GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN CUARTO CURSO

## GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



### PROYECTO FIN DE GRADO (ING. TI)

CÓDIGO 71024056



el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

# 17-18

PROYECTO FIN DE GRADO (ING. TI) CÓDIGO 71024056

## **ÍNDICE**

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

igo seguro de Vernicación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

UNED 2 CURSO 2017/18

Nombre de la asignatura PROYECTO FIN DE GRADO (ING. TI)

Código 71024056 Curso académico 2017/2018

Departamento

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA, INGENIERÍA DEL SOFTW. Y SIST. INFORMÁTICOS, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y

CONTROL

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Títulos en que se imparte

**CUARTO CURSO** Curso

TRABAJO FINAL OBLIGATORIO Tipo

Nº ETCS 18 Horas 450.0 SEMESTRE 2 Periodo Idiomas en que se imparte **CASTELLANO** 

#### PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Trabajo Fin de Grado es la actividad con la que concluye el plan de estudios y que, aunque tenga la consideración y estructura de una asignatura, en la ETSI Informática consiste en la elaboración de un trabajo individual de naturaleza profesional, científica o de I+D en el que se sintetice las competencias adquiridas en las enseñanzas, tanto las genéricas como las específicas del perfil de tecnologías de la información. La ETSI Informática establece que el Trabajo de Fin de Grado consista en la elaboración de un Proyecto de Fin de Grado (en adelante, PFG). Este proyecto se realiza bajo la supervisión de uno o más directores y debe defenderse ante un tribunal universitario.

El PFG está asociado a la evaluación de las competencias genéricas del título que acredita una formación general orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter

Su regulación está desarrollada por la Normativa sobre la realización de los Trabajos de Fin de Grado aprobada el 7 de marzo de 2012 por el Consejo de Gobierno de la UNED, así como por las Normas Específicas para las Titulaciones de la E.T.S. de Ingeniería Informática de la UNED.

El RD 1393/2007 de 29 de octubre, establece en el Capítulo III (Art. 12), dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado que "(3) estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo fin de Grado", añadiendo en otro apartado (7) que "El trabajo de fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título". El PFG del Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Información es de 18 créditos. La carga de trabajo para el alumno equivalente a estos 18 créditos es de 450 horas. Las actividades a desarrollar por el alumno en el cómputo de estas 450 horas comprenderán las orientaciones de su profesor para la dirección y seguimiento del trabajo, elaboración del PFG, y defensa oral ante un tribunal universitario.

Un PFG podrá ser dirigido por un profesor de uno de los departamentos adscritos/vinculados a la ETSI Informática. También, podría ser dirigido por un titulado superior que además sea tutor con docencia relacionada con las titulaciones de la ETSI Informática, profesor o

en la Verificación (CSV)" 'Código Seguro de <u>\_</u>

CURSO 2017/18 UNED 3

validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante GUI - La autenticidad, investigador adscrito a otros departamentos de la UNED o de otra Universidad o profesional del sector que se encuentre en ejercicio activo y con al menos tres años de experiencia profesional desde la obtención del título superior. En estas tres últimas modalidades será necesaria la figura del Codirector, que tendrá que ser un profesor de un departamento adscrito a la ETSI Informática, encargado de supervisar y avalar el trabajo tanto del Director como del Proyectante.

Existen dos modalidades de PFG cuya especificación puede encontrarla en el Reglamento de PFG de la ETSI Informática:

- 1. PFG general en donde los estudiantes son asignados, de acuerdo con los criterios que establezca la ETSI Informática, a una de las líneas temáticas generales ofertadas por los distintos departamentos adscritos/vinculados a la misma.
- 2. PFG específico en donde el estudiante realiza una propuesta concreta de PFG bien como idea original o bien relativa a alguna de las líneas ofertadas por los departamentos.

#### REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA **ASIGNATURA**

Los requisitos necesarios para poder solicitar la dirección de un PFG están detallados en el Reglamento de Proyecto.

Para la evaluación final e inclusión en Actas de la calificación del Proyecto Fin de Grado será necesaria la superación de todas las asignaturas de la titulación.

