

**Nom de l'assignatura : PERIFÈRICS I CONTROLADORS DE DISPOSITIUS**

Codi	Tipus	Curs/semestre	Crèdits ECTS
21334	<ul style="list-style-type: none"><li>Optativa</li><li>Semestral</li></ul>	3er curs / 2n semestre	6

**Professors**

Nom	Dpt/Unitat	Despatx	Direcció e-mail	Telefon

**Objectius**

---

Dar al estudiante de una visión amplia de los dispositivos periféricos más habituales en el entorno de los sistemas digitales y las interfaces que permiten conectarlos con el computador. Trabajar los criterios para seleccionar los dispositivos más adecuados en función de los requisitos de cada aplicación. Se pretende que los estudiantes conozcan la tecnología, la arquitectura interna de los periféricos y tengan la capacidad de programarlos y adaptarlos a las necesidades específicas de cada aplicación.

**Capacitats prèvies**

---

- Fundamentos de Computadores
- Recomendado: Estructura de Computadores, Sistemas Digitales, Sistemas Operativos

**Continguts**

---

(T:teoria, S:seminaris, PS:preparació de seminaris, L:laboratorios, PP:preparació pràctiques, E:estudi, AA:altres activitats)

1. 1. <b>Tema 1:</b> Introducción	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	6				6		4	16
1.1. Conceptos básicos: Definición y objetivos de los periféricos								
1.2. Clasificación								
1.3. Interfaces. Tipos de interfaces								
1.4. Introducción a los controladores de periféricos								

1.5. Ergonomía: Diseño de la interacción con el usuario

2. <b>Tema 2:</b> Dispositivos periféricos de Entrada	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	9			12	10	10	4	45

2.1. Dispositivos de entrada manual: Teclados y dispositivos apuntadores y de posicionamiento: Ratón; Joystick; Pantallas táctiles;....

2.1.1. Tipos de teclas / Codificación de las teclas

2.1.2. Interface de teclados

2.1.3. Controladores de teclados: El teclado en el PC

2.1.4. Ergonomía

2.1.5. Criterios de selección

2.2. Dispositivos de captura directa de datos: Lectores ópticos y magnéticos; Escáner y Cámara digital; Reconocedor de voz,...<sup>1</sup>

3. <b>Tema 3:</b> Dispositivos periféricos de Salida	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	9			9	10	10	8	46

3.1. Impresoras

3.1.1. Tipos de impresoras

3.1.2. Interfaces con una impresora

3.1.3. Criterios de selección

3.2. Pantallas

3.2.1. Introducción

3.2.2. Pantallas de CRT

3.2.3. Controladores de CRT

3.2.4. Pantallas LCD

4. <b>Tema 4:</b> Periféricos de almacenamiento	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	12				15		4	31

4.1. Dispositivos de almacenamiento magnético

4.1.1. Introducción

4.1.2. Principios de almacenamiento magnético

4.1.3. Soportes magnéticos

4.1.4. Técnicas de codificación

4.1.5. Discos: SLED

---

<sup>1</sup> Este tema se desarrolla realizando y exponiendo trabajos

- |   |
|---|
| 4.1.6. RAID                               |
| 4.2. Almacenamiento óptico                |
| 4.2.1. CD-ROM                             |
| 4.2.2. DVD                                |
| 4.3. Otros dispositivos de almacenamiento |

5. **Tema 5:** Buses para la conexión de periféricos:

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
4		5			2		11

- |                        |
|------------------------|
| 5.1. PCI; PCI Express; |
| 5.2. USB               |
| 5.3. SCSI              |

## **Metodología docent**

---

### **1.- Enseñanza – aprendizaje presencial**

Actividades realizadas en el aula bajo la dirección del profesor:

- Exposición del profesor
- Exposición de los estudiantes
- Trabajo en grupo
- Resolución de problemas
- Prueba de control de los conocimientos

Los trabajos y actividades de clase se realizarán en grupo de 3 estudiantes y se entregarán al final de la clase.

### **2.- Enseñanza – aprendizaje dirigido**

Actividades realizadas bajo la dirección del profesor fuera del aula

- Trabajos individuales y en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutorías presenciales y virtuales

### **3.- Enseñanza – aprendizaje individual**

Actividades realizadas por el estudiante fuera del aula:

- Estudio personal: preparación
- Selección y elaboración de una exposición sobre un periférico
- Búsqueda de información sobre periféricos actuales
- Organización de apuntes y material
- Realización de ejercicios y problemas
- Búsqueda de información complementaria

- Lectura de ampliación de temas
- Tutorías libres: individuales o en grupo

Los problemas resueltos se entregarán individualmente.  
El estudiante elaborará una carpeta del estudiante.

## Avaluació

---

• Los elementos que se tendrán en cuenta para la evaluación de esta asignatura serán: el trabajo realizado por el alumno en su tema específico; la prueba individual final escrita y el desarrollo de las prácticas en el laboratorio. Es necesario aprobar cada una de las partes individualmente

• **Trabajo** realizado por el estudiante. Se evalúan<sup>2</sup>:

- La calidad del contenido de la memoria, así como su presentación
- La exposición realizada sobre su trabajo.

• La participación en clase y los informes entregados: fichas de periféricos; preguntas de autoevaluación

• **Prueba Final Escrita**<sup>4</sup>

• **Laboratorio:** una vez aprobado, será valorado para la calificación final.

Cada una de estas partes debe estar aprobada para poder promediar

<i>CALIFICACIÓN FINAL</i>	<i>Máximos</i>
<b>Contenido y Presentación del trabajo</b>	20 %
<b>Participación en clase</b>	20 %
<b>Prueba final</b>	30 %
<b>Laboratorio</b> <sup>3</sup>	30 %

---

<sup>2</sup> Se recomienda seguir las indicaciones que se van realizando en clase durante el curso. Es necesario aprobar el trabajo para que pueda promediar en la calificación final

<sup>4</sup> La revisión de exámenes se hará en el horario de tutorías, el primer día de tutorías después de que las notas hayan sido publicadas

Avaluació continuada	Examen final	2ª convocatoria
<input checked="" type="checkbox"/> SI En què consisteix? Evaluación de las prácticas Evaluación de los trabajos presentados en clase Evaluación de las fichas de periféricos Evaluación de los problema	<input checked="" type="checkbox"/> SI En què consisteix? Prueba individual	<input checked="" type="checkbox"/> Només per als alumnes que satisfacin els requisits següents: Haber realizado las prácticas.
	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatori per a tots	<input type="checkbox"/> Oberta a tots

## Bibliografia bàsica

---

Leo F. Doyle. Computer Peripherals. Prentice Hall  
 A.Prieto, A.LLoris, J.C.Torres. (2006). Introducción a la Informática. McGraw Hill. 4ª edición

## Bibliografia complementària

---

Gonzalez. La ergonomía y el ordenador Marcombo  
 Datasheet HCS12 Microcontrollers – MC9S12E128V1 Rev.07 10/2005  
 CPU12 Reference Manual – CPU12RM/AD Rev.1.0

## Enllaços web

---