



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**TECNOLOGIES DE LA  
INFORMACIÓ I LA  
COMUNICACIÓ**

Coordinació: TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ

Any acadèmic 2019-20

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
<b>Codi</b>	102174			
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Disseny Digital i Tecnologies Creatives	1	TRONCAL	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRALAB	TEORIA	
	<b>Nombre de crèdits</b>	3	3	
	<b>Nombre de grups</b>	2	1	
<b>Coordinació</b>	TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ			
<b>Departament/s</b>	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Durant el curs es combinaran les classes magistrals amb les classes pràctiques. A les primeres, els alumnes assoliran les competències teòriques que aplicaran posteriorment a les classes pràctiques. Hi haurà dos treballs pràctics i dos examens. L'alumne realitzarà el treball autònom en hores no presencials.			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Les classes s'impartiran en català			
<b>Distribució de crèdits</b>	1 crèdit equival a 25 hores de treball de l'estudiant 6 crèdits són 150 hores			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
DIAZ LLOBET, MANEL	manel.diazllobet@gmail.com	4,5	
TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ	merce.teixido@udl.cat	4,5	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

Els objectius d'aprenentatge d'aquesta assignatura es basen en:

- Conèixer els conceptes bàsics relacionats amb Tecnologies de la Informació i la Comunicació.
- Identificar les característiques principals i les components bàsics dels ordinadors i els principals dispositius.
- Identificar les característiques principals dels sistemes operatius i les aplicacions software.
- Conèixer els paràmetres de configuració més importants de les xarxes de comunicació.
- Configurar i utilitzar diferents serveis bàsics d'Internet.

## Competències

### Competències bàsiques i transversals:

- CB1. Capacitat per comprendre i dominar els conceptes en la seva àrea d'estudi que parteix de l'educació secundària general, i que s'acostuma a trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclueix també alguns aspectes que impliquen coneixements de la vanguardia del seu camp d'estudi.
- CT3. Adquirir capacitació en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i comunicació.

### Competències generals:

- CG1. Habilitat per crear i desenvolupar respostes a problemes de comunicació pels diferents continguts digitals.
- CG4. Aplicar els conceptes i mètodes propis de les tecnologies digitals.
- CG10. Fer ús d'eines i mitjans digitals en el seu desenvolupament professional.

### Competències específiques:

- CE9. Conèixer les metodologies, programes, tècniques, normes i estàndards, i ser capaç d'utilitzar la base de coneixement adquirida amb elements específics de desenvolupament web.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### PART 1: ELEMENTS HARDWARE I XARXES

## TEMA 1: Ordinadors i dispositius

1. Arquitectura interna d'un ordinador
2. Components d'un ordinador
  - Funcionalitats
  - Característiques
3. Dispositius perifèrics
  - Característiques
  - Dispositius d'entrada (Teclat, ratolí, tableta, sensors)
  - Dispositius de sortida (Pantalla, So, Actuadors (Servos, motores)
  - Dispositius d'entrada i sortida (Pantalles tàctils, targetes de xarxa)

## TEMA 2: Arquitectura de xarxes

1. Tipus de xarxes
  - Segons el seu abast (PAN, LAN, MAN, WAN)
  - Segons la seva tecnologia (Wired, Wireless)
  - Segons la seva topologia (Peer to peer, adhoc, estrella)
  - Segons la seva funció (NAS, Vlan, Wlan, VPN)
2. Hardware de xarxes
  - Amb fils
    1. Cables
    2. Switch
    3. Router
    4. PLCs
  - Sense fils
    1. Antennes
    2. Punts d'accés
    3. Repetidors
3. Arquitectura de xarxes
  - Torre OSI i torre TCP/IP

## PART 2: SISTEMES OPERATIUS

### TEMA 3: Introducció als sistemes operatius actuals

1. Las tres grans famílies
  - Windows
  - Linux
  - Mac OS
2. Sistemes Operatius per a mòbils
3. Sistemes Operatius híbrids
4. Sistemes Operatius WEB