#### **EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellidos DAVID JOSE FERNANDEZ AMOROS

david@issi.uned.es Correo Electrónico 91398-8241 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

FERNANDO LOPEZ OSTENERO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico flopez@lsi.uned.es Teléfono 91398-7793

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos LAURA PLAZA MORALES

Correo Electrónico lplaza@lsi.uned.es

Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos MARGARITA BACHILLER MAYORAL

Correo Electrónico marga@dia.uned.es Teléfono 91398-7166

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CURSO 2017/18 UNED 4

validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante GUI - La autenticidad,

MIGUEL ROMERO HORTELANO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mromero@scc.uned.es

Teléfono 91398-7943

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos ANTONIO ROBLES GOMEZ Correo Electrónico arobles@scc.uned.es

Teléfono 91398-8480

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

MARIA DE LOS LLANOS TOBARRA ABAD Nombre y Apellidos

llanos@scc.uned.es Correo Electrónico Teléfono 91398-9566

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

AGUSTIN CARLOS CAMINERO HERRAEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico accaminero@scc.uned.es

91398-9468 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

PABLO RUIPEREZ GARCIA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico pablo@dia.uned.es Teléfono 91398-7159

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

PABLO RUIPEREZ GARCIA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico pablo@scc.uned.es Teléfono 91398-7159

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

PABLO RUIPEREZ GARCIA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico pruip@dia.uned.es Teléfono 91398-7159

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos LUIS GRAU FERNANDEZ Correo Electrónico Igrau@scc.uned.es Teléfono 91398-7153

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos **RAFAEL PASTOR VARGAS** Correo Electrónico rpastor@dia.uned.es

Teléfono 91398-8383

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

**UNED** CURSO 2017/18 5

integridad de este documento puede ser verificada mediante

Nombre y Apellidos RAFAEL PASTOR VARGAS Correo Electrónico rpastor@scc.uned.es

Teléfono 91398-8383

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES

Correo Electrónico roberto@scc.uned.es

Teléfono 91398-7196

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

SALVADOR ROS MUÑOZ Nombre y Apellidos

sros@dia.uned.es Correo Electrónico Teléfono 7205/7564

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

SALVADOR ROS MUÑOZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico sros@scc.uned.es 7205/7564 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos JUAN CARLOS LAZARO OBENSA

Correo Electrónico iclo@scc.uned.es Teléfono 91398-7163

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

MARIA CAROLINA MAÑOSO HIERRO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico carolina@scc.uned.es

Teléfono 91398-7168

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

ANGEL PEREZ DE MADRID Y PABLO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico angel@scc.uned.es Teléfono 91398-7160

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos IGNACIO JOSE LOPEZ RODRIGUEZ

Correo Electrónico ilopez@dia.uned.es Teléfono 91398-7195

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos IGNACIO JOSE LOPEZ RODRIGUEZ

Correo Electrónico ilopez@scc.uned.es 91398-7195 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

**UNED** 6 CURSO 2017/18 integridad de este documento puede ser verificada mediante

Nombre y Apellidos CARLOS CERRADA SOMOLINOS

Correo Electrónico ccerrada@issi.uned.es

Teléfono 91398-6477

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JOSE ANTONIO CERRADA SOMOLINOS

Correo Electrónico jcerrada@issi.uned.es

Teléfono 91398-6478

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JOSE FELIX ESTIVARIZ LOPEZ Correo Electrónico jose.estivariz@issi.uned.es

Teléfono 91398-7792

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos SEBASTIAN RUBEN GOMEZ PALOMO

Correo Electrónico sgomez@issi.uned.es

Teléfono 91398-6486

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos ISMAEL ABAD CARDIEL
Correo Electrónico iabad@issi.uned.es
Teléfono 91398-8654

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos MARIA MAGDALENA ARCILLA COBIAN

Correo Electrónico marcilla@issi.uned.es

Teléfono 91398-8243

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JUAN JOSE ESCRIBANO RODENAS

Correo Electrónico jjescri@issi.uned.es
Teléfono 91398-7617

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JOSE LUIS GAYO LLORENTE

Correo Electrónico jlgayo@issi.uned.es
Teléfono 91398-6485

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JUAN ANTONIO MASCARELL ESTRUCH

