



GUÍA DOCENTE 2021-2022
Hardware de Aplicación Específica

1. Denominación de la asignatura:

Hardware de Aplicación Específica

Titulación

Grado en Ingeniería Informática

Código

6381

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Ingeniería de Computadores

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

César Represa Pérez

4.b Coordinador de la asignatura

César Represa Pérez

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Cuarto curso – Séptimo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Se recomienda haber cursado ya las asignaturas obligatorias de Ingeniería de Computadoras.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Generales de Grado:

1. Demostrar poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de educación secundaria general.
2. Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional.
3. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes.
4. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
5. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Específicas de la Titulación:

IC1, IC2, IC7

Competencias Académicas Generales:

CG1, CG4, CG6, CG8, CG9, CG11

Competencias Transversales:

Competencias Instrumentales:

CT1, CT2, CT3, CT5, CT7, CT8

Competencias Personales:

CT9

Competencias Sistemáticas:

CT14, CT16, CT17, CT18, CT21, CT22, CT23, CT24, CT25, CT26, CT27



10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Afianzar los conocimientos adquiridos en el diseño de procesadores de propósito general y aplicarlos al estudio de los procesadores de aplicación específica. Utilizar hardware de aplicación específica para el procesamiento de imagen y vídeo.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
UNIDAD 1 ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
UNIDAD II PROCESADORES GRÁFICOS
UNIDAD III PROCESADO DE IMAGEN
UNIDAD IV PROCESADO DE VÍDEO
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Eben Upton, Jeffrey Duntemann, (2016) Learning Computer Architecture with Raspberry Pi, 1, Wiley, 978-1119183938, Rafael C. González y Richard E. Woods, (2011) Digital image processing, 3, Prentice-Hall, 9780135052679,
Yu Hen Hu., (2001) Programmable Digital Signal Processors: Architecture: Programming, and Applications, CRC Press ,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Peter Shirley, (2005) Fundamentals of computer graphics, 2, CRC Press, Rafael C. González, Richard E. Woods, Steven L. Eddins, (2013) Digital image processing using MATLAB, McGraw Hill Education, 9780070702622, T. L. Floyd, (2009) Fundamentos de sistemas digitales, Prentice Hall ,



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	IC1, IC2, IC7, CG1, CG4, CG6, CG8, CG11, CT14, CT22, CT26	24	36	60
Clases prácticas (pequeño grupo)	IC1, IC2, IC7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT5, CT8, CT9, CT16, CT17, CT18, CT21, CT22, CT24	20	30	50
Seminarios, Debates Tutorías,...	CT3, CT23, CT25	4	0	4
Realización de trabajos, Informes, Memorias, Pruebas de Evaluación,...	IC1, IC2, IC7, CG9, CT1, CT2, CT3, CT12, CT14, CT17, CT18, CT19	6	30	36
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

En primera convocatoria se tendrá en cuenta la media ponderada de las notas obtenidas en los diferentes procedimientos.

En segunda convocatoria se podrá realizar una prueba final relacionada con los contenidos de los procedimientos no superados en la primera convocatoria.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de prácticas de procesamiento de imágenes	30 %	30 %
Evaluación continua de prácticas de adquisición de imágenes	30 %	30 %
Trabajo adicional orientado al reconocimiento de objetos	10 %	10 %
Trabajo adicional orientado a la clasificación de objetos	10 %	10 %



Trabajo final de libre contenido	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

La evaluación excepcional consistirá en la realización y exposición de un trabajo individual relacionado con los contenidos desarrollados durante el curso.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S.

15. Idioma en que se imparte:

Español



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2021-2022		
TITULACIÓN	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	
CURSO	4º	
ASIGNATURA / CÓDIGO	HARDWARE DE APLICACIÓN ESPECÍFICA / 6381	
SEMESTRE (1.º/2.º)	SEMESTRE 1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	OPTATIVA	6
COORDINADOR/A	CÉSAR REPRESA PÉREZ	
PROFESORADO	CÉSAR REPRESA PÉREZ	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> <i>Lectura de materiales proporcionados por el profesor a través de UBUVirtual</i> <i>Solución de ejercicios y problemas proporcionados por el profesor a través de UBUVirtual</i>		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> <u>NO PROCEDE</u>		



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Resolución de dudas y cuestiones de forma telemática utilizando los canales y las herramientas de comunicación dispuestas al servicio de la comunidad educativa

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Entrega de ejercicios relacionados con la primera mitad del programa (40%)

Entrega de ejercicios relacionados con la segunda mitad del programa (40%)

Entrega de una actividad de libre elaboración (20%)

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

COMENTARIOS