## PART 3: TIC

### TEMA 4: Serveis bàsics d'Internet:

1. Serveis bàsics d'internet
  - Noms de domini

- Accés a continguts digitals
- Serveis web
- Correu electrònic
- Eines i serveis cloud
- Hosting Web

## TEMA 5: Las TIC en la societat:

1. Nexes de xarxes
2. Autopista de la informació
3. Característiques de la informació
4. Societat adaptada a les innovacions tecnològiques
  - Aspectes positius
  - Aspectes negatius

## Eixos metodològics de l'assignatura

Cada setmana l'estudiant assisteix a 3 hores presencials amb Grup Gran i 3 hores presencials amb Grup Mitjà. Les sessions amb Grup Mitjà s'imparteixen a l'aula / laboratori.

### Grups Grans: Classes Teoria i Problemes (3 crèdits)

- Part teòrica: classes suportades amb transparències i/o apunts.
- Part d'aplicació pràctica: treball d'aplicació de conceptes més pràctics.

### Grups Mitjans: Classes Laboratori (3 crèdits)

- Classes dirigides i seguiment personalitzat per grups de pràctiques.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Sem	Descripció	Activitat presencial GG	Activitat presencial GM
1a	Presentació assignatura	Presentació assignatura Introducció components HW	Prevenió de riscos laborals
2a	Ordinadors i perifèrics	Perifèrics	Tipus d'ordinadors
3a	Muntatge i arquitectura	Procés de muntatge i Torre OSI / TCP	Reciclatge d'ordinadors i material informàtic
5a	Arquitectura de xarxes	Arquitectura interna i topologia de xarxes	Mooding
6a	Xarxes	Dispositius xarxes	SAI / Servidors / Emmagatzematge en xarxa (NAS,SAN,...)

8a	Seguretat	Seguretat en xarxes i còpies de seguretat	Control de versions
9a	Examen parcials	Examen parcial	Lliurament de la Pràctica 1
11a	Introducció als sistemes operatius	Sistemes Operatius actuals	Diagnosi d'avaries i manteniment maquinari
12a	WWW	Serveis bàsics internet	Aplicacions de google
14a	TIC en la societat	Autopista de la informació	Submarine cable map, eines de teletreball
16-17a	Examen final	Examen final	Lliurament de la Pràctica 2
19a	Exàmens recuperació	Examen recuperació	Recuperació de les pràctiques

## Sistema d'avaluació

Acrònim	Activitats d'Avaluació	Ponderació	Nota Mínima	En grup	Obligatòria	Recuperable
<b>P1</b>	Examen 1er Parcial	20%	4	NO	SI	SI
<b>P2</b>	Examen 2on Parcial	30%	4	NO	SI	SI
<b>FORUM</b>	Participació als debats del fòrum	10%		NO	SI	SI
<b>PRA1</b>	Pràctica 1	15%	4	SI (<=2)	SI	SI
<b>PRA2</b>	Pràctica 2	25%	4	SI (<=2)	SI	SI
Per aprovar l'assignatura és necessari obtenir la nota mínima de 4 tant a les proves escrites com a les pràctiques. A més, la nota final haurà de ser >=5.						
<b>Nota Final = 0,20*P1 + 0,30*P2 + 0,10*F + 0,15*PRA1 + 0,25*PRA2</b>						

## Bibliografia i recursos d'informació

- Herrerias, J.E., El PC: Hardware y componentes (Edición 2012). Editorial Anaya Multimedia, 2012. 2.
- Mchoes, M. Sistemas Operativos. Editorial CENGAGE Learning, 2013 3.
- Gómez, A., Garcia, A. , Redes de ordenadores e Internet: Funcionamiento, servicios ofrecidos y alternativas de conexión. Editorial Ra-Ma, SL 2011