Correo Electrónico jmascarell@issi.uned.es

Teléfono 91398-8220

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

o: GUI - La a

UNED 7 CURSO 2017/18

ELENA RUIZ LARROCHA Nombre y Apellidos Correo Electrónico elena@issi.uned.es

Teléfono 91398-8216

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos RUBEN HERADIO GIL Correo Electrónico rheradio@issi.uned.es

Teléfono 91398-8242

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JAVIER ARELLANO ALAMEDA

javier@issi.uned.es Correo Electrónico Teléfono 91398-8735

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

MARIA FELISA VERDEJO MAILLO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico felisa@lsi.uned.es 91398-6484 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

M. LOURDES ARAUJO SERNA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico lurdes@lsi.uned.es Teléfono 91398-7318

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

ANA Mª GARCIA SERRANO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico agarcia@lsi.uned.es Teléfono 91398-7993

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

JULIO ANTONIO GONZALO ARROYO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico julio@lsi.uned.es Teléfono 91398-7922

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos **RAQUEL MARTINEZ UNANUE** 

Correo Electrónico raquel@lsi.uned.es

Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos ANSELMO PEÑAS PADILLA

Correo Electrónico anselmo@lsi.uned.es

91398-7750 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

integridad de este documento puede ser verificada mediante

**UNED** 8 CURSO 2017/18

Nombre y Apellidos TIMOTHY MARTIN READ.

Correo Electrónico tread@lsi.uned.es Teléfono 91398-8261

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO

Correo Electrónico miguel@lsi.uned.es Teléfono 91398-7924

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos COVADONGA RODRIGO SAN JUAN

Correo Electrónico covadonga@lsi.uned.es

Teléfono 91398-6487

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

**ENRIQUE AMIGO CABRERA** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico enrique@lsi.uned.es 91398-8651 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

JUAN MANUEL CIGARRAN RECUERO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico juanci@lsi.uned.es Teléfono 91398-7620

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

VICTOR DIEGO FRESNO FERNANDEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico vfresno@lsi.uned.es Teléfono 91398-8217

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

JUAN MARTINEZ ROMO Nombre y Apellidos Correo Electrónico juaner@lsi.uned.es Teléfono 91398-9378

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos JOSE LUIS DELGADO LEAL Correo Electrónico jdelgado@lsi.uned.es

Teléfono 91398-8736

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos ROBERTO CENTENO SANCHEZ

Correo Electrónico rcenteno@lsi.uned.es

Teléfono 91398-9696

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

integridad de este documento puede ser verificada mediante

**UNED** 9 CURSO 2017/18 Nombre y Apellidos AGUSTIN DANIEL DELGADO MUÑOZ

Correo Electrónico agustin.delgado@lsi.uned.es

Teléfono 91398-8652

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos ALVARO RODRIGO YUSTE Correo Electrónico alvarory@lsi.uned.es Teléfono 91398-9693

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

JOAQUIN ARANDA ALMANSA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jaranda@dia.uned.es

Teléfono 91398-7148

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

DICTINO CHAOS GARCIA Nombre y Apellidos Correo Electrónico dchaos@dia.uned.es 91398-7157 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

JOSE MANUEL DIAZ MARTINEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico josema@dia.uned.es

Teléfono 91398-7198

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

**RAQUEL DORMIDO CANTO** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico raquel@dia.uned.es Teléfono 91398-7192

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

SEBASTIAN DORMIDO CANTO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico sebas@dia.uned.es Teléfono 91398-7194

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

NATIVIDAD DURO CARRALERO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico nduro@dia.uned.es Teléfono 91398-7169

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

Nombre y Apellidos MARIA GUINALDO LOSADA Correo Electrónico mquinaldo@dia.uned.es

91398-7985 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

integridad de este documento puede ser verificada mediante

CARLA MARTIN VILLALBA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico carla@dia.uned.es Teléfono 91398-8253

