



GUÍA DOCENTE 2017-2018
Hardware de Aplicación Específica
Curso 2017/2018

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
En las asignaturas precedentes de la materia se ha profundizado en los procesadores de propósito general. En esta asignatura se dotará al alumno de los conocimientos sobre los procesadores de propósito específico que permiten interactuar con el entorno, procesamiento de gráficos, procesamiento de audio y vídeo, entre otras aplicaciones.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
UNIDAD 1 MICROCONTROLADORES UNIDAD II PROCESADORES GRÁFICOS UNIDAD III PROCESADORES DE SEÑAL UNIDAD IV DISPOSITIVOS LOGICOS PROGRAMABLES
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Eben Upton, Jeffrey Duntemann, (2016) Learning Computer Architecture with Raspberry Pi, 1, Wiley, 978-1119183938, J.L. Hennessy, D.A. Patterson, (2011) Computer architecture: A quantitative approach, Morgan Kaufmann , J.M. Angulo, (2006) Microcontroladores PIC, McGraw Hill , T. L. Floyd, (2009) Fundamentos de sistemas digitales, Prentice Hall ,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA D. Luebke, G. Humphreys, (2007) How a GPU works, IEEE Computer, Peter Shirley, (2005) Fundamentals of computer graphics, 2, CRC Press, Yu Hen Hu., (2001) Programmable Digital Signal Processors: Architecture: Programming, and Applications, CRC Press ,



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 realizará únicamente una prueba final escrita con los procedimientos no superados en la primera convocatoria, manteniéndose la nota adquirida en el resto de procedimientos.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de prácticas de laboratorio	40 %	40 %
Evaluación continua de clases teóricas	40 %	40 %
Prueba escrita de teoría	20 %	20 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

La evaluación excepcional consistirá en la realización de un examen con las siguientes partes.

Parte práctica (30%)

Parte teórica (40%)

Realización de un trabajo individual práctico y su exposición (30%)

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyectors

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