



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport



XARXES LOCALS

1^R SMX

Programació didàctica

Curs: 2024/25

Cicle Formatiu de Grau Mitjà

SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

Departament d'Informàtica

Professorat:

Jonathan Raya Magdalena

Eduardo Gallego Mora

TAULA DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. CONTEXTUALITZACIÓ.....	3
3. OBJECTIUS DEL MÒDUL.....	4
4. RESULTATS D'APRENTATGE.....	5
4.1. RESULTATS D'APRENTATGE TRAVESSERS.....	5
5. CONTINGUTS.....	6
6. UNITATS DIDÀCTIQUES.....	8
7. METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES.....	8
8. AVALUACIÓ.....	9
8.1 CRITERIS D'AVAUACIÓ.....	9
8.2 PÈRDUA DE L'AVAUACIÓ CONTÍNUA.....	10
8.3. CRITERIS D'AVAUACIÓ DELS TEMES TRAVESSERS.....	10
8.4 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ.....	11
8.5 ACTIVITATS DE REFORÇ I AMPLIACIÓ.....	13
8.6 CRITERIS DE RECUPERACIÓ.....	13
8.7 ALUMNAT AMB MÒDULS PENDENTS.....	13
9. ATENCIÓ A L'ALUMNAT NEE.....	14
9.1 METODOLOGIA.....	14
10. FORMACIÓ EN EMPRESA.....	15
10.1. ASPECTES GENERALS. TEMPORITZACIÓ.....	15
10.2. REQUISITS PER A LA REALITZACIÓ DE LA FE.....	16
10.3. SEGUIMENT I AVALUACIÓ.....	16
10.4. CONCRECIÓ DELS RESULTATS D'APRENTATGE.....	17
11. ACTIVITATS EXTRAESCOLARS I COMPLEMENTÀRIES.....	17
12. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS.....	18
13. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT A TRAVÉS D'INDICADORS D'ÈXIT.....	19
14. PLA DE FOMENT DE LA LECTURA.....	19

1. INTRODUCCIÓ.

La següent programació didàctica tracta d'establir els conceptes bàsics teòrics i pràctics, així com els objectius que es pretenen assolir en el desenvolupament del mòdul de Xarxes Locals que s'imparteix al primer curs del Cicle Formatiu de grau mitjà de Sistemes Microinformàtics i Xarxes (SMX).

Aquest mòdul té una durada total de 224 hores.

2. CONTEXTUALITZACIÓ.

Entre els factors a considerar es ressenyen els següents:

- Realitat socioeconòmica i Cultural.

L'entorn professional, social, cultural i econòmic del centre, la seva ubicació geogràfica i les característiques i les necessitats de l'alumnat constitueixen els eixos prioritaris en la planificació dels processos d'ensenyament i aprenentatge. Es tindrà en compte alhora d'establir les programacions dels mòduls professionals i cicle formatiu.

Característiques del centre: I.E.S. amb ambient poc conflictiu.

Ubicació: Àrea urbana duna capital de província.

Instal·lacions: Completes quant a aules, general i específic de l'especialitat.

Recursos didàctics i espais: Complets quant al seu ús general i específic.

Aula: adequada per la quantitat d'alumnat.

- Realitat socioeconòmica de l'àrea on s'ubica el centre.

Índex d'activitats empresarials: Mitjà / Alt.

Relacionades amb la informàtica directament-indirectament: Mitjà / Alt.

Índex d'atur: A la mitjana.

Índex de creixement empresarial: Mitjà / Alt.

- Perfil de l'alumnat (respecte a la mitjana de la Comunitat Valenciana)

Nivell cultural: Mitjà, atesos els requisits d'accés al cicle formatiu.

Edat: A partir de 16 anys. Majoria d'alumnes entre 17 i 30 anys.

Procedència: Majoria de la mateixa àrea i poblacions de l'entorn, també alguns estrangers, però amb residència des de fa alguns anys.

Entorn familiar: no conflictiu.