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

Nombre y Apellidos FERNANDO MORILLA GARCIA

Correo Electrónico fmorilla@dia.uned.es

91398-7156 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

MARIA DEL ROCIO MUÑOZ MANSILLA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico rmunoz@dia.uned.es

Teléfono 91398-8254

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

MIGUEL ANGEL RUBIO GONZALEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico marubio@dia.uned.es

91398-7154 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

JOSE SANCHEZ MORENO Nombre y Apellidos Correo Electrónico isanchez@dia.uned.es

Teléfono 91398-7146

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

LUIS DE LA TORRE CUBILLO Nombre y Apellidos Correo Electrónico Idelatorre@dia.uned.es

Teléfono 91398-9681

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

ALFONSO URQUIA MORALEDA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico aurquia@dia.uned.es

Teléfono 91398-8459

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA Departamento

**ENRIQUE JAVIER CARMONA SUAREZ** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico ecarmona@dia.uned.es

Teléfono 91398-7301

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos JOSE MANUEL CUADRA TRONCOSO

Correo Electrónico imcuadra@dia.uned.es

91398-7144 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**UNED** 11 CURSO 2017/18 Nombre y Apellidos ANGELES MANJARRES RIESCO

Correo Electrónico amanja@dia.uned.es

Teléfono 91398-8125

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos **RAFAEL MARTINEZ TOMAS** rmtomas@dia.uned.es Correo Electrónico

91398-7242 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

SEBASTIAN DORMIDO BENCOMO Nombre y Apellidos

sdormido@dia.uned.es Correo Electrónico

Teléfono 91398-7151

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

#### TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Aunque nuestro estudiante es un estudiante a distancia éste se encuentra guiado y acompañado en su proceso de aprendizaje en todo momento. Los apoyos con los que cuenta el estudiante son básicamente dos:

- •La guardia presencial del director que dirige el PFG al que ha sido asignado el estudiante, en los horarios de consulta que dicho profesor establezca.
- •El curso virtual a través de la plataforma aLF de la UNED.

#### TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

#### **COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE**

El objetivo del PFG es poner en práctica los conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de los estudios realizados. De entre todas las competencias recogidas en el título de Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Información, serán objeto de evaluación preferentemente las competencias genéricas que se indican a continuación:

- •(G1) Competencias de gestión y planificación: Iniciativa y motivación. Planificación y organización (establecimiento de objetivos y prioridades, secuenciación y organización del tiempo de realización, etc.). Manejo adecuado del tiempo.
- •(G2) Competencias cognitivas superiores: selección y manejo adecuado de conocimientos, recursos y estrategias cognitivas de nivel superior apropiados para el afrontamiento y resolución de diversos tipos de tareas/problemas con distinto nivel de complejidad y novedad: 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.

integridad de este documento puede ser verificada mediante

GUI - La autenticidad,

**UNED** 12 CURSO 2017/18

- (G3) Competencias de gestión de la calidad y la innovación: Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros. Aplicación de medidas de mejora. Innovación y Gestión de los procesos de comunicación e información. En la Sociedad del Conocimiento, son especialmente relevantes aquellas competencias instrumentales que potencian una interacción y comunicación adecuadas y eficaces del individuo a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores, así como el uso adecuado de todas aquellas herramientas que permiten la comunicación y la gestión de la información mediada por tecnologías.
- •(G4) Competencias de expresión y comunicación (a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores): 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).
- (G5) Competencias en el uso de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento: Manejo 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.
- (G7) Compromiso ético. Compromiso ético, especialmente relacionado con la deontología profesional. El tratamiento y funcionamiento ético individual es un valor indiscutible para la construcción de sociedades más justas y comprometidas. La universidad puede fomentar actitudes y valores éticos, especialmente vinculados a un desempeño profesional ético: Compromiso ético (por ejemplo en la realización de trabajos sin plagios, etc.). Ética profesional (esta última abarca también la ética como investigador).

De entre todas las competencias específicas recogidas en el título de Grado en Tecnologías de la Información, serán objeto de evaluación preferentemente las específicas del perfil de tecnologías de la información que se indican a continuación:

- BC.1 Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar, aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a los principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- •BTEti.1 Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- •BTEti.2 Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
- •BTEti.3 Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.

**UNED** 13 CURSO 2017/18

- BTEti.4 Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
- •BTEti.5 Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
- •BTEti.6 Capacidad de concebir aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
- •BTEti.7 Capacidad de comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
- •PFG Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de ingeniería técnica en informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, particularmente las específicas del perfil tecnológico de Tecnologías de la Información.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados concretos que se pretenden alcanzar con el PFG son los siguientes:

- •(R1) Capacidad de organización y planificación del desarrollo de un sistema informático que satisfaga los requisitos del usuario.
- •(R2) Capacidad de análisis, síntesis y toma de decisiones.
- •(R3) Capacidad para desarrollar un sistema informático que se comporte de forma fiable y eficiente.
- •(R4) Capacidad de que el resultado del desarrollo cumpla normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
- •(R5) Capacidad de estructurar y redactar de forma precisa y clara la memoria del proyecto informático desarrollado.
- •(R6) Capacidad de presentación y defensa de soluciones informáticas.

#### **CONTENIDOS**

Los contenidos estarán en función del proyecto asignado a cada alumno.



CURSO 2017/18 **UNED** 14

#### **METODOLOGÍA**

El director de cada PFG determinará el plan de trabajo, cuyos objetivos serán:

- •Desarrollar un calendario y definir concretamente el tema objeto de estudio.
- •Valorar y hacer un seguimiento del desarrollo del proyecto por parte del alumno.
- •Corregir el borrador del proyecto.

Será responsabilidad del alumno estar en contacto con el director ateniéndose al plan de trabajo fijado.

Los proyectos presentados deberán respetar las normas de estructura y formato detalladas en el Reglamento de PFG.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen

No hay prueba presencial

#### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Descripción

No procede.

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? Descripción

Defensa del proyecto

Criterios de evaluación

La evaluación del PFG estará orientada a comprobar y constatar mediante su calificación, el grado de adquisición y dominio, demostrado por el estudiante, de las competencias asociadas al título de Grado en Ingeniería Informática.

La evaluación se realizará de acorde con la Normativa sobre la realización de los Trabajos de Fin de Grado aprobada en la reunión de 7 de marzo de 2012 por la Junta de Gobierno de la UNED; así como por el Reglamento Específico de PFG para las Titulaciones de la E.T.S. de Ingeniería Informática de la UNED.

El tribunal valorará los siguientes apartados:

Desarrollo del PFG: esfuerzo, originalidad, metodología, autonomía y toma de decisiones, cumplimiento de objetivos, eficiencia de la solución y documentación.

Memoria: estructura y organización, capacidad de análisis y redacción.

Presentación: capacidad de síntesis, calidad expositiva y precisión en las respuestas.

Ponderación en la nota final

100

**UNED** 15 CURSO 2017/18 Fecha aproximada de entrega

10/07/2018 en la convocatoria de junio y el 10/10/2018 en la convocatoria de septiembre

Comentarios y observaciones

#### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final del proyecto será la obtenida en la defensa.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

La bibliografía básica dependerá del PFG concreto y se especificará cuando se detallen.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Se recomienda al alumno que vaya a cursar esta asignatura que consulte las siguientes referencias:

- Dawson, Cristian W.; Martin Quetglas, Gregorio; Fayerman Aragón, David.G.
- "El proyecto fin de carrera en Ingeniería Informática: Una guía para el estudiante". Pearson-Prentice Hall, 2002. ISBN 8420535605
- Hilera, J. R. and Gutierrez, J. A. "Propuestas para la mejora de la calidad de los proyectos de fin de carrera en ingeniería informática." 2004 http://www.cc.uah.es/jagm/docs/2005/JENUI2005.pdf

#### **RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA**

En general todos los recursos que pone la UNED a disposición de sus alumnos, además de los que faciliten los equipos docentes.

#### **IGUALDAD DE GÉNERO**

**UNED** 

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 hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

16 CURSO 2017/18