ASIGNATURA DE MÁSTER:

TRABAJO FIN DE MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. ESPECIALIDAD DE FÍSICA Y QUÍMICA

Curso 2017/2018

(Código:23304362)

1.PRESENTACIÓN

El Trabajo Final de Máster (TFM), es materia obligatoria constituida por 6 créditos ECTS, lo que corresponde a 150 horas de trabajo académico y se desarrollará en el segundo semestre con el objetivo de evidenciar la formación docente adquirida (dominio competencial) con la realización del Máster.

La organización general del Máster se estructura en tres Módulos temáticos con sus correspondientes materias y asignaturas: Genérico, Específico y Prácticum y TFM. El Módulo Genérico es común para todo el alumnado. El Módulo Específico lo integran las materias y asignaturas propias de cada Especialidad. El TFM tiene carácter obligatorio y estará dirigido por el profesorado de la UNED en función de la Especialidad en la que se haya matriculado el alumnado.

- En el esquema siguiente se presenta la estructura básica de las enseñanzas del Máster con su distribución de créditos:

MODULOS	TOTAL: 60 créditos ECTS
Módulo de Formación Genérico Común a todas la Especialidades	15 créditos ECTS
Módulo de Formación Específico	27 créditos ECTS
Prácticum (I y II)	12 créditos ECTS
Trabajo Fin de Máster	6 créditos ECTS

CRÉDITOS TOTALES	60 réditos ECTS

Sobre la base del RD 1834/2008 se proponen las siguientes Especialidades, sin cerrar la posibilidad a la incorporación de nuevas especialidades en el futuro:

- Biología y Geología
- Física y Química
- Matemáticas
- Economía y Administración de Empresas
- Orientación educativa
- Intervención socio-comunitaria
- Lengua castellana y Literatura
- Lenguas modernas
  - Inglés
  - Alemán
  - Italiano
  - Francés
- Lenguas clásicas: Latín y Griego
- Filosofía
- Geografía e Historia
- Tecnología de máquinas, fluidos y mantenimiento
- Formación y Orientación Laboral

2.CONTEXTUALIZACIÓN

Con el objetivo de conseguir cierto grado de homogeneidad se ve conveniente el establecimiento de unos criterios comunes para el desarrollo del TFM sin menoscabo de las peculiaridades propias de las distintas Especialidades. El TFM está nucleado alrededor de cada Especialidad y enmarcado en un contexto de enseñanza-aprendizaje. Desde este planteamiento se establece un marco común de contenidos generales en el que se ensamblen las líneas referenciales concretas de cada Especialidad y que además posibilite el desarrollo en la innovación e investigación.

Siguiendo las orientaciones de la Orden ECI/385/2007, de 27 de diciembre, en la que se establece las *competencias que deberán adquirir los estudiantes* que cursan este Máster, y teniendo en cuenta las *Competencias Genéricas para los grados* (Titulaciones) *de la UNED* y las *Competencias Básicas de la Educación Secundaria Obligatoria* en la que va a ejercer su docencia, en el TFM *"estas competencias, junto con las propias del resto de las materias quedarán reflejadas en el Trabajo Fin de Máster que compendia la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas descritas"* a modo de síntesis y reflexión teórico-práctica del contenido del Máster. El estudiante tratará de conjugar los planteamientos teóricos estudiados en las materias del mismo, junto a propuestas prácticas aplicables a su actividad profesional docente dentro de su especialidad y en el contexto de un centro educativo en el que ha de desempeñar su docencia.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Son aquellos que van asociados a las competencias generales del Máster y las específicas de cada Módulo y asignatura en función de las propuestas elaboradas por las diferentes Especialidades en las Guías de Estudio

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El TFM está nucleado alrededor de cada especialidad y enmarcado en un contexto de enseñanza-aprendizaje. Desde esa perspectiva, el estudiante deberá abordar aspectos docentes y didácticos como los siguientes:

1. Planificación de la enseñanza – aprendizaje; y de la orientación y tutoría.
2. Metodología y estrategias de enseñanza.
3. Diseño de recursos y materiales didácticos.
4. Evaluación de la enseñanza y del aprendizaje de los alumnos.

Para su desarrollo, se sugieren tres enfoques amplios con los que abordar los aspectos propuestos en el Trabajo Fin de Máster que podrán ser adaptadas a la especificidad de cada especialidad:

1. Más centrada en aspectos que vienen señalados por la Especialidad.
2. Fomento de la innovación y la investigación educativas.
3. Conjugar teoría y práctica. La actuación del estudiante del Máster es un *todo continuo* en el que confluyen los estudios y el Prácticum realizados en el Máster subrayando su proyección hacia la práctica docente en aulas de Educación Secundaria.

Con relación a posibles actividades en el TFM se sugieren la siguiente de dedicación:

- Búsqueda y análisis de información, documentación y recursos. Investigación relativa a recursos de la disciplina correspondiente Competencias asociadas al máster en su conjunto. Aproximadamente 50 horas.
- Trabajos teórico -prácticos relativos a la Especialidad. Aproximadamente 75 horas.
- Tutorías (grupales o individuales), presenciales y virtuales Aproximadamente 20 horas
- Actividades de evaluación: Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster. Aproximadamente 5 horas.

6.EQUIPO DOCENTE

- AURELIO NIETO CODINA
- RAUL PORCAR GARCIA
- JUAN CARLOS BRAVO YAGÜE
- AMALIA WILLIART TORRES
- MANUEL PANCORBO CASTRO
- PABLO DOMINGUEZ GARCIA
- ANTONIO JOSE LOPEZ PEINADO
- ANTONIO R GUERRERO RUIZ
- ROSA MARIA MARTIN ARANDA
- MARIA LUISA ROJAS CERVANTES
- ANGEL MAROTO VALIENTE
- JESUS ALVAREZ RODRIGUEZ
- ESTHER ASEDEGBEGA NIETO
- MARIA PEREZ CADENAS
- SOCORRO CORAL CALVO BRUZOS
- ANTONIO ZAPARDIEL PALENZUELA
- PILAR FERNANDEZ HERNANDO
- ROSA Mª GARCINUÑO MARTINEZ
- M ASUNCION GARCIA MAYOR

- MARIA ISABEL ESTEBAN PACIOS
- MERCEDES DE LA FUENTE RUBIO
- JOSE MARIA GAVIRA VALLEJO
- MARIA ALEJANDRA PASTORIZA MARTINEZ
- CARMEN SANCHEZ RENAMAYOR
- CONSUELO ESCOLASTICO LEON
- RAQUEL FERRANDEZ FORMOSO
- CONCEPCION LOPEZ GARCIA
- MARTA PEREZ TORRALBA
- DOLORES SANTA MARIA GUTIERREZ
- DIONISIA SANZ DEL CASTILLO
- DANIEL RODRIGUEZ PEREZ
- CRISTINA MARIA SANTA MARTA PASTRANA
- JOSE CARLOS ANTORANZ CALLEJO
- MANUEL ARIAS ZUGASTI
- JOSE LUIS CASTILLO GIMENO
- PEDRO CORDOBA TORRES
- RUBEN DIAZ SIERRA
- PEDRO LUIS GARCIA YBARRA
- JOSE ESPAÑOL GARRIGOS
- EVA MARIA FERNANDEZ SANCHEZ
- MIGUEL ANGEL RUBIO ALVAREZ
- JULIO JUAN FERNANDEZ SANCHEZ
- DAVID GARCIA ALDEA
- MARIA DEL MAR SERRANO MAESTRO
- IGNACIO ZUÑIGA LOPEZ
- JUAN PEDRO SANCHEZ FERNANDEZ
- EMILIA CRESPO DEL ARCO
- JOSE ENRIQUE ALVARELLOS BERMEJO
- OSCAR GALVEZ GONZALEZ
- CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
- MARIA ELENA PEREZ MAYORAL
- ALVARO GUILLERMO PEREA COVARRUBIAS
- JAVIER PEREZ ESTEBAN
- AGUSTIN GONZALEZ CREVILLEN
- GEMA PANIAGUA GONZALEZ
- ELKA RADOSLAVOVA KOROUTCHEVA
- JAVIER TAJUELO RODRIGUEZ
- JAIME ARTURO DE LA TORRE RODRIGUEZ
- JAVIER RODRIGUEZ LAGUNA
- EVA CASTILLEJOS LOPEZ
- Mª VIRTUDES MORALES VARGAS
- MIKEL SANZ MONASTERIO
- SANTIAGO MARTIN FERNANDEZ
- PABLO MARTINEZ-LEGAZPI AGUILO
- OLGA MONAGO MARAÑA
- FCO JAVIER DE LA RUBIA SANCHEZ
- ADOLFO VAZQUEZ QUESADA
- CASIANO HERNANDEZ SAN JOSE
- CESAR AUGUSTO ANGULO PACHON
- ROBERTO MARIA HORMIGOS
- MARIANA RODRIGUEZ HAKIM
- JESUS SANCHEZ RODRIGUEZ
- ROSA MARIA HUERTAS PENELA
- ALEJANDRO SANZ PARRAS

7.METODOLOGÍA

Las actividades se desarrollan sobre la base de la metodología a distancia propia de la UNED, caracterizada por la integración y la utilización de las TIC, en sus diferentes posibilidades y alternativas: Foro, chat, correo electrónico, tutoría on-line, documentación en el campus virtual, etc.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

El equipo docente la proporcionará en el curso virtual.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

El equipo docente la proporcionará en el curso virtual.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Los recursos de apoyo al estudio del TFM son:

- Guía de Estudio. Primera Parte: Información general de la asignatura.

- Guía de Estudio. Segunda Parte: “Plan de trabajo y orientaciones para su desarrollo” de cada Especialidad.

- Bibliografía complementaria indicada en cada especialidad.

- Curso virtual: Foros de discusión, correo electrónico, contenidos digitalizados y otros recursos virtuales que se podrán a disposición del estudiante.

- Otros materiales complementarios indicados en cada especialidad.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los estudiantes podrán ponerse en contacto con el Equipo Docente a través de los diferentes medios que se indican en las Guías de cada Especialidad. En ellas se comunican los diversos medios de intercomunicación tutorial: profesor asignado, teléfono, correo electrónico, etc.

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación del TFM se desarrollará en función de los criterios establecidos en cada una de las Especialidades de acuerdo con la normativa vigente de la UNED al respecto.

13.COLABORADORES DOCENTES

- ROSA M CLARAMUNT VALLESPI

14.Requisitos

La realización del TFM se ha de ajustar a lo establecido en la normativa vigente de la UNED, en concreto a la Regulación de de los Trabajos de Fin de Máster en las Enseñanzas conducentes al Título Oficial de Máster de la UNED (Aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 24 de julio de 2008).

Para matricularse en el TFM el estudiante deberá haberse matriculado en todas las materias que integran el Máster en su Especialidad. Para poder presentar y defender el TFM, el estudiante deberá tener aprobadas todas las asignaturas cursadas.

15.Competencias

Se recogen a continuación las competencias que, junto con las propias del resto de materias de las Especialidades, han de quedar reflejadas por el estudiante en el Trabajo Fin de Máster como compendio y resultado de la formación adquirida como consecuencia de las enseñanzas recibidas.

En primer lugar, la ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, establece las competencias que deberán adquirir los estudiantes que cursen el Máster de Secundaria, y, que de algún modo también contribuyen a su adquisición con la elaboración del TFM:

- Competencias Generales:

G.1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

Para la Formación Profesional se incluirá también el conocimiento de las respectivas profesiones.

G.2. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

G.3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

G.4. Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

G.5. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

G.6. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

G.7. Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.

G.8. Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

G.9. Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.

G.10. Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.

G.11. Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.

Además, tal y como se contempla en el Real Decreto 1393/2007, el Plan de Estudios tendrá en cuenta que la formación que se imparta será desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, desde el respeto y promoción de los derechos humanos y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

- Competencias Específicas:

E.1. Adquirir experiencia en la planificación, la docencia y la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.

E.2. Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.

E.3. Dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.

E.4. Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión basada en la práctica.

E.5. Para la formación profesional, conocer la tipología empresarial correspondiente a los sectores productivos y comprender los sistemas organizativos más comunes en las empresas.

E.6. Respecto a la orientación, ejercitarse en la evaluación psicopedagógica, el asesoramiento a otros profesionales de la educación, a los estudiantes y a las familias.

Por último, es necesario hacer referencia a las **Competencias Genéricas** que los estudiantes de la UNED han de adquirir en sus titulaciones; y a las **Competencias Básicas** que deberán adquirir los alumnos de Educación Secundaria como consecuencia de la futura actuación docente de los actuales estudiantes del Máster de Secundaria.

- Competencias Genéricas para los Másteres de la UNED:

MAPA DE COMPETENCIAS GENÉRICAS UNED		
Áreas competenciales	**Competencias**	
Gestión del trabajo autónoma y autorregulada	***Competencias de gestión y planificación***	o Iniciativa y motivación o Planificación y organización o Manejo adecuado del tiempo
	Competencias cognitivas superiores	▪ Análisis y Síntesis ▪ Aplicación de los conocimientos a la práctica ▪ Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos ▪ Pensamiento creativo ▪ Razonamiento crítico ▪ Toma de decisiones
Gestión de los procesos de comunicación e información	***Competencias de expresión y comunicación***	· Comunicación y expresión escrita · Comunicación y expresión oral · Comunicación y expresión en otras · lenguas (con especial énfasis en el inglés) · Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica (cuando sea requerido y estableciendo los niveles oportunos)
	Competencias en el uso de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento	✓ Competencia en el uso de las TIC ✓ Competencia en la búsqueda de información relevante ✓ Competencia en la gestión y organización de la información ✓ Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación
Trabajo en equipo		➢ Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros ➢ Habilidad para negociar de forma eficaz ➢ Habilidad para la mediación y resolución de conflictos ➢ Habilidad para coordinar grupos de Trabajo

		➢ Liderazgo (cuando se estime oportuno en los estudios)
Compromiso ético		❖ Compromiso ético (por ejemplo en la realización de trabajos sin plagios, etc.) ❖ Ética profesional (esta última abarca también la ética como investigador)

- Competencias Básicas de Educación Secundaria Obligatoria (*)

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

(*) Esta relación de *competencias básicas* son las que ha establecido el sistema educativo español para ser desarrolladas por todos los alumnos de las etapas de escolarización obligatoria, debiendo estar plenamente adquiridas al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. (Ley Orgánica de Educación, LOE, BOE, 4-5-06). Estas competencias básicas, así como las enseñanzas curriculares del Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, son un referente necesario para el futuro desarrollo profesional docente de los estudiantes de este Máster en sus respectivas especialidades.