A3) Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital	P05	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	6	210
(M3.A4) Sistemas de Gestión de la calidad	P10	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Visitante	SI	NO	3	105
(M3.A5) Gestión del conocimiento	P16	Informática	Prof. Asociado	NO	NO	3	105
(M4.A1) Entorno jurídico digital	P08	Derecho Público del Estado	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M4.A2) Tecnologías para la gestión de archivos y documentos	P06	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M4.A3) Infraestructura de los servicios informáticos	P03	Informática	Prof. Asociado	NO	NO	3	105
(M4.A4) Big Data. Técnicas de análisis de datos	P04	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M4.A5) Recursos tecnológicos en la biblioteca digital	P20	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	6	210
(M4.A6) Seguridad del documento digital	P07	Informática	TU	SI	SI	3	105
(M5.A1) Informetría	P21	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	3	105
(M5.A1) Informetría	P09	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	3	105
(M6.A1) Técnicas avanzadas de recuperación de información	P15	Informática	Contratado Dr.	SI	SI	3	105
(M6.A2) Vocabularios y esquemas semánticos para web	P14	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	6	210

Asignaturas	Código prof.	Área de conocimiento	Categoría	DOCTOR	Acreditación	Créditos ECTS de las asignaturas	Horas de dedicación para las actividades docentes de las asignaturas
(M6.A3) Visualización de información	P04	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Asociado	SI	NO	3	105
(M7) TFM	P18	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P20	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P21	Biblioteconomía y Documentación	CU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P02	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P17	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P19	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P13	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P01	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,36	30
(M7) TFM	P09	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,36	30
(M7) TFM	P14	Biblioteconomía y Documentación	TU	SI	SI	0,36	30
(M7) TFM	P12	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Visitante	SI	SI	0,36	30
(M7) TFM	P10	Biblioteconomía y Documentación	Prof. Visitante	SI	NO	0,36	30
(M7) TFM	P07	Informática	TU	SI	SI	0,48	40
(M7) TFM	P15	Informática	Contratado Dr.	SI	SI	0,36	30
TOTAL						99	3755

5.2.b) Méritos docentes y de investigación del profesorado.

Tabla 5E. Detalle del profesorado asignado al título. Méritos docentes y de investigación

CÓDIGO PROF.	CATEGORÍA	SEXENIO VIVO	MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN	EXPERIENCIA DOCENTE	MÉRITOS PROFESIONALES (sólo para profesores con perfil profesional)
P01	TU	NO	Análisis de la producción científica española en HTA. Periodo: 2007-2016. 11-57. 2018 Crear citas y referencias. In: Técnicas de búsqueda y uso de la información. EDITORIAL CENTRO DE ESTUDIOS RAMON ARECES, S.A. 95-170. 2013 Formación de usuarios y alfabetización en información. La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido / coord. por Luisa Orera, 2005, ISBN 84-9756-349-2, págs. 423-443	Técnicas de búsqueda y uso de la información Recursos de información especializados Reutilización de datos abiertos y documentos Datos abiertos Formación de usuarios	NO PROCEDE
P02	TU	SI	NO PROCEDE	Web Social Information Skills Servicios de alfabetización informacional Uso y Gestión de las Fuentes de Información	NO PROCEDE
P03	Asociado	NO	NO PROCEDE	Procesadores del Lenguaje Programación	Arquitecto de sistemas en empresa informática
P04	Asociado	NO	NO PROCEDE	Planificación, gestión y evaluación de la continuidad digital Big data en organizaciones públicas y privadas Historia del Libro Historia de las Instituciones	Dirección de Servicio de Gestión de la Información y Transformación Digital en Entidad Local
P05	Asociado	NO	NO PROCEDE	Archivos, Inteligencia Competitiva e Identidad Digital Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información	Responsable de Departamento de Documentación
P06	Asociado	NO	NO PROCEDE	Normas técnicas Gestión de catálogos Catalogación formato MARC Bases de datos Edición electrónica, gestión documental	Responsable del área de calidad y proyectos de Sistemas de Información
P07	TU	SI	NO PROCEDE	Seguridad del documento digital Amenazas Persistentes y Fugas de Información	NO PROCEDE

CÓDIGO PROF.	CATEGORÍA	SEXENIO VIVO	MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN	EXPERIENCIA DOCENTE	MÉRITOS PROFESIONALES (sólo para profesores con perfil profesional)
				Criptografía y Seguridad de la Información Vulnerabilidades, Amenazas y Protocolos de Seguridad de la Información	
P08	Asociado	NO	NO PROCEDE	Aspectos legales de la Ing. Inf. Derecho de las TIC Firma Electrónica	Puestos Directivos en Agencias dedicadas al asesoramiento legal ligado a las nuevas tecnologías y sistemas de información
P09	TU	SI	NO PROCEDE	Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información Informetría	NO PROCEDE
P10	Prof. visitante	NO	Improve Teaching-learning Processes for Computer Systems Engineering of the Courses in Distance Education in TecNM. Asian Journal of Research in Computer Science. 4:1-5. 2020 Recursos de la revista http = Resources of the journal http. Hachetepe. 141-149. 2013 Recursos de la revista http = Resources of the journal http. Hachetepe. 161-164. 2012 Propuesta de un modelo para la medición del impacto en políticas TIC hacia la inclusión social: avances del proyecto IMPOLIS. Ciencia da Informacao (Ciencia da Informacao). 40:292-300. 2011 Avances en la medición de la Sociedad de la Información desde la perspectiva de la Unión Europea. Revista Interamericana de Bibliotecología. 33:423-446. 2010	Sistemas de Gestión de la Calidad Planificación, Evaluación y Estrategia Gestión y marketing de unidades de información Bibliotecas Públicas y Escolares Seminario de Investigación en Biblioteconomía y Documentación	NO PROCEDE
P11	Ayudante Dr.	NO	Los registros de privilegios del concejo de Segovia. Características de un proceso medieval de continuidad jurídico-administrativa. Cuadernos de Historia del Derecho. 28:289-318. 2021 Las estructuras de espionaje e inteligencia durante la Guerra Civil española (1936-1939). Revista Científica General Jose Maria Cordova. 19:1081-1104. 2021 Developing Calligraphic Courtesan Script.	Gestión técnica de documentos de archivo Descripción y difusión de documentos Historia de las Instituciones Técnicas de búsqueda y uso de la información	NO PROCEDE

CÓDIGO PROF.	CATEGORÍA	SEXENIO VIVO	MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN	EXPERIENCIA DOCENTE	MÉRITOS PROFESIONALES (sólo para profesores con perfil profesional)
			Handwriting and Printing connection in Segovia during the Fifteenth century. Open Information Science. 5:45-62. 2021 Plots, Concubines and Fight for Income in the Diocese of Segovia during the Thirteenth Century. Edad media-revista de historia. 269-296. 2018 Digital, transformativa e innovadora: en torno a la paleografía y el tratamiento integral de la escritura a mano. Archivamos: Boletín ACAL. 22-24. 2017		
P12	Prof. visitante	SI	NO PROCEDE	Selección, Organización y Recuperación de la Información Catalogación automatizada Teoría de la información y la comunicación Catalogación avanzada	NO PROCEDE
P13	TU	SI	NO PROCEDE	Producción de Documentos Organización del Conocimiento II: nuevos sistemas de organización semántica Contenidos Digitales Educativos Alfabetización Informativa en Educación Superior Indización y Resumen	NO PROCEDE
P14	TU	SI	NO PROCEDE	Vocabularios y Esquemas Semánticos para la Web Web Social Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información	NO PROCEDE
P15	Contratado Dr.	SI	NO PROCEDE	Técnicas avanzadas de recuperación de información Gestión de Documentos Electrónicos Recuperación y acceso a la información Ficheros y bases de datos	NO PROCEDE
P16	Asociado	NO	NO PROCEDE	Gestión del Conocimiento Programación	Responsable de los sistemas y de las tecnologías de la información
P17	TU	SI	NO PROCEDE	Servicios de referencia digital Recuperación de Información Electrónica	NO PROCEDE

CÓDIGO PROF.	CATEGORÍA	SEXENIO VIVO	MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN	EXPERIENCIA DOCENTE	MÉRITOS PROFESIONALES (sólo para profesores con perfil profesional)
				Mantenimiento de catálogos Gestión y desarrollo de la colección	
P18	CU	SI	NO PROCEDE	Dirección de servicios de información Técnicas de búsqueda y uso de la información Gestión de la Información Gestión de recursos humanos, financieros e infraestructura	NO PROCEDE
P19	TU	SI	NO PROCEDE	Digitalización y Preservación Seminarios sobre experiencias empresariales en gestión de documentos y archivos Documentación Audiovisual Conservación y Preservación Digital Búsqueda y Recuperación de Información	NO PROCEDE
P20	CU	SI	NO PROCEDE	Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información Sistemas de clasificación del conocimiento Recursos tecnológicos en la biblioteca digital	NO PROCEDE
P21	CU	SI	NO PROCEDE	Informetría Estudios de usuarios Bibliometría	NO PROCEDE

PERFIL DEL PROFESORADO SOBRE EL QUE RECAE LA COORDINACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO

Director/a de la titulación

La coordinación docente del máster es responsabilidad del Director. A él le corresponden las siguientes actividades:

- Presidir la Comisión Académica de la titulación.
- Vigilar la calidad docente de la titulación.
- Procurar la actualización del plan de estudios para garantizar su adecuación a las necesidades sociales.
- Promover la orientación profesional de los estudiantes.
- Coordinar la elaboración de la Memoria Académica de Titulación y del Plan de Mejoras del título.

El cargo académico de Director/a recaerá en un profesor permanente de la universidad, y será una figura relevante en el área de conocimiento del título, que será nombrado mediante Resolución del Rector.

Coordinación de asignaturas:

Cada asignatura del Máster dispondrá de un coordinador, que deberá ser profesor de la Universidad Carlos III de Madrid, con carácter permanente y con experiencia docente e investigadora en alguna de las áreas de conocimiento incluidas en el ámbito de conocimiento al que esté adscrito el título.

Se encargará de coordinar los contenidos de la misma en el caso de que sea impartida por dos o más profesores, al objeto de organizar de manera coherente el programa, evitar posibles solapamientos entre los profesores involucrados en la docencia y determinar los criterios de evaluación de la asignatura.

Coordinación de los TFM:

Para la coordinación de la asignatura de TFM se asignará uno o más profesores. Sus funciones consistirán, principalmente, en velar por la adecuación de los temas de los trabajos a los objetivos del Máster, la asignación de los trabajos a los profesores que vayan a tutorizarlos, así como vigilar el correcto funcionamiento del proceso de tutorización y la organización de los tribunales y actos de evaluación y defensa de estos.

Comisión Académica de la Titulación

Estará formada por el Director del Máster, que preside sus reuniones y por representantes de los Departamentos que imparten docencia en la titulación, así como por los alumnos, siendo preferente la participación del delegado de la titulación electo en cada momento, y en su defecto o por ausencia, cualquier otro alumno de la titulación, así como por algún representante del personal de administración y servicios vinculado con la titulación siempre que sea posible.

La Comisión Académica del Máster tendrá las siguientes responsabilidades:

- Supervisar los criterios aplicados en el proceso de selección de los estudiantes que serán admitidos en el Máster.
- Supervisar el correcto cumplimiento de los objetivos académicos.

- Gestionar todos los aspectos de transferencia y reconocimiento de créditos de acuerdo con la normativa de la Universidad.
- Y en general, gestionar y resolver todos los aspectos asociados con el correcto funcionamiento del Máster.
- Recoger, evaluar y gestionar las necesidades y propuestas de los alumnos, docentes y resto de miembros implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con la titulación.

Además, la Comisión Académica del Máster velará por la integración de las enseñanzas, intentando identificar y promover sinergias entre asignaturas, así como haciendo lo propio con sistemas de coordinación que garanticen evitar el solapamiento entre asignaturas y las lagunas en las mismas.

Plan de formación continuo del profesorado

La UC3M cuenta con un Plan Marco de Formación del PDI, que tiene como objetivo contribuir de forma significativa a mejorar el desarrollo de la carrera profesional del Personal docente e investigador (<https://www.uc3m.es/pdi/formacion-pdi>).

Teniendo presentes las tres vertientes en las que puede desarrollarse la carrera de un PDI (docente, investigadora y gestora), el Plan Marco de Formación se estructura en tres ejes que contendrán a su vez las siguientes áreas y descriptores:

- EJE DIDÁCTICO
 - Metodologías docentes
 - Técnicas e instrumentos de evaluación
 - Docencia impartida en inglés
 - Tecnologías para la formación
- EJE INVESTIGADOR
 - Divulgación científica de los resultados
 - Transferencia de resultados
 - Fuentes y programas de financiación
 - Innovación y emprendimiento
- EJE TRANSVERSAL
 - Gestión de personas, grupos y recursos
 - Supervisión, mentoring y redes de trabajo
 - Idiomas
 - Compromiso, igualdad y diversidad
 - Condiciones de trabajo

Enmarcados en el Eje Didáctico, se imparten los siguientes cursos relacionados con la docencia híbrida u online:

- ✓ Diseño instruccional para la docencia online/híbrida
- ✓ Elaboración de recursos docentes para plataformas educativas en línea: un enfoque práctico
- ✓ Técnicas y herramientas para una mejor docencia online: cómo comportarse delante de una cámara
- ✓ Trucos y herramientas para dinamización docente
- ✓ Aprendizaje activo en entornos digitales
- ✓ Comunicar con impacto en el aula
- ✓ Podcast: una nueva herramienta de aprendizaje

Esta formación también tiene la finalidad de promover el desarrollo de las competencias digitales que deben poseer los profesores que realizan actividades formativas virtuales, relacionadas con el uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional, y que son principalmente:

- La búsqueda, creación e intercambio de contenidos digitales.
- La gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.
- La utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación.
- El uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la personalización y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.³

Además, el profesorado que participa en estos tipos de modalidades docentes ha sido formado en el conocimiento y uso de las siguientes herramientas:

1. Aula Global (Moodle): Subida de contenidos y tareas, creación de foros para la participación de los estudiantes, comunicación con los estudiantes, creación de cuestionarios, calificación de los estudiantes y, en relación al TFM, control de antiplagio.
2. Impartición de clases utilizando Blackboard Collaborate: videoconferencia y cómo compartir contenido e interacción con el estudiante (documentos PDF, Word, PPT, pizarra...), grabación de las sesiones.
3. Utilización de las aplicaciones de participación activa con el estudiante:
 - Kaltura
 - Wooclap
 - Blackboard Collaborate: gestión de grupos de trabajo
 - Utilización de los monitores táctiles SMART para docencia síncrona

La Universidad Carlos III también ofrece de forma continuada cursos de formación para el profesorado para promover el uso de metodologías innovadoras basadas en nuevas tecnologías: www.uc3m.es/uc3mdigital.

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

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

El título se imparte en el Campus de Madrid-Puerta de Toledo que cuenta con el siguiente personal de apoyo a la docencia para las actividades formativas virtuales:

- Un funcionario del grupo A2 Escala Gestión Informática que coordina el equipo y organiza el trabajo diario.
- Un funcionario del grupo A2 Escala Gestión Informática que realiza funciones informáticas de atención a incidencias en cualquier espacio del campus, administración de aulas informáticas y Pc's de aulas docentes. Actualmente formándose para realizar tareas audiovisuales.

³ El Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu). Conjunto de competencias digitales específicas para educadores, con el fin de poder aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para mejorar e innovar en educación.

- Un funcionario del grupo C1 que realiza tareas audiovisuales: Auditorio, Salas de Grabación, videoconferencia en salas protocolarias, etc. Actualmente formándose para atender incidencias informáticas.
- Dos técnicos de empresa externa (que cubren los turnos de mañana y tarde), que realizan tareas informáticas y audiovisuales. Soporte a actos AV.
- Un técnico de empresa externa que da soporte a actos y mantenimiento AV.

Además, la Universidad cuenta con un Servicio de Informática y Comunicaciones (<https://www.uc3m.es/sdic>) que da apoyo a cualquier incidencia que pueda producirse en Aula Global y que proporciona todo tipo de manuales y guías sobre el uso de las distintas aplicaciones utilizadas en la modalidad virtual, tanto a docentes como a estudiantes.

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

6.1. Recursos materiales y servicios

MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS ESPECÍFICOS ASIGNADOS AL TÍTULO

El Máster se impartirá en el Campus Puerta de Toledo que cuenta con los siguientes medios y recursos a su disposición:

- Aulas docentes, con equipo de proyección audiovisual y PC en la mesa del docente (ver detalle en: <https://www.uc3m.es/sdic/espacios/aulas-docentes#ubicaciones>).
- Aulas informáticas, con varios puestos dotados con un ordenador con todo el software necesario para la impartición de la docencia o realizar prácticas. Para facilitar su uso, el profesor cuenta con la atención personalizada del personal de apoyo que acudirá en caso de cualquier eventualidad para minimizar las interrupciones por motivos técnicos (ver detalle en: <https://www.uc3m.es/sdic/espacios/aulas-informaticas#ubicaciones>).

Como complemento de las aulas informáticas y con el fin de que los estudiantes puedan hacer uso de las aplicaciones necesarias para realizar las prácticas de la titulación desde cualquier lugar, desde sus propios ordenadores, se ha creado el aula virtual: <https://www.uc3m.es/sdic/servicios/aula-virtual>.

OTROS MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS PARA ESTUDIANTES Y PROFESORADO

- Aulas telepresencia: espacios de colaboración inmersivos que permiten interconectar dos aulas, creándose la sensación de que profesor y alumnos, tanto presenciales como remotos, comparten el mismo espacio físico. Para ello, se proyecta en una de las paredes, con calidad 4K, la imagen del aula remota, conformando una visión o plano general de la misma y cubriendo todo el ancho de una de las paredes del aula.

En dicho muro se pueden incluir además de la imagen del otro aula, diversas ventanas con distinto contenido, como señales de ordenador conectadas por HDMI, tanto de forma local como remota, señales de streaming en directo, imágenes, etc. (ver detalle en: <https://www.uc3m.es/sdic/espacios/aulas-telepresencia#ubicaciones>).
- Espacios con características especiales. La Universidad Carlos III de Madrid cuenta con una serie de espacios idóneos para la celebración de congresos, conferencias, seminarios, cursos formativos y actos institucionales. Cada uno de estos espacios dispone de toda la equipación tecnológica necesaria para llevar a buen fin todos los actos y eventos que se celebren en ellos (más información en: <https://www.uc3m.es/sdic/espacios/espacios-para-eventos#ubicaciones>).
- Aula de videoconferencia con soporte técnico. El aula donde se imparten las clases presenciales del Máster es una sala equipada con todos los elementos tecnológicos que permiten una videoconferencia y videograbación docente profesional: varias cámaras de techo, micrófonos de mesa, pizarra electrónica, proyector de sala, ordenador, cabina de técnicos, mesa de control, sistema de videograbación y edición de audio y vídeo profesional y micrófono móvil inalámbrico. En la cabina de audiovisuales, se dispone del equipamiento necesario para la grabación tanto en

Panopto como en otras plataformas. El equipo que utilizado para la captura de imagen es un pc i7 4770 @ 3.4 GHz 8 GB RAM con capturadora Osprey, la cual recibe señal SDI mezclada de dos cámaras robotizadas Panasonic situadas en el aula, que están controladas por un control de cámaras Panasonic y el PC de docencia i7 4770 @ 3.4 GHz 8GB RAM a través de un mezclador de video Panasonic. Para el audio, el equipo de grabación recibe de la mezcla de una mesa de sonido Yamaha V96, en la que están conectados todos los equipos informáticos del aula, 4 micrófonos de mesa ubicados en la mesa del profesor, 1 micro de solapa Sennheiser y un micrófono de mano Shure.

La biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid cuenta con 5 puntos de atención distribuidos en los diferentes Campus. En el campus de Puerta de Toledo-Madrid y en el de Leganés se cuenta con una biblioteca cada uno, mientras que el de Getafe cuenta con dos (más información en: <https://www.uc3m.es/biblioteca/quienes-somos>). Además de las salas centrales de lectura y estudio individual, estos espacios cuentan con salas de trabajo en grupo, equipamiento informático, audiovisual y reprografía, aulas de idiomas, aula de seminarios o talleres, sala de visionado, sala de exposiciones y el MakerSpace en la biblioteca de Leganés (<https://www.uc3m.es/makerspace/inicio>). La información sobre estos espacios en general se puede encontrar aquí: <https://www.uc3m.es/biblioteca/salas-equipos>.

Se cuida de que todos los recursos nombrados anteriormente sean accesibles y estén adaptados, a través del Programa de Atención a Estudiantes con Discapacidad y Necesidades Específicas de Apoyo Educativo de la UC3M. Más información en https://www.uc3m.es/orientacion/discapacidad_neae.

Finalmente, cabe destacar que como medio para comprobar la originalidad de las tareas entregada por los estudiantes, incluyendo los trabajos de fin de máster (TFM), la UC3M cuenta con Turnitin (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/turnitin>) integrada en el Aula Global como la plataforma básica de soporte de la docencia en UC3M (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/aula-global>), con una guía abierta a disposición de los docentes para manejar esta herramienta antiplagio (<https://uc3m.libguides.com/Turnitin>). Según la normativa específica sobre el TFM el tutor debe dejar reflejado en su informe del TFM el resultado Turnitin.

RECURSOS ESPECÍFICOS PARA LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA VIRTUAL

El principal recurso para la docencia en línea del Máster en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital es Aula Global. Es una plataforma de gestión del aprendizaje basada en Moodle. Sus características son:

- Hay tantas salas docentes como asignaturas.
- Además, hay una sala específica, denominada Sala de Estudiantes, donde la Dirección del Máster publica amplia información sobre todo tipo de aspectos relacionados con la organización del Máster a los estudiantes.
- También hay una sala específica para los profesores del Máster, Sala de Profesores, donde se publica información relativa a la organización docente, TFM y normativas que afectan al Máster.
- Los profesores realizan un seguimiento continuo de las actividades interactuando con los alumnos a través de diversos mecanismos de comunicación (foros, chat, correo electrónico, etc.) y contestando a todas las dudas que se planteen, en un plazo razonable de tiempo, siempre de acuerdo con el calendario lectivo. En esta sala se publican los materiales docentes, consistente, principalmente en: textos extensos explicativos de los diferentes epígrafes del temario, presentaciones en Power Point

(o sistemas similares que presentan de forma esquemática los principales conceptos de cada tema), prácticas y ejercicios a realizar de forma individual o grupal, foros y chats interactivos, videograbaciones con demostraciones de manejo de aplicaciones informáticas o recursos hardware, videograbaciones de las clases, test de repaso, pruebas de evaluación continua, calendario docente y guía docente.

- Aula global se integra con Panopto, de manera que los estudiantes pueden acceder a las clases en directo y a sus grabaciones desde Aula Global. Panopto ofrece:
 - Búsqueda de video o de fragmentos de vídeo dentro de la plataforma docente. La función Smart Search permite buscar cualquier palabra mencionada en un vídeo, capturada en una pantalla, que aparezca en una presentación de PowerPoint o Keynote y cualquier palabra que aparezca en las notas que se incluyan. Panopto también ofrece subtítulo automático y manual, lo que hace que sus vídeos sean más accesibles y que ofrezcan más posibilidades de búsquedas para los estudiantes y los profesores.
 - Funciones de edición de vídeo fáciles de usar.
 - Capacidad de distribuir vídeo en una variedad de formatos por grupos de estudiantes.
 - Capacidad en directo transmitir en directo eventos, demostraciones o sesiones de formación.
 - “Grabación a prueba de fallos” para asegurar que las grabaciones permanecen intactas pese a problemas de red. El software de captura de vídeo de Panopto reconoce cuando una grabación en vivo o una emisión se ha interrumpido debido a un corte de energía, fallo de hardware o un problema del sistema operativo. Cuando la máquina vuelve a estar conectada a la línea, o incluso si ésta es sustituida por otra, Panopto da al usuario la oportunidad de simplemente retomar la grabación o la transmisión en vivo en el punto exacto donde lo dejó. Entonces, cuando la grabación o emisión en directo termina, Panopto recupera el archivo de vídeo original que fue interrumpido y automáticamente lo junta con la segunda parte de la grabación, como si nunca hubiera una interrupción.
 - Soporta los 60 frames por segundo (fps).
 - Streaming de bitrate adaptativo, para acelerar el tiempo de puesta en marcha, reducir el búfer, y hacer el uso más eficiente del ancho de banda de red disponible. Esto significa que cualquiera que sea la calidad de la conexión del estudiante o profesor, se consigue una experiencia óptima.

Los materiales didácticos habituales que se utilizan en el proceso de enseñanza a través de estas herramientas son:

- Presentaciones de clases en software de presentación (Power Point o similar convertidas a formato PDF).
- Documentación de desarrollo del temario. Son generalmente documentos Word convertidos a PDF.
- Cuestionarios de diverso tipo. Con toda la tipología admitida por Moodle.
- Vídeos demostrativos del uso de aplicaciones o de procesos. Estos vídeos pueden ser grabados por los profesores con el software Panopto, Collaborate, u otros sistemas similares. También existe la posibilidad de que los profesores hagan sus grabaciones en salas de videoconferencia de la Uc3m con el apoyo de los técnicos de audiovisuales.

- Foro de asignatura. Para el establecimiento de debates. Los profesores pueden abrir otros foros particulares de temas específicos.
- Chat para la realización de tutorías o la interacción de estudiantes online durante las clases.
- Vídeos de las clases presenciales. Publicados con Panopto o Collaborate.
- Vídeos adicionales para la mejora de la comprensión de aspectos que el profesor determina que requiere más explicación oral o visual. Suelen ser clases adicionales que graban los profesores cuando requieren más apoyo didáctico tipo clase presencial para la docencia de algunos temas.
- Enlaces a recursos externos que complementan la bibliografía aportada para cada tema. Pueden ser vídeos docentes en Youtube o vídeos demostrativos de procesos o de herramientas, por ejemplo.
- Consultas o encuestas. Los profesores los suele realizar para recabar opiniones de los estudiantes o para la formación de grupos de trabajo.

MEDIDAS Y RECURSOS PARA EVITAR EL FRAUDE EN LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Las pruebas de evaluación online se realizan con un seguimiento en directo y grabación online por parte del profesorado a través de Panopto. En las grabaciones de vídeo de las pruebas queda grabada la imagen y sonido proveniente del ordenador del estudiante, y la pantalla del ordenador del estudiante. Al realizarse las pruebas sobre Aula Global, quedan registrados todos los metadatos técnicos de su realización. Con las videograbaciones y metadatos es posible hacer un proceso de trazabilidad que determine si ha habido fraude por posible suplantación de personalidad o plagio.

Sistema de detección de fraude en exámenes online mediante trazabilidad:

Los estudiantes tienen que validarse con sus credenciales de la UC3M en el momento de realizar su examen final, quedando registrado el usuario y el momento en el que realiza la conexión, de tal manera que se puede saber qué estudiante y cuándo se ha conectado.

Para realizar la grabación del vídeo del examen el estudiante debe usar el software propietario de Panopto (el sistema de videograbación con que cuenta el Máster), que requiere validación por usuario también, guardándose registros (logs) de las acciones realizadas por este.

En la configuración previa a la grabación el estudiante ha de ajustar la grabación al modo pantalla completa de su ordenador, grabación de video de la cámara principal del equipo que está usando y grabación del sonido ambiente.

De todo ello quedan trazas en los logs de las sesiones grabadas. Si en algún momento el estudiante desconectara alguno de las fuentes de video o audio, el sistema alertaría de ello, además se dispone de las grabaciones completas del examen, que son revisadas en su integridad por los profesores para certificar la no existencia de fraude en la realización del examen.

Para la identificación del estudiante que hace el examen, éste tiene que presentarse diciendo en alto su nombre, asignatura y hora, mostrando a la cámara un documento acreditativo válido (su DNI o pasaporte). Esto debe quedar grabado en el vídeo del examen para poder darse por válido.

A partir de ese momento el estudiante realiza la conexión al LXP de la UC3M (Aula global) para el cual también tienen que validarse con sus credenciales UC3M, quedando registrados los logs del acceso.

La grabación de la pantalla, la cámara y el audio se mantienen durante toda la realización del examen, impidiendo así que el alumno pueda hablar o le puedan hablar mientras realiza su examen, sin que quede constancia en la grabación. El profesor puede controlar, visionando el vídeo, si el estudiante mira hacia el ordenador o mira hacia sitios diferentes y revisando lo que está haciendo el estudiante en la pantalla del ordenador en todo momento. Si el estudiante se conectara o consultara fuentes no admitidas para la realización del examen, el profesor lo detectaría.

Además, previamente al examen, se solicita a los estudiantes que realicen una prueba real (mismo equipo y misma ubicación), para tener logs de las conexiones previas.