Accés al cicle: Majoria amb títol de Batxiller (altres: prova d'accés, altres cicles superiors, titulats universitaris).

Nivell educatiu: En general mitjà/alt. Diversos: Alguns han realitzat algun curs de Batxillerat, altres reprenen els estudis després de diversos anys.

Per això manifesta que es tracta d'un alumnat amb gran interès per l'aprenentatge atès que no és un ensenyament obligatori, amb una gran majoria interessada en una sortida laboral a

l'entorn empresarial i econòmic de l'àrea on s'ubica el centre, i una altra minoria al continuar amb estudis superiors.

3. OBJECTIUS DEL MÒDUL.

Al Reial decret 1691/2007 s'indiquen els objectius generals del cicle formatiu, dels quals es pot extreure, considerant el context en què s'impartirà el mòdul, els següents:

1. Representar la posició dels equips, les línies de transmissió i altres elements d'una xarxa local, i analitzar la morfologia, les condicions i les característiques del desplegament, per plantejar el cablatge i l'electrònica de xarxa.
2. Ubicar i fixar equips, línies, canalitzacions i la resta d'elements d'una xarxa local cablejada, sense fil o mixta, aplicant procediments de muntatge i protocols de qualitat i seguretat per instal·lar i configurar xarxes locals.
3. Interconnectar equips informàtics, dispositius de xarxa local i de connexió amb xarxes d'àrea extensa, executant els procediments per instal·lar i configurar xarxes locals.
4. Localitzar i reparar avaries i disfuncions als components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
5. Substituir i ajustar components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
6. Interpretar i seleccionar informació per elaborar documentació tècnica i administrativa.
7. Valorar el cost dels components físics, lògics i la mà d'obra, per elaborar pressupostos.
8. Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins del sector.
9. Reconèixer i valorar incidències, determinant-ne les causes i descrivint les accions correctores per resoldre-les.
10. Analitzar i descriure procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i mediambientals, i assenyalar les accions a realitzar en els casos definits per actuar d'acord amb les normes estandarditzades.
11. Valorar les activitats de treball en un procés productiu, identificant-ne l'aportació al procés global per aconseguir els objectius de la producció.

4. RESULTATS D'APRENTATGE.

1. Reconèixer l'estructura de xarxes locals cablejades analitzant les característiques d'entorns d'aplicació i descrivint-ne la funcionalitat dels components.
2. Desplegar el cablejat d'una xarxa local interpretant especificacions i aplicant tècniques de muntatge.
3. Interconnectar equips en xarxes locals cablejades descrivint estàndards de cablejat i aplicant tècniques de muntatge de connectors.
4. Instal·lar equips en xarxa, descrivint-ne les prestacions i aplicant tècniques de muntatge.
5. Mantenir una xarxa local interpretant recomanacions dels fabricants de maquinari o programari i establint la relació entre disfuncions i les seues causes.
6. Complir les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

4.1. RESULTATS D'APRENTATGE TRAVESSERS

Al nostre alumnat, a parte de formar-los sobre els continguts del propi currículum del mòdul, com a docents tenim l'obligació de formar a persones en una sèrie de valors que els permeta que respecten tant a l'entorn en el que viuen com als companys i companyes. Ademés, d'inculcar-los uns valors per a que siguin capaços de créixer dins de l'entorn laboral. Les línies principals que anem a seguir en la nostra programació didàctica sobre els elements transversals els hem extret del Real Decret 1147/2011.

Per este motiu, s'han formulat una sèrie de resultats d'aprenentatge sobre els temes transversals, amb els quals es pretén que els alumnes adquirisquen durant el desenvolupament del mòdul. Els resultats d'aprenentatge que s'han formulat són:

- RAT 1. Respecta la llibertat dins dels principis democràtics de convivència, prevenint conflictes i resolent-los de forma pacífica.
- RAT 2. Aprecia la igualtat d'oportunitats entre hòmens i dónes, sense discriminar a les persones amb diversitat funcional.
- RAT 3. S'adapta a les situacions canviants de la societat i en el desenvolupament del seu treball, formant-se de forma autònoma.
- RAT 4. Treballa en condicions de seguretat i salut, prevenint els possibles riscos derivats del treball.
- RAT 5. Comprén la gravetat i les conseqüències de realitzar atacs informàtics.

5. CONTINGUTS

La base dels continguts del mòdul venen establerts en l'Ordre de 29 de juliol 2009, de la Conselleria d'Educació, que estableix per a la Comunitat Valenciana, el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes.

La relació d'estos continguts es descriu a continuació:

- Caracterització de les xarxes locals:
 - Característiques. Avantatges i inconvenients.
 - Tipus.
 - Elements de xarxa.
 - Topologies.
 - Arquitectures.
 - Mapa físic i lògic d'una xarxa local.
- Identificació d'elements i espais físics d'una xarxa local:
 - Espais.
 - Sales de comunicacions.
 - Armaris de comunicacions. Taulers de connexions.
 - Canalitzacions. Tipus. Procediments de muntatge. Elements de sustentació i fixació.
- Mitjans de transmissió (parell trenat, fibra òptica, entre altres):
 - Connectors i preses de xarxa.
 - Ferramentes.
 - Connexió de preses i taulers de connexions.
 - Creació de cables.
 - Cablejat estructurat.
 - Recomanacions en la instal·lació del cablejat.
 - Certificació del cablejat. Proves.
 - Seguretat en la instal·lació del cablejat.
- Interconnexió d'equips en xarxes locals:
 - Adaptadors per a xarxa cablejada en equips microinformàtics. Tipus i característiques.
 - Dispositius d'interconnexió de xarxes (commutadors, encaminadors, entre altres).
 - Adaptadors per a xarxes sense fil en equips microinformàtics. Tipus i característiques.
 - Dispositius d'interconnexió de xarxes sense fil (punts d'accés, antenes, entre altres).
 - Recomanacions d'ubicació. Cobertura.
 - Xarxes mixtes.
- Instal·lació / configuració dels equips de xarxa:
 - Adaptadors de xarxa. Tipus i característiques.
 - Procediments d'instal·lació.
 - Controladors de dispositius (drivers i packet drivers).
 - Protocols.
 - TCP/IP. Estructura. Classes IP.

- Adreces IP. Ipv4. IPv6.
- Assignació d'adreces IP. Màscare de xarxa. Segmentació de xarxes.
- Configuració dels adaptadors de xarxa en sistemes operatius lliures i propietaris.
- Assignació automàtica d'adreces IP.
- Programari de configuració de dispositius de xarxa.
- Configuració bàsica dels dispositius d'interconnexió de xarxa cablejada i sense fil.
- Seguretat bàsica en xarxes cablejades i sense fil.
- Creació de xarxes virtuals (VLAN).
- Introducció als recursos compartits (sistemes d'arxius, impressió en xarxa, entre altres).
- Resolució d'incidències d'una xarxa d'àrea local:
 - Estratègies. Paràmetres del rendiment.
 - Senyals físics dels dispositius de xarxa.
 - Incidències físiques i incidències lògiques en xarxes locals.
 - Monitorització de xarxes cablejades i de xarxes sense cable.
 - Ferramentes de diagnòstic. Comandaments i programes.
 - Documentació d'incidències.
- Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental:
 - Identificació de riscos.
 - Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
 - Prevenció de riscos laborals en els processos de muntatge.
 - Equips de protecció individual.
 - Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
 - Compliment de la normativa de protecció ambiental.

6. UNITATS DIDÀCTIQUES.

5.1. ORGANITZACIÓ DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES:

U.D. 1: CARACTERITZACIÓ DE LES XARXES LOCALS.

U.D. 2: ASPECTES FÍSICS DE LES XARXES.

U.D. 3: MUNTATGE DE LES XARXES LOCALS.

U.D. 4: DISPOSITIUS D'INTERCONNEXIÓ EN LES XARXES LOCALS

U.D. 5: DIRECCIONAMENT IP.

U.D. 6: INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ DE XARXES LOCALS EN SSOO
LLIURES I PROPIETARIS.

U.D. 7: VLAN.

U.D. 8: RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES EN XARXES LOCALS.

U.D. 9: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I PROTECCIÓ AMBIENTAL.

5.2. DISTRIBUCIÓ PER TRIMESTRES DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES:

PRIMER TRIMESTRE: UD1, UD2, UD3 i UD4.

SEGON TRIMESTRE: UD4, UD5 i UD6.

TERCER TRIMESTRE: UD7, UD8 i UD9.

7. METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES

La metodologia que es seguirà per al desenvolupament de les classes serà el següent:

- Exposició de conceptes teòrics en classe a partir dels apunts de l'assignatura i els materials complementaris que el professorat estime convenient per a una millor comprensió dels continguts.
- Plantejament d'exercicis i activitats a l'aula de les diferents unitats didàctiques, resolent-se aquells que s'estime oportú.
- Presentació en classe de les diverses pràctiques a realitzar i desenvolupament de les mateixes tant en l'aula de classe com en el taller d'informàtica.
- Realització de treballs i exposicions per part de l'alumnat, d'aquells temes que es brinden a això o que es proposen directament pel professorat, amb el que s'aconseguirà una activa participació i un major assoliment dels conceptes i continguts del module.

En una etapa inicial del curs, es seguirà el mètode tradicional d'exposició per part del professorat, amb la finalitat d'explicar els conceptes bàsics que aquest mòdul necessita per a poder arrancar.

Tan prompte com siga possible, la metodologia passarà a ser fonamentalment procedimental, amb la realització de pràctiques, convidant a l'alumne, bé individualment o bé en grup, al fet que expose el seu plantejament davant els seus companys, per a efectuar els pertinents comentaris, intercanvi de parers i discussió de les solucions proposades.

En la mesura que siga possible es tindrà una atenció individualitzada per part del professorat a cada alumne o grup d'alumnes. Es fomentarà que cadascun plantege els seus dubtes o problemes sobre els exercicis. Finalment es comentaran les possibles solucions, així com les fallades i errors que solen cometre's de forma més habitual.

8. AVALUACIÓ

L'avaluació es defineix com el procés que permet valorar els coneixements, actituds, destreses, habilitats i rendiment tant de l'alumnat com d'els/les docents.

Al llarg dels següents apartats es detallaran tots els aspectes relatius a l'avaluació de l'alumnat.

8.1 CRITERIS D'AVLUACIÓ

El procés d'avaluació es regirà per la resolució de 22 de Juny de 2009 de la direcció General d'Ordenació i Centres docents, que manté el sistema d'avaluació de Cicles Formatius, en els mateixos termes que en el seu moment va ser regulat per la Resolució del 12 de Juliol de 2007, actualitzada per la Resolució del 8 de Juliol de 2008.

En aquest document s'indica que si en finalitzar el primer curs (convocatòria ordinària de juny), l'alumnat té pendents de superació mòduls la suma horària dels quals no siga superior a 240 hores, podrà accedir al curs següent. L'avaluació dels mòduls pendents corresponents es realitzarà en la convocatòria extraordinària.

Si en finalitzar la convocatòria ordinària (juny) els mòduls no superats sumen més de 240 hores l'equip educatiu decidirà si els alumnes repeteixen, de manera presencial, els mòduls pendents o si accedeixen a la convocatòria extraordinària i així figurarà en l'acta corresponent.

Podem destacar dos tipus principals diferenciats del procés d'avaluació:

1. **Avaluació del procés d'aprenentatge:** orientada a l'observació de l'adquisició de continguts i capacitats terminals per part de l'alumne.
2. **Avaluació del procés d'ensenyament:** orientada a l'observació de la consecució dels objectius plantejats, l'adequació d'objectius, metodologia i activitats individuals o en grup plantejades i que servirà d'eina de retroalimentació per al seguiment i modificació si fóra necessari d'algun d'aquests aspectes per a adaptar-los a la realitat de l'aula.

El procés d'avaluació a més tindrà les característiques necessàries per a la seua correcta utilitat en la demostració de capacitats per part de l'alumne i serà per tant:

- **Contínua:** S'utilitzaran eines d'avaluació que ajuden a l'observació diària i constant de les activitats proposades pel professor i realitzades per l'alumne.
- **Formativa:** Actuarà com a element retro-alimentador tant per a l'alumne com per al professor per a conèixer el grau d'adquisició de coneixements i capacitats. S'adoptarà si escau les mesures de reforç i recuperació necessàries en aquells alumnes en els quals no s'aconsegüen els objectius plantejats.
- **Sumativa:** Es tindran en compte tots i cadascun dels criteris de qualificació ponderats que s'aplicaran per a determinar el grau de consecució de les capacitats necessàries en l'alumne.

8.2 PÈRDUA DE L'AVALUACIÓ CONTÍNUA

D'acord amb l'article 10 de l'Ordre 78/2010, de 27 d'agost, de la Conselleria d'Educació quan la superació del 15% d'hores d'inassistència, injustificades o amb justificació insuficient no implique l'anul·lació de matrícula l'alumnat perdrà el dret a l'avaluació contínua i només podrà presentar-se a l'avaluació final dels mòduls corresponents.

8.3. CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS TEMES TRAVESSERS

Per a poder avaluar si l'alumnat ha adquirit els resultats d'aprenentatge sobre els temes transversals, devem avaluar si estos objectius han sigut assolits pel nostre alumnat. D'est forma hem seqüenciat els següents criteris d'avaluació:

- RAT 1. Respecta la llibertat dins dels principis democràtics de convivència, prevenint conflictes i resolent-los de forma pacífica.
 - CET 1. S'ha resolt de forma democràtica i pacífica els conflictes que han sorgit.
 - CET 2. S'han respectat totes les opinions.
- RAT 2. Aprecia la igualtat d'oportunitats entre hòmens i dónes, sense discriminar a les persones amb diversitat funcional.
 - CET 3. S'ha preocupat per la igualtat entre persones de diferents gèneres.
 - CET 4. S'ha ajudat i comprés a les persones amb discapacitat.
- RAT 3. S'adapta a les situacions canviants de la societat i en el desenvolupament del seu treball, formant-se de forma autònoma.
 - CET 5. S'ha auto-format.
 - CET 6. S'han buscat ofertes de treball relacionades amb el seu perfil professional.

- RAT 4. Treballa en condicions de seguretat i salut, prevenint els possibles riscos derivats del treball.
 - CET 7. S'ha donat de la importància dels riscos de manejar elements elèctrics.
 - CET 8. S'ha analitzat els riscos derivats de la seua activitat laboral.
- RAT 5. Comprén la gravetat i les conseqüències de realitzar atacs informàtics.
 - CET 9. S'ha conscienciat de no realitzar atacs informàtics.
 - CET 10. S'ha identificat la diferència entre realitzar una auditoria legal de seguretat i realitzar un atac informàtic.

Respecte del grau de consecució dels resultats d'aprenentatge travessers, l'alumnat deu superar com a mínim el 50% del criteris d'avaluació travessers associats a cada RAT. Per a que un alumne o alumna obtinga una qualificació positiva del mòdul deu superar tots els RA, tant els propis del perfil professional com a els travessers.

8.4 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

A continuació s'estableix la ponderació per a cadascun dels instruments d'avaluació:

- **Activitats i treballs pràctics: 40%**
 - Totes les activitats i treballs pràctics són obligatoris.
 - Les característiques i la data d'entrega de cada treball seran definides pel professorat abans de començar la seua realització.
 - Si en alguna de les activitats, treballs o pràctiques s'ha obtingut una nota inferior a 5, el professorat podrà indicar a l'alumne o alumna que faça algunes correccions per tal d'assolir els criteris d'avaluació de l'activitat, o inclús millorar la seua qualificació.
 - Les activitats que no s'entreguen dins del termini establert sense cap justificació o que s'entreguen sense seguir les indicacions marcades, tindran una puntuació de zero. Les activitats entregades dins d'un temps de gràcia (com a màxim una setmana després de la data de venciment) tindran una puntuació màxima de 5 sobre 10.
 - En els treballs pràctics el professorat podrà demanar una memòria, la qual s'haurà de presentar en format electrònic al professorat per a la seua revisió. En la mateixa es valorarà la presentació, els diferents apartats de la mateixa en el seu corresponent contingut i també les fonts bibliogràfiques.
 - La nota mitjana de les activitats i treballs pràctics ha de ser de 5 o superior.

- **Proves teoricopràctiques: 60%**

- Al final de cada unitat o bloc de continguts, es realitzarà una prova de coneixements teòrics i/o pràctics per a tot l'alumnat, sent necessari obtenir un mínim de 5 punts per a superar la prova.
- En algunes unitats es podrà substituir la prova teòrica i/o pràctica per un projecte.

- **Altres consideracions:**

- Les faltes d'ortografia o els errors d'expressió que es detecten en les activitats, pràctiques o exàmens podrien portar penalització de la nota. Esta penalització serà com a màxim d'un punt.
- La còpia en exàmens i/o plagi de treballs o altres activitats proposades suposarà la no superació de les mateixes, i tindran una qualificació d'un punt. La reiteració en la còpia o plagi, almenys dues vegades, suposarà el suspens automàtic i immediat en la corresponent convocatòria amb una qualificació d'un punt.
- La nota final del mòdul s'obté considerant les notes dels blocs temàtics i altres aspectes transversals, com el interès pels continguts del mòdul, el comportament en classe, l'assistència, participació, integració en grups de treball, etc.
- Partint de la premissa que s'han d'aprovar tots els blocs per a superar el mòdul i poder calcular la nota final, el pes assignat a cadascun d'ells i a altres aspectes és el següent:

BLOC 1	30%
BLOC 2	30%
BLOC 3	30%
RAT	10%
TOTAL	100%

- D'altra banda, actituds com a utilitzar l'ordinador per a jugar, instal·lar programari no autoritzat, canviar la configuració dels equips (fons, estalvis de pantalla, etc.), actituds que impedisquen el funcionament de classe amb interrupcions contínues, no portar material o no realitzar lliuraments d'activitats/exercicis de forma habitual, serà tingut en compte i penalitzat, ja bé siga amb la pèrdua d'un punt complet en l'avaluació o mitjançant la pèrdua parcial d'aquest punt, independentment de les sancions que es recullen en el «Reglament de Règim Intern» del centre educatiu.

8.5 ACTIVITATS DE REFORÇ I AMPLIACIÓ

En cada unitat didàctica s'estableixen una sèrie d'activitats de reforç orientades a l'alumnat que presente dificultats per a aconseguir els objectius didàctics.

De la mateixa manera, es plantejaran activitats d'ampliació de caràcter voluntari durant cada unitat o al final de cada bloc de continguts a l'alumnat que presente una ràpida adquisició de coneixements, ja siga per una especial motivació o per sobre-dotació intel·lectual. Estes activitats podran incrementar la nota final de la unitat o del mòdul fins a 1 punt.

8.6 CRITERIS DE RECUPERACIÓ

- L'alumnat que no supere una unitat o un bloc de continguts podrà realitzar una prova teòrica i/o pràctica al final de l'avaluació. A més a més, el professorat podrà demanar l'entrega i avaluació d'algunes de les activitats pràctiques d'eixa unitat o bloc de continguts.
- Convocatòria ordinària: Consistirà en una prova teòrica i/o pràctica de les unitats o bloc de continguts que l'alumnat no ha superat durant el curs. A més a més, el professorