



Universitat de Lleida

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

Coordinació: LLEO LASO, JOFRE

Any acadèmic 2021-22

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	1	1	
Coordinació	LLEO LASO, JOFRE			
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
LLEO LASO, JOFRE	jofre.lleo@udl.cat	6	

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 2 hores presencials teòriques amb Grup Gran i 2 hores presencials pràctiques amb Grup Gran. Les sessions pràctiques 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
2a	Ordinadors i perifèrics	Introducció components HW / Perifèrics
3a	Ordinadors i perifèrics	FESTIU
4a	Muntatge i arquitectura	Procés de muntatge i Torre OSI / TCP
5a	Arquitectura de xarxes	Arquitectura interna i topologia de xarxes
6a	Xarxes	Dispositius xarxes
7a	Seguretat	Seguretat en xarxes i còpies de seguretat
8a	Seguretat	Exposicions
9a	Examen parcials	Examen parcial

10a	Introducció als sistemes operatius	Sistemes Operatius actuals
11a	Introducció als sistemes operatius	Sistemes Web / Publicació Web
12a	WWW	Serveis bàsics internet / Publicació en web
13a	TIC en la societat	FESTIU
14a	TIC en la societat	Temes de discussió
15a	Dubtes	Dubtes
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