

19-20

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUARTO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



PROYECTO FIN DE GRADO (ING. INFORMÁTICA)

CÓDIGO 7101403-

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/>



1312D052829FF6A9B2F5734A0C98EC85

uned

19-20

PROYECTO FIN DE GRADO (ING.
INFORMÁTICA)

CÓDIGO 7101403-

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
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
ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA
PANDEMIA COVID 19

Ámbito: 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/>



1312D052829FF6A9B2F573AA0C98EC85

Nombre de la asignatura	PROYECTO FIN DE GRADO (ING. INFORMÁTICA)
Código	7101403-
Curso académico	2019/2020
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA, INGENIERÍA DEL SOFTW. Y SIST. INFORMÁTICOS, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL
Título en que se imparte	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CURSO - PERIODO	GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - CUARTOCURSO - SEMESTRE 2
CURSO - PERIODO	ESPECÍFICO PARA INGENIEROS TÉCNICOS EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS - OPTATIVASCURSO - SEMESTRE 2
CURSO - PERIODO	ESPECÍFICO PARA INGENIEROS TÉCNICOS EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS EN UNED - OPTATIVASCURSO - SEMESTRE 2
Tipo	TRABAJO FINAL OBLIGATORIO
Nº ETCS	18
Horas	450.0
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 tecnológico de computación. 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 profesional. Su regulación está desarrollada por la Normativa sobre la realización de PFG aprobada en la reunión de 7 de marzo de 2012 por la Junta 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 Informática 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.

Ámbito: 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/>



1312D052829FF6A9B2F573AA0C98ECB5

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 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 Projectante.

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.

Es importante indicar que 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	MARGARITA BACHILLER MAYORAL
Correo Electrónico	marga@dia.uned.es
Teléfono	91398-7166
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	MIGUEL ROMERO HORTELANO
Correo Electrónico	mromero@scc.uned.es
Teléfono	91398-7943
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	AGUSTIN CARLOS CAMINERO HERRAEZ
Correo Electrónico	accaminero@scc.uned.es

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F973AA0C93ECB5

Teléfono 91398-9468
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

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 PABLO RUIPEREZ GARCIA
Correo Electrónico pablo@scc.uned.es
Teléfono 91398-7159
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos LUIS GRAU FERNANDEZ
Correo Electrónico lgrau@scc.uned.es
Teléfono 91398-7153
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

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 ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES
Correo Electrónico roberto@scc.uned.es
Teléfono 91398-7196
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos SALVADOR ROS MUÑOZ
Correo Electrónico sros@dia.uned.es
Teléfono 7205/7564
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos SALVADOR ROS MUÑOZ
Correo Electrónico sros@scc.uned.es
Teléfono 7205/7564
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

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C98EC85

Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL
Nombre y Apellidos	ANGEL PEREZ DE MADRID Y PABLO
Correo Electrónico	angel@scc.uned.es
Teléfono	91398-7160
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL
Nombre y Apellidos	ENRIQUE JAVIER CARMONA SUAREZ
Correo Electrónico	ecarmona@dia.uned.es
Teléfono	91398-7301
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	ANGELES MANJARRES RIESCO
Correo Electrónico	amanja@dia.uned.es
Teléfono	91398-8125
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	RAFAEL MARTINEZ TOMAS
Correo Electrónico	rmtomas@dia.uned.es
Teléfono	91398-7242
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	JOSE MANUEL CUADRA TRONCOSO
Correo Electrónico	jmcuadra@dia.uned.es
Teléfono	91398-7144
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	DICTINO CHAOS GARCIA (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	dchaos@dia.uned.es
Teléfono	91398-7157
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	JOSE MANUEL DIAZ MARTINEZ
Correo Electrónico	josema@dia.uned.es
Teléfono	91398-7198
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	NATIVIDAD DURO CARRALERO
Correo Electrónico	nduro@dia.uned.es
Teléfono	91398-7169
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	RAQUEL DORMIDO CANTO
Correo Electrónico	raquel@dia.uned.es
Teléfono	91398-7192
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C98EC85

Nombre y Apellidos SEBASTIAN DORMIDO CANTO
 Correo Electrónico sebas@dia.uned.es
 Teléfono 91398-7194
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos MARIA GUINALDO LOSADA
 Correo Electrónico mguinaldo@dia.uned.es
 Teléfono 91398-7985
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos CARLA MARTIN VILLALBA
 Correo Electrónico carla@dia.uned.es
 Teléfono 91398-8253
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos FERNANDO MORILLA GARCIA
 Correo Electrónico fmorilla@dia.uned.es
 Teléfono 91398-7156
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos MARIA DEL ROCIO MUÑOZ MANSILLA
 Correo Electrónico rmunoz@dia.uned.es
 Teléfono 91398-8254
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL RUBIO GONZALEZ
 Correo Electrónico marubio@dia.uned.es
 Teléfono 91398-7154
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos JOSE SANCHEZ MORENO
 Correo Electrónico jsanchez@dia.uned.es
 Teléfono 91398-7146
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos ALFONSO URQUIA MORALEDA
 Correo Electrónico aurquia@dia.uned.es
 Teléfono 91398-8459
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

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

Ámbito: 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/>



1312D052829FF6A9B2F5734A0C98EC85

Nombre y Apellidos OLGA CRISTINA SANTOS MARTIN-MORENO
 Correo Electrónico ocsantos@dia.uned.es
 Teléfono 91398-9388
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos ANDRES DUQUE FERNANDEZ
 Correo Electrónico aduque@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-7162
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos ROBERTO CENTENO SANCHEZ
 Correo Electrónico rcenteno@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-9696
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos AGUSTIN DANIEL DELGADO MUÑOZ
 Correo Electrónico agustin.delgado@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-8652
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos VICTOR DIEGO FRESNO FERNANDEZ
 Correo Electrónico vfresno@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-8217
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos FERNANDO LOPEZ OSTENERO
 Correo Electrónico flopez@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-7793
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos RAQUEL MARTINEZ UNANUE
 Correo Electrónico raquel@lsi.uned.es
 Teléfono
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

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

Nombre y Apellidos ALVARO RODRIGO YUSTE
 Correo Electrónico alvarory@lsi.uned.es
 Teléfono 91398-9693
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ámbito: 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/>



1312D052829FF6A9B2F5734A0C98EC85

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	ERNESTO FABREGAS ACOSTA
Correo Electrónico	efabregas@dia.uned.es
Teléfono	91 398 7786
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
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	ERNESTO ARANDA ESCOLASTICO
Correo Electrónico	earandae@issi.uned.es
Teléfono	91398-8257
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	EUGENIO ARELLANO ALAMEDA
Correo Electrónico	earellano@issi.uned.es
Teléfono	649627092
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
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	JUAN JOSE ESCRIBANO RODENAS
Correo Electrónico	jjescr@issi.uned.es
Teléfono	91398-7617
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C98EC85

Nombre y Apellidos DAVID JOSE FERNANDEZ AMOROS
 Correo Electrónico david@issi.uned.es
 Teléfono 91398-8241
 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 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 RUBEN HERADIO GIL
 Correo Electrónico rheradio@issi.uned.es
 Teléfono 91398-8242
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos PEDRO JAVIER HERRERA CARO
 Correo Electrónico pjherrera@issi.uned.es
 Teléfono 91398-8409
 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

Nombre y Apellidos ELENA RUIZ LARROCHA
 Correo Electrónico elena@issi.uned.es
 Teléfono 91398-8216
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento ING.DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos MANUEL ARIAS CALLEJA
 Correo Electrónico marias@dia.uned.es
 Teléfono 91398-8743
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos JUAN MARIO HAUT HURTADO
 Correo Electrónico jmhaut@scc.uned.es
 Teléfono
 Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
 Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C98EC85

Nombre y Apellidos	JUAN CARLOS LAZARO OBENSA
Correo Electrónico	jclo@scc.uned.es
Teléfono	91398-7163
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL
Nombre y Apellidos	ENRIQUE AMIGO CABRERA
Correo Electrónico	enrique@lsi.uned.es
Teléfono	91398-8651
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	JULIO ANTONIO GONZALO ARROYO
Correo Electrónico	julio@lsi.uned.es
Teléfono	91398-7922
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	TIMOTHY MARTIN READ -
Correo Electrónico	tread@lsi.uned.es
Teléfono	91398-8261
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	GABRIEL DIAZ ORUETA
Correo Electrónico	gdiaz@ieec.uned.es
Teléfono	91398-8255
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.
Nombre y Apellidos	ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ
Correo Electrónico	elio@ieec.uned.es
Teléfono	91398-9381
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

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.

Ámbito: 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/>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C9EC85

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- **Tutorías de centro o presenciales:** se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.
- **Tutorías campus/intercampus:** se puede acceder vía internet.

La información ofrecida respecto a las tutorías de una asignatura es orientativa. Las asignaturas con tutorías y los horarios del curso actual estarán disponibles en las fechas de inicio del curso académico. Para más información contacte con su centro asociado.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 7101403-

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 Informática, 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.
- **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.
- **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

Ámbito: 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/validar>



1312D052B29FF6A9B2F573AA0C98EC85

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).

Adicionalmente, de entre todas las competencias específicas recogidas en el título de Grado en Ingeniería Informática, serán objeto de evaluación preferentemente las específicas del perfil tecnológico de Computación que indican a continuación:

- BTEc.1** Capacidad para tener un conocimiento profundo de los principios fundamentales de la computación y saberlos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar, modelar, y crear nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con la informática.
- BTEc.2** Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.
- BTEc.3** Capacidad para evaluar la complejidad computacional de un problema, conocer estrategias algorítmicas que puedan conducir a su resolución y recomendar, desarrollar e implementar aquella que garantice el mejor rendimiento de acuerdo con los requisitos establecidos.
- BTEc.4** Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación.
- BTEc.5** Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente relacionados con aspectos de computación, percepción y actuando en ámbitos o entornos inteligentes.
- BTEc.6** Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona-computadora.
- BTEc.7** Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.
- BTEti.1** Capacidad de comprensión del entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- BTEti.2** Capacidad para seleccionar, diseñar, implantar, integrar, evaluar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
- 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

Ámbito: 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/validar>



1312D052829FF6A9B2F573AA0C98EC85

profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, particularmente las específicas del perfil tecnológico de Computación.

Finalmente, la búsqueda de información, redacción de la memoria y defensa del trabajo involucra las *competencias básicas* siguientes:

- CB2** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

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.

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?

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?

Si

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 (Proyecto de fin de Grado).

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

Fecha aproximada de entrega

10 de Julio en la convocatoria de junio y el 10 de Octubre en la convocatoria de septiembre

Comentarios y observaciones

Ámbito: 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/validar/1312D052B29FF6A9B2F5734A0C93EC85>



¿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 éstos se detallen.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

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

- Dawson, C. W. y Martín, G. (Pearson- Prentice Hall, 2002) "El proyecto fin de carrera en Ingeniería Informática: Una guía para el estudiante"
- Hilera, J. R. and Gutierrez, J. A. (2004). "Propuestas para la mejora de la calidad de los proyectos de fin de carrera en ingeniería informática."
<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.

ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

<https://app.uned.es/evacaldos/asignatura/adendasig/7101403->

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.

Ámbito: 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/>



1312D052829FF6A9B2F5734A0C98EC85