26-27

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

CÓDIGO 31120117

UNED

26-27

TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

CÓDIGO 31120117

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Código	31120117
Curso académico	2026/2027
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Tipo	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Nº ETCS	12
Horas	300
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El título universitario de Master Universitario en Ingeniería de las Tecnologías Educativas está vinculado con el desarrollo de la profesión en el área de la ingeniería informática aplicada a la educación, a través de los diversos roles que pueden ejercerse dentro de las organizaciones; desde analistas de datos hasta desarrolladores de tecnologías educativas. El Trabajo Fin de Máster (TFM) potencia las habilidades personales, en diversos aspectos, que van desde la integración de tecnologías, a la adecuada presentación de resultados y conclusiones.

El TFM consta de 12 créditos, es obligatorio en el segundo semestre, y supone la realización de un trabajo original realizado individualmente, con rigor profesional o científico, bajo la dirección y supervisión de un tutor, y que ha de ser presentado y defendido ante un tribunal universitario. El TFM se encuentra relacionado con todas las asignaturas del Máster.

Su desarrollo, consistente en un proyecto integral de tecnologías educativas en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, y que debe involucrar la articulación de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de su formación dentro del Máster. Debe tener también carácter formativo, abordar problemas propios del área de tecnologías educativas y, en su caso, servir de preparación para posteriores etapas de formación académica en estudios de doctorado.

El trabajo involucrará la realización de estudios, valoraciones e informes acerca de las tecnologías disponibles, innovaciones y alternativas. Finalmente, debe ser realizado con rigor profesional o en su caso científico y ser conforme a los principios éticos.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

No existen requisitos previos, más allá de los propios del Máster, aunque es necesario dominar el inglés técnico (leer y escribir) para manejar con facilidad las fuentes bibliográficas de investigación.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JOSE LUIS FERNANDEZ VINDEL
Correo Electrónico	jlvindel@dia.uned.es
Teléfono	91398-7181
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	ANTONIO RODRIGUEZ ANAYA
Correo Electrónico	arodriguez@dia.uned.es
Teléfono	91398-6550
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	RAFAEL PASTOR VARGAS
Correo Electrónico	rpastor@dia.uned.es
Teléfono	91398-8383
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	RAFAEL PASTOR VARGAS
Correo Electrónico	rpastor@scc.uned.es
Teléfono	91398-8383
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ
Correo Electrónico	elio@ieec.uned.es
Teléfono	91398-9381
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO
Correo Electrónico	miguel@lsi.uned.es
Teléfono	91398-7924
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos	AGUSTIN CARLOS CAMINERO HERRAEZ (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	accaminero@scc.uned.es
Teléfono	91398-9468
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	MARIA CAROLINA MAÑOSO HIERRO
Correo Electrónico	carolina@scc.uned.es
Teléfono	91398-7168
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	FELIX DE LA PAZ LOPEZ
Correo Electrónico	delapaz@dia.uned.es
Teléfono	91398-9470
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	ANTONIO ROBLES GOMEZ
Correo Electrónico	arobles@scc.uned.es
Teléfono	91398-8480
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	MARIA DE LOS LLANOS TOBARRA ABAD
Correo Electrónico	llanos@scc.uned.es
Teléfono	91398-9566
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	LUIS DE LA TORRE CUBILLO
Correo Electrónico	ldelatorre@dia.uned.es
Teléfono	91398-9681
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos	ALEJANDRO RODRIGUEZ ASCASO
Correo Electrónico	arascaso@dia.uned.es
Teléfono	91398-7158
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	JUAN MANUEL CIGARRAN RECUERO
Correo Electrónico	juanci@lsi.uned.es
Teléfono	91398-9828
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos	MANUEL ALONSO CASTRO GIL
Correo Electrónico	mcastro@ieec.uned.es
Teléfono	91398-6476
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	JORGE PEREZ MARTIN
Correo Electrónico	jperezmartin@dia.uned.es
Teléfono	91398-9387
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	FRANCISCO INIESTO CARRASCO
Correo Electrónico	finiesto@lsi.uned.es
Teléfono	91398-9879
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos	EDUARDO GABRIEL MUÑOZ PALOMEQUE
Correo Electrónico	egmunoz@scc.uned.es
Teléfono	
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos	COVADONGA RODRIGO SAN JUAN
Correo Electrónico	covadonga@lsi.uned.es
Teléfono	91398-6487
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para contactar directamente con el Equipo Docente se utilizará preferentemente el correo electrónico, pudiéndose también realizar consultas telefónicas y entrevista personal en los horarios establecidos.