Con este sistema, se recogen marcas de tiempo de cada acción, nombre de sesión y flujos de audio y video, el usuario Uc3m que realiza la acción, el nombre del equipo y la dirección IP del mismo. Si hubiera cualquier cambio en las condiciones del audio o del video quedarían registradas en este log.

Otras medidas de seguridad que el profesor puede aplicar para reforzar el control de fraude son:

- 1.- No permitir acceso desde múltiples direcciones IP, es decir, en la IP que empieza el examen, es donde tiene que terminar, si intenta acceder desde otra IP se bloquea el cuestionario del examen.
- 2.- El uso de contraseña en el cuestionario del examen, que el alumno desconoce hasta que comienza el intento del cuestionario.

OTRAS HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS PARA LA DOCENCIA VIRTUAL

Además, la Universidad Carlos III de Madrid ofrece para la enseñanza híbrida y virtual un modelo de docencia 2.0, para el que se cuenta con las siguientes herramientas digitales (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/docencia2punto0>):

- Blackboard Collaborate, como herramienta para dar clases online (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/blackboard-collaborate>) y Engageli para fomentar el aprendizaje activo, la participación y la interacción en el entorno online (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/engageli>).
- Las herramientas del entorno Google suite para comunicación más personalizada y tutorías (así, Google Calendar, Google Chat y Google Meet: <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/google-calendar>, <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/google-chat> y <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/google-meet>).
- La pizarra interactiva con Jamboard (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas/jamboard>)
- Otras herramientas que favorecen la dinamización de las clases, la creación de materiales docentes, las presentaciones y otros recursos de interés a disposición de los docentes que se pueden encontrar en el siguiente enlace: <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/guia-herramientas>

Para facilitar la aplicación de las herramientas anteriormente mencionadas, se ha creado unos consejos y experiencias docentes para asegurar que se saca el mayor partido al entorno online, se pueden encontrar en la web de Buenas prácticas: <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/buenas-practicas>.

Además, como soporte de hardware a los docentes, se les entrega las pizarras virtuales de sobremesa (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/wacom-16>) y en las aulas de los másteres se

cuenta con monitores interactivos SMART (<https://www.uc3m.es/uc3mdigital/smart-podium>).

Por último, cabe destacar la importancia que las aulas tecnificadas tienen dentro de este modelo para impartir las clases online o de forma híbrida: <https://www.uc3m.es/uc3mdigital/espacios>.

SERVICIOS DE APOYO Y ORIENTACIÓN AL ESTUDIANTADO

La Universidad Carlos III de Madrid cuenta con el Servicio de Orientación a Estudiantes que de forma amplia se ocupa de proporcionar ayuda a los estudiantes o futuros estudiantes que lo soliciten, en materias como orientación general, psicológica, adaptación y necesidades específicas o deportistas de alto nivel. Más información en:

<https://www.uc3m.es/orientacion/inicio>

De forma específica en el Centro de Postgrado, se cuenta con oficinas de alumnos en cada campus (Puerta de Toledo-Madrid, Getafe y Leganés) que proporcionan atención individualizada, tanto presencial como a distancia a los estudiantes. Se muestra en la web de manera actualizada, los formularios de contacto, teléfono y horarios de atención presencial de cada una de ellas:

<https://www.uc3m.es/postgrado/oficinas-informacion>

El personal del Servicio, entre los que se cuentan el personal de administración que atiende a los estudiantes, se refleja de forma pública a través de la web:

https://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/ServiciosUniversitarios/1371218553727/Servicio_de_Postgrado

6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

NO PROCEDE

6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

NO PROCEDE

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1. Cronograma de implantación del título

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN	
TITULACIÓN	CURSO 2017/18
MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y BIBIOTECAS, CONTINUIDAD DIGITAL	1º

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN MODIFICACIONES *	
TITULACIÓN	CURSO 2023/24
MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y BIBIOTECAS, CONTINUIDAD DIGITAL	1º

**Supeditado a la recepción del preceptivo informe favorable.*

7.2 Procedimiento de adaptación

En el proceso de fusión del Máster Universitario en Bibliotecas y Servicios de Información Digital y del Máster Universitario en Archivos, Gestión de documentos y Continuidad Digital en el Máster Universitario en Biblioteca, Archivos y Continuidad Digital, pudiera darse el hipotético caso de que, en la única asignatura que desaparece, aún hubiera alumnos matriculados pendientes de concluir o de aprobarla. Esto podría suceder en tres del Máster en Archivos, Gestión de Documentos y Continuidad Digital: “Descripción y difusión de documentos” “Seminario profesional: la experiencia del emprendedor” y “Seminarios sobre experiencias empresariales en gestión de documentos y archivos”. En tal circunstancia se podrán seguir ofertando estas asignaturas el primer año de implantación del nuevo Máster para esos alumnos todavía suspensos, no presentados o con dispensa hasta que aprobasen y no hubiera alumnos pendientes de cursarla.

Por otra parte, aquellas asignaturas que en el proceso de transición de dos masters a uno se sigan impartiendo, la conclusión de las mismas por alumnos que empezaron los másteres separadamente no plantea ningún problema para que se concluyan durante ese período de transición y una vez se hayan fusionado los masters.

NUEVO TÍTULO OFICIAL: MÁSTER U. EN BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS, CONTINUIDAD DIGITAL			TÍTULOS A EXTINGUIR: - Máster U. en Bibliotecas y Servicios de Información Digital (MBYSID) - Máster U. en Archivos, Gestión de Documentos y Continuidad Digital (MAGDYCD)		
Asignatura	ECTS	Tipo	Asignatura	ECTS	Tipo
Web Social	3	OP	Web Social (MBYSID)	3	OP
Servicios de referencia digital	6	OP	Servicios de referencia digital (MBYSID)	6	0
Digitalización y preservación	6	0	Digitalización y preservación (MBYSID / MAGDYCD)	6	0
Gestión de documentos y archivos en el entorno digital	6	OP	Gestión de documentos y archivos en el entorno digital (MAGDYCD)	6	0
Sistemas de gestión documental. Normas técnicas	3	OP	Sistemas de gestión documental. Normas técnicas (MAGDYCD)	3	0
Producción de documentos	3	OP	Producción de documentos (MAGDYCD)	3	0
Tecnologías de marcado para textos digitales	3	0	Tecnologías de marcado para textos digitales (MBYSID / MAGDYCD)	3	0/OP
Reutilización de datos abiertos y documentos	3	OP	Reutilización de datos y documentos (MAGDYCD)	3	0
Dirección de servicios de información	6	0	Dirección de servicios de información (MBYSID)	6	0
Gestión y evaluación de la continuidad digital	3	OP	Planificación, desarrollo y evaluación de la continuidad digital en una organización	3	0
Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital	6	OP	Archivos, inteligencia competitiva e identidad digital (MAGDYCD)	6	0
Sistemas de Gestión de la calidad	3	OP	Sistemas de Gestión de la calidad (MBYSID)	3	OP
Gestión del conocimiento	3	OP	Gestión del conocimiento (MBYSID)	3	OP
Entorno jurídico digital	3	OP	Entorno jurídico digital (MAGDYCD)	3	0
Tecnologías para la gestión de archivos y documentos	3	OP	Tecnologías para la gestión de archivos y documentos (MAGDYCD)	3	0
Infraestructura de los servicios informáticos	3	OP	Infraestructura de los servicios informáticos (MBYSID)	3	OP
Big Data. Técnicas de análisis de datos	3	OP	Big Data en organizaciones públicas y privadas.	3	OP
Recursos tecnológicos en la biblioteca digital	6	OP	Recursos tecnológicos en la biblioteca digital (MBYSID)	6	0
Seguridad del documento digital	3	0	Seguridad del documento digital (MBYSID / MAGDYCD)	3	OP/0

Informetría	6	OP	Informetría (MBYSID)	6	0
Técnicas avanzadas de recuperación de información	3	OP	Técnicas avanzadas de recuperación de información (MBYSID)	3	OP
Vocabularios y esquemas semánticos para web	6	0	Vocabularios y esquemas semánticos para web (MBYSID / MAGDYCD)	6	0/OP
Visualización de información	3	0	Arquitectura y Visualización de la Información (MBYSID / MAGDYCD)	3	0/OP

7.3 Enseñanzas que se extinguen

- ✓ Código RUCT: 4310430 - Máster U. en Bibliotecas y Servicios de Información Digital
- ✓ Código RUCT: 4314666 - Máster U. en Archivos, Gestión de Documentos y Continuidad Digital

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

<https://www.uc3m.es/calidad/sistema-garantia-interna-calidad>

8.2. Medios para la información pública

La universidad publica anualmente en su web, con la antelación y contenidos suficientes, toda la información relativa a su oferta académica, los procesos de solicitud y matrícula, así como el calendario y fechas importantes a tener en cuenta por parte de los futuros estudiantes, de manera que se dispone de una información adecuada y suficiente para que los estudiantes interesados en participar en el proceso de selección puedan valorar adecuadamente su participación en el mismo.

En concreto, la web del Centro de Postgrado (www.uc3m.es/postgrado/inicio) recoge la oferta académica de másteres universitarios, y los accesos a la web de Admisión (www.uc3m.es/postgrado/admision), Matrícula (www.uc3m.es/postgrado/matricula) y Becas (www.uc3m.es/postgrado/ayudas)

Por otro lado, la web del Máster Universitario en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital (<https://www.uc3m.es/master/bibliotecas-archivos>) recoge toda la información específica sobre el programa, profesorado, admisión y matrícula, becas y otro tipo de información práctica (calendario académico, horarios o el acceso a la Secretaría Virtual).

Además, la Universidad cuenta con una web específica sobre la Calidad en los estudios (<https://www.uc3m.es/calidad/inicio>) en la que se pueden consultar indicadores de calidad y empleabilidad de todos los títulos que oferta, así como los informes de evaluación externa y seguimiento o las Memorias Académicas.