



Universitat de Lleida

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

Coordinació: TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ

Any acadèmic 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
Codi	102174			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Disseny Digital i Tecnologies Creatives	1	TRONCAL	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	TEORIA	
	Nombre de crèdits	3	3	
	Nombre de grups	2	1	
Coordinació	TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ			
Departament/s	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	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.			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Les classes s'impartiran en català			
Distribució de crèdits	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
TEIXIDÓ CAIROL, MERCÈ	merce.teixido@udl.cat	9	

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. Nexe 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
1a	Presentació assignatura	Presentació assignatura Introducció components HW
2a	Ordinadors i perifèrics	Perifèrics
3a	Muntatge i arquitectura	Procés de muntatge i Torre OSI / TCP
5a	Arquitectura de xarxes	Arquitectura interna i topologia de xarxes
6a	Xarxes	Dispositius xarxes
8a	Seguretat	Seguretat en xarxes i còpies de seguretat
9a	Examen parcials	Examen parcial
11a	Introducció als sistemes operatius	Sistemes Operatius actuals
12a	WWW	Serveis bàsics internet

14a	TIC en la societat	Autopista de la informació
16-17a	Examen final	Examen final
19a	Exàmens recuperació	Examen recuperació

Sistema d'avaluació

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

Bibliografia i recursos d'informació

- Kurose, J., Redes de Computadoras. Pearson 2017
- Tanenbaum, A.S. , Bos, H., Modern Operating Systems. Pearson 2016
- Montero, R. , Servicios De Red e internet. Editorial Sintesis 2020