Datos de la coordinación de la asignatura:

Miguel Rodríguez Artacho

Email: **miguel@lsi.uned.es**

Tlfno: 91 398 7924

Agustín Caminero Herráez

Email: **accaminero@scc.uned.es**

Tlfno: 91 398 9468

Además, existirá un curso virtual donde los estudiantes contarán con foros para poder trasladar sus consultas que serán atendidas por el Equipo Docente de la asignatura.

Dirección postal

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

C/ Juan del Rosal, 16

28040 - Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 Ser capaz de definir y formalizar mediante las Tecnologías de Información y las

Comunicaciones (TIC) una estrategia educativa que cumpla con las necesidades del estudiante.
CG2 Ser capaz de entender y aplicar las tecnologías adecuadas que permitan evaluar y mejorar la calidad de la docencia en un entorno tecnológico.
CG3 Dimensionar, configurar y explotar herramientas hardware y software, e integrar estándares y estrategias educativas para la docencia basada en las TIC.
CG4 Ser capaz de diseñar, crear y evaluar contenidos educativos utilizando para ello las diferentes normas, formatos y tecnologías existentes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 Ser capaz de abordar y desarrollar proyectos innovadores en entornos científicos, tecnológicos y multidisciplinares.
CT2 Ser capaz de tomar decisiones y formular juicios basados en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de:

- Evaluar los recursos materiales y personales para realizar una planificación realista del trabajo.
- Establecer las hipótesis de trabajo con claridad, argumentando su validez para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Explicar la metodología de búsqueda de la información utilizada, demostrando que se han consultado las fuentes más relevantes del campo de estudio.
- Resolver problemas de investigación relacionados con las tecnologías educativas con iniciativa y creatividad.
- Integrar distintas tecnologías educativas utilizando estándares.
- Explicar razonadamente las diferentes alternativas que se han considerado a la hora de establecer la forma de enfrentarse al problema planteado inicialmente en el dominio de aplicación
- Defender las soluciones propuestas para el proyecto mediante argumentos lógicos y coherentes.
- Escoger las herramientas software y hardware más adecuadas y utilizarlas correctamente dentro de la ejecución e implantación de soluciones de tecnologías educativas.

CONTENIDOS

Desarrollo del TFM

Su desarrollo, consistente en un proyecto integral de tecnologías educativas en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, y que debe involucrar la articulación de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de su

formación dentro del Máster. Debe tener también carácter formativo, abordar problemas propios del área de tecnologías educativas y, en su caso, servir de preparación para posteriores etapas de formación académica en estudios de doctorado.
El trabajo involucrará la realización de estudios, valoraciones e informes acerca de las tecnologías disponibles, innovaciones y alternativas. Finalmente, debe ser realizado con rigor profesional o en su caso científico y ser conforme a los principios éticos.

METODOLOGÍA

Esta asignatura se impartirá conforme a la metodología no presencial que caracteriza a la UNED, en la cual prima el autoaprendizaje del alumno, pero asistido por el profesor y articulado a través de diversos sistemas de comunicación docentes. Sin embargo se considera que la interacción con el profesor que dirija el TFM tendrá una parte importante en la metodología.
Las actividades formativas de la metodología son:

•Estudio de contenidos: 50 horas.

•Tutorías: 20 horas

•Practicas informáticas: 230 horas

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

Es un Trabajo Fin de Máster (TFM), a desarrollar durante todo el semestre con la asignación de uno o varios directores.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: El trabajo será evaluado, junto con la presentación del mismo, con el 100% de la nota siguiendo las directrices/normativas de la UNED respecto de los másteres oficiales.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Se tendrá en cuenta la normativa de TFMs de la UNED.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Para cada TFM el director o directores aportará la bibliografía necesaria, aunque en el aula virtual el estudiante dispondrá de información general sobre la realización de un TFM y sus requisitos.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como apoyo para alcanzar los objetivos propuestos, la asignatura cuenta con un curso virtual, a través de una plataforma especialmente diseñada para facilitar el trabajo individual y colaborativo en Internet (basada en comunidades virtuales), desarrollada por la Sección de Innovación del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la UNED: aLF, accesible a través del portal de la UNED. La plataforma de aprendizaje en Internet permitirá al estudiante estar al tanto de cualquier información o documentación de interés relacionada con el TFM. Adicionalmente, el director o directores del TFM acordarán el uso de otras herrrammientas con el estudiante de TFM para habiltar reuniones síncronas (en caso necesario) u otros espacios de trabajo tecnológicos necesarios para el desarrollo del TFM.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.