



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Trabajo fin de Máster		Código	652602207
Titulación	2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría de ComputadoresPedagogía e Didáctica			
Coordinador/a			Correo electrónico	
Profesorado	Bregains Rodriguez, Julio Claudio Castro Castro, Paula Maria Naya Riveiro, Maria Cristina Pardo Carabias, Cristina Santamaría Recio, María Celina		Correo electrónico	julio.bregains@udc.es paula.castro@udc.es cristina.naya@udc.es cristina.pardo.carabias@udc.es celina.santamaria@udc.es
Web	https://www.educacion.udc.es/mestrados/secundaria/			
Descripción general	Una vez finalizado y evaluado positivamente el período de formación teórica y tras la finalización y aprobación de las prácticas en centros educativos e instituciones de formación, los alumnos de este Máster deberán preparar y defender públicamente ante un tribunal de la especialización el Trabajo Fin de Máster (TFM)) El TFM debe ser hecho individualmente por cada estudiante bajo la dirección de un/a docente (director/a). El objetivo de este máster es la preparación profesional avanzada, dirigida a la especialización académica y profesional de los estudiantes relacionada con la práctica docente de la especialidad estudiada. El TFM debe estar directamente relacionado con la práctica docente de la especialidad correspondiente y servirá como una herramienta de síntesis para el conjunto de competencias desarrolladas en el máster en los diferentes módulos de formación.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A15	(CE-E1) Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización.
A16	((CE-E2) Conocer los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas
A17	(CE-E3) Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
A18	((CE-E4) Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.
A19	(CE-E5) Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes
A20	(CE-E6) Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
A21	(CE-E7) Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
A32	(CE-P1) Adquirir experiencia en la planificación, en la docencia y en la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
A33	(CE-P2) Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.
A34	(CE-P3) Dominar las destrezas y las habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
A35	(CE-P4) Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión sobre la práctica.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.



C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
----	---

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
En el trabajo fin de máster se debe reflejar la formación y las competencias adquiridas a lo largo de todas las enseñanzas descritas en el Máster, vinculado con el Practicum.		AP15	CM1
		AP16	CM2
		AP17	CM3
		AP18	CM4
		AP19	CM5
		AP20	CM6
		AP21	CM7
		AP32	CM8
		AP33	
		AP34	
		AP35	

Contenidos	
Tema	Subtema
A continuación presentamos las posibles opciones de elección para que los estudiantes lleven a cabo TFM:	A continuación presentamos las posibles opciones de elección para que los estudiantes lleven a cabo TFM:
a) Planificación curricular	Debe incluir los siguientes elementos:
Consistirá en realizar una planificación curricular contextualizada en diferentes formatos temporales (de un módulo de un ciclo de grado medio o superior del título correspondiente, de un curso o de una cuarta parte de una asignatura de la ESO o del bachillerato).	? Fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que tratan el tema elegido y apoyado en las contribuciones de investigación didáctica.
	? Justificación de la planificación de acuerdo con la legislación vigente y su contextualización.
	? Descripción de los objetivos que se pretende lograr.
	? Un exhaustivo programa didáctico de los contenidos a desarrollar.
	? Una secuencia lógica, basada y temporizada de las unidades didácticas del sujeto.
	? Propuestas e instrumentos metodológicos y criterios para la evaluación global de las competencias finales del ciclo, curso o plazo.
	? Logro de competencias básicas.
	? Descripción de los materiales y recursos a ser utilizados.
	? Tiempo propuesto de los contenidos por unidades didácticas.
	? Medidas anticipadas de atención a la diversidad.
	? Evaluación de esta planificación para su aplicación en el centro donde se llevaron a cabo las prácticas.



b) Unidad didáctica Consistirá en una unidad didáctica que debe ser ensayada en el aula durante el período de las prácticas en los centros.	Esta unidad didáctica debe responder a los siguientes requisitos: ? Fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que tratan el tema elegido y apoyado en las contribuciones de investigación didáctica. ? Justificación de la unidad de acuerdo con la legislación vigente (decretos, reales decretos de enseñanzas mínimas, y las órdenes) y otros aspectos didácticos psico que justifican su inclusión en el plan de estudios de la etapa, y / o el curso y su contextualización. ? Elementos de la unidad de enseñanza claramente diferenciados y definidos: expectativas de aprendizaje (objetivos y competencias básicas), contenido, calendario, metodología y recursos. ? Atención a la diversidad, con las estrategias y los materiales para llevar a cabo. ? Criterios e instrumentos para la evaluación y el monitoreo de la unidad. ? Desarrollo completo de las diferentes sesiones de clase, incluidos los anexos con el material completo y necesarios para aplicar a la unidad didáctica. ? Evaluación de la aplicación de la unidad. Si por alguna circunstancia extraordinaria no pudiera aplicarse, la evaluación se referirá a la idoneidad de la unidad didáctica para el centro donde se llevaron a cabo las prácticas.
c) Investigación educativa Consistirá en el diseño y desarrollo de una investigación sobre un proyecto de innovación y mejora en el marco de la didáctica específica de la especialidad estudiada.	Esto debe incluir al menos los siguientes elementos: ? Fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que tratan el tema elegido y apoyado en las contribuciones de investigación didáctica. ? Descripción del proyecto y el contexto de desarrollo. ? Diseño, aplicación o validación de instrumentos de evaluación específicos: o el uso de procedimientos de observación sistemática; o y la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y / o cualitativos. ? Análisis y discusión de los datos recopilados. ? Formulación de conclusiones.
d) Acción en temáticas transversales Consistirá en la elaboración de un plan de acción en algunos de los ejes transversales del currículum, que deberá ser probado durante el período de las prácticas en los centros.	Contendrá al menos los siguientes aspectos: ? Las fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que se ocupan del tema elegido y apoyado en las contribuciones de la investigación didáctica ? Justificación y contextualización dentro del currículo de la (s) asignatura (s) de las etapas correspondientes ? Diseño de los objetivos del plan de acción ? Metodología de trabajo ? Actividades propuestas ? Evaluación para su posible aplicación en centros educativos en general ? Evaluación de la aplicación del plan. Si por alguna circunstancia extraordinaria no pudiera aplicarse, la evaluación se referirá a la idoneidad del TFM para el centro donde se llevaron a cabo las prácticas.



e) Proyecto integrado o actividad complementaria Consistirá en una planificación exhaustiva de una salida de campo o un proyecto que permita conectar los contenidos de las asignaturas de forma interdisciplinaria con los recursos educativos del entorno.	Incluirá, como en el caso anterior y al menos, los siguientes aspectos: ? Fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que tratan el tema elegido y apoyado en las contribuciones de investigación didáctica. ? Justificación y contextualización dentro del currículo de la / s materia / s de las etapas correspondientes. ? Descripción de los objetivos del proyecto o actividad. ? Metodología de trabajo. ? Actividades propuestas, incluidas guías didácticas y materiales de apoyo. ? Evaluación para su posible aplicación en centros educativos en general. ? Evaluación de la aplicación de la salida o el proyecto. Si por alguna circunstancia extraordinaria no pudiera aplicarse, la evaluación se referirá a la idoneidad de la propuesta para el centro donde tuvieron lugar las prácticas.
f) Innovación educativa con la elaboración de materiales didácticos Consistirá en la elaboración de materiales didácticos específicos o de innovación educativa, o de recursos y herramientas tecnológicas (software, hardware, mecánica, etc.) de uso educativo.	Contendrá, como en el caso anterior y al menos, los siguientes aspectos: ? Fundaciones a través de la contribución relevante y actualizada de los documentos que tratan el tema elegido y apoyado en las contribuciones de investigación didáctica. ? Justificación y contextualización dentro del currículo de la / s materia / s de las etapas correspondientes. ? Descripción de los objetivos de la innovación. ? Metodología de trabajo. ? Evaluación para su posible aplicación en centros educativos en general. ? Evaluación de la aplicación de materiales, recursos y / o herramientas. Si por alguna circunstancia extraordinaria no pudieran aplicarse, la evaluación se referirá a la idoneidad de la propuesta para el centro donde tuvieron lugar las prácticas.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Presentación oral	A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A32 A33 A34 A35 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	9	10
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	136	137
Atención personalizada		3	0	3

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción



Presentación oral	El TFM debe defenderse ante un tribunal que formó la forma establecida por el Consejo Escolar o, según el caso, el comité que tiene los poderes delegados, de acuerdo con el número de estudiantes matriculados y el tema de los diferentes TFM. Para defender al TFM, los estudiantes tendrán un máximo de 20 minutos. Los miembros de la corte también tendrán un tiempo máximo de 20 minutos para preguntar cuántas preguntas y sugerencias consideran necesarias. Se debe usar un lenguaje no sexista, y se entiende que el alumnado universitario tiene asumidas ciertas capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral, por lo que es primordial y obligatorio el uso correcto del lenguaje.
-------------------	--



Trabajos tutelados	La extensión del trabajo final es de sesenta páginas máximo y cuarenta páginas mínimo en DIN A4 (doble cara y si es posible con material ambiental), escrito en letra Arial 11 a doble espacio, sin considerar los posibles anexos (excepto en el Itinerario de las Artes). El alumnado deberá entregar su TFM subiendo un archivo PDF a la Secretaría Virtual y también a la App del TFM. En el ensayo, se usará un lenguaje directo y cuidadoso que puede ir acompañado de gráficos, diagramas e imágenes. Las frases o ideas literales de otros autores, los autores incluidos en el trabajo, se referenciarán adecuadamente a lo largo del texto y en la sección de referencias. De lo contrario, se puede considerar plagio y la suspensión directa del trabajo además de la consideración que las regulaciones académicas de UDC consideran. Puede consultar el tratamiento del plagio de UDC aquí: https://www.udc.es/es/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/index.html Además, los nombramientos y las referencias bibliográficas deben recopilarse de acuerdo con las reglas de la APA. Los contenidos incluidos deben estar apropiadamente referenciados a lo largo del trabajo y en el apartado de referencias usando las normas APA (6ª Edición o una posterior si procede). El texto literal debe declararse usando dichas normas. En el parafraseado deben figurar las fuentes originales de las ideas que se reelaboraron. La presencia de fuentes científicas en el trabajo es un signo de credibilidad que es un requisito imprescindible para demostrar la excelencia académica. Se recomienda consultar: https://www.udc.es/gl/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/index.html Se tiene que evitar el plagio, dado que será penalizado. Ya que las citas y las referencias a cualquier texto debe declararse, el uso literal del texto o ideas de otros autores parafraseadas sin declarar la fuente supone el suspenso del trabajo en aplicación del artículo 14.4 de la NORMAS DE AVALIACIÓN, REVISIÓN E RECLAMACIÓN DAS CUALIFICACIÓNS DOS ESTUDOS DE GRAO E MESTRADO UNIVERSITARIO, aprobada por el Consejo de Gobierno del 19 de diciembre de 2013 y modificada el 29 de junio de 2017, en la que se indica que “na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través de internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade”. Se entiende que el alumnado universitario tiene asumidas las capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral y escrita. Por tanto, es primordial y obligatorio la corrección ortográfica (ortografía, acentuación y puntuación), gramatical y léxica en los trabajos, y se debe incorporar la perspectiva de género usando un lenguaje no sexista. Concretamente el trabajo presentado debe responder, en términos generales, a la estructura que se determina a continuación: a) Página de portada Esta será la primera página, que debe traer el logotipo de UDC e incluir la siguiente información: ? Nombre e ID / NIE del estudiante y especialidad docente ? Nombre del tutor de TFM del Máster ? Título del trabajo. Debe aparecer en gallego, español e inglés, por requerimiento de la acreditación del título por la norma europea. ? Nombre del centro donde se llevaron a cabo las prácticas de enseñanza. ? Fecha de cierre del TFM. b) Índice El índice debe reflejar las diferentes secciones del TFM, así como los anexos correspondientes a tablas, tablas, gráficos, etc. Es imperativo que sea un índice numerado e incluya la paginación TFM. c) Introducción Esto incluirá el propósito general de TFM y los partidos se organizan, así como la justificación de la elección del tema y / o el alcance de la innovación y la investigación educativa. d) Fundamentación del TFM En esta sección los alumnos incluirán los fundamentos teóricos y la justificación de su TFM según la especificidad de los mismos. e) Desarrollo del TFM de acuerdo con la opción elegida (ver punto 2) f) Valoración personal y conclusiones Esta sección debe tener una extensión de entre cinco y ocho páginas y debe incluir: - Una evaluación de los resultados obtenidos en el desarrollo del TFM y sus conclusiones.
--------------------	---



- Una reflexión personal que contiene, al menos, las ideas concluyentes con respecto a lo siguiente: a) el contraste de los conocimientos obtenidos en los diferentes temas de los Maestros y las experiencias de las prácticas educativas y b) la reflexión sobre el nivel de desarrollo personal de los conocimientos adquiridos a enseñar en de la especialidad docente.

g) Referencias bibliográficas y recursos didácticos

Específicamente, se indicarán los materiales de enseñanza consultados o utilizados para realizar el TFM. La bibliografía debe organizarse de acuerdo con las reglas de la APA, que se pueden consultar en el siguiente enlace:

http://www.udc.es/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/publicar/citar.html

h) Anexos

Se pueden incluir los documentos que se consideran pertinentes para la mejor comprensión y contextualización del TFM.



Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Se realizarán tutorías individuales con el fin de orientar el trabajo del estudiante y solventar posibles dudas con el director o directora del TFM.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se valorarán dos tipos diferentes de TFM y según las diferentes partes en general: - Preguntas formales (5%) ? Claridad de ideas, exposición y organización de la información ? Relación y consistencia entre las partes del TFM ? Buena calidad lingüística del habla -Fundación teórica (30%) ? La suficiencia y la profundidad del marco teórico, por lo que ha demostrado tener conocimientos sobre el desarrollo y el nivel alcanzado en el tema. ? La creatividad y la originalidad en la presentación del tema, en su análisis o su tratamiento. ? Referencia a los contenidos trabajados en el máster. ? Documentación de la fecha y las referencias citadas de acuerdo con las reglas de su propio apoyo científico y profesional. -Desarrollo del TFM (35%) ? Nivel de especificación TFM ? Viabilidad de la propuesta en función de su contextualización ? Adaptación al marco legislativo y curricular. ? Existencia y adecuación de los criterios de evaluación de la propuesta. - Evaluación personal y conclusiones de TFM (15%) ? Relación de las conclusiones con los objetivos del TFM ? El grado de integración de los conocimientos obtenidos en los diferentes temas estudiados en el Master ? Grado de desarrollo de competencias profesionales	85
Presentación oral	A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A32 A33 A34 A35 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se valorará: ? Existencia y calidad en los medios y / o materiales de soporte ? Coherencia y claridad de ideas en la exposición ? Buena competencia lingüística oral ? Capacidad de sintetizar ? Capacidad de responder en la discusión.	15

Observaciones evaluación



Los alumnos tendrán una convocatoria con dos oportunidades de evaluación o defensa pública del TFM: una ordinaria y otra extraordinaria. Para la evaluación del TFM, se constituirán los tribunales (nombrados por el coordinador del máster) para cada una de las especialidades. Cada uno estará compuesto por tres miembros titulares y uno o dos / dos suplentes.

Los tribunales de evaluación se configurarán en forma de establecer el consejo de administración central o, en su caso, el comité que tenga los poderes delegados, de acuerdo con el número de estudiantes matriculados y el tema de los diferentes TFG y TFM que estén representados. Cada tribunal estará compuesto por al menos tres personas y los sustitutos correspondientes. Todos ellos deben ser miembros del personal docente universitario vinculado al máster. El director del TFM no puede ser parte del tribunal.

Para defender al TFM, los estudiantes tendrán un máximo de 20 minutos. Los miembros de la corte también tendrán un tiempo máximo de 20 minutos para preguntar cuántas preguntas y sugerencias consideran necesarias.

Una vez que se hayan finalizado todas las defensas de TFM de la sesión correspondiente, el tribunal publicará las calificaciones provisionales en el panel de Master.

En relación con la evaluación de cada trabajo, el tribunal procederá a:

- a) Califique el trabajo realizado con la calificación promedio de las calificaciones emitidas por cada uno de los miembros. La calificación puede ser:
- a. No presentado
 - b. Suspenso: de 1 a 4.9
 - c. Aprobado: de 5 a 6.9
 - d. Notable: de 7 a 8.9
 - e. Excepcional: de 9 a 10

La mención de "registro de honor" puede otorgarse en caso de que los miembros del tribunal acuerden su concesión por unanimidad.

- b) Cubre los minutos de valoración.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Seguir las orientaciones del director o directora del TFM.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías