

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA
DESCRIPTION OF INDIVIDUAL COURSE UNIT

English version 

<p>Nombre de la asignatura/módulo/unidad y código Course title and code</p> <p>Nivel (Grado/Postgrado) Level of course (Undergraduate/Postgraduate)</p> <p>Plan de estudios en que se integra Programme in which is integrated</p> <p>Tipo (Troncal/Obligatoria/Optativa) Type of course (Compulsory/Elective)</p> <p>Año en que se programa year of study</p> <p>Calendario (Semestre) Calendar (Semester)</p> <p>Créditos teóricos y prácticos Credits (theory and practics)</p> <p>Prerrequisitos y recomendaciones Prerequisites and advises</p> <p>Contenidos/descriptores/palabras clave Course contents/descriptors/key words</p>	<p>Implementación de Algoritmos: Circuitos Aritméticos</p> <p>Segundo ciclo</p> <p>Ingeniería en Electrónica</p> <p>Optativa</p> <p>2º</p> <p>Primer cuatrimestre.</p> <p>3+3</p> <p>Fundamentos de Computadoras I</p> <p>I: MÁQUINAS ALGORÍTMICAS</p> <p>1.-INTRODUCCIÓN. Algoritmos. Organigramas. Estructura general de las máquinas algorítmicas. Lenguaje para transferencias entre registros. Componentes. Procedimiento de diseño.</p> <p>2.-ALGORITMOS DE CÁLCULO. Metodología de diseño. Temporización de grafos de prelación. Estructuración del sistema. Asignación de recursos de cálculo. Asignación de registros. Redes de conexión. Circuitos segmentados.</p> <p>3.-MÁQUINAS ALGORÍTMICAS. Diseño de la unidad de procesamiento. Diseño de la unidad de control. Microprogramación.</p> <p>II: CIRCUITOS ARITMÉTICOS</p> <p>4.-INTRODUCCIÓN. Sistemas de numeración. Representaciones SM, en complemento y con sesgo. Números decimales. Dígitos con signo. Circuitos aritméticos elementales. Comparadores. Desplazadores.</p> <p>5.-SUMA. Suma con propagación de acarreo. Suma con acarreo anticipado. Sumadores condicionales. Sumadores multioperando.</p> <p>6.-MULTIPLICACIÓN. Algoritmos básicos. Multiplicación combinacional. Multiplicación secuencial con recodificación. Multiplicadores especiales.</p> <p>7.-DIVISIÓN. Algoritmos básicos. Algoritmo SRT. Algoritmos de convergencia.</p> <p>8.-COMA FLOTANTE. Representación de números reales. Precisión y rango dinámico. Desbordamiento. Redondeo. Estándar IEEE.754. Suma. Resta. Multiplicación. División.</p> <p>9.- FUNCIONES ELEMENTALES. Raíz cuadrada. Funciones trigonométricas. Funciones exponencial y logarítmica.</p>
<p>Bibliografía recomendada Recommended reading</p>	<p>1.-Ercegovac, M. D.; Lang, T.: <i>Digital Arithmetic</i>. Elsevier, 2004.</p> <p>2.-Koren, I: <i>Computer Arithmetic Algorithms</i>. Prentice Hall, 1993.</p> <p>3.-Lloris, A.; Prieto, A.; Parrilla, L.: <i>Sistemas Digitales</i>. McGraw-Hill, 2003.</p> <p>4.-Omondi, A. R.: <i>Computer Arithmetic Systems</i>. Prentice Hall, 1994.</p> <p>5.-Parhami, B.: <i>Computer Arithmetic</i>. Oxford University Press, 2000.</p>
<p>Idioma usado en clase y exámenes Language of instruction</p>	<p>Español</p>

Nombre del profesor(es) y dirección de contacto para tutorías Name of lecturer(s) and address for tutoring	Antonio Lloris Ruiz Correo electrónico: lloris@ditec.ugr.es Oficina: Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores.
---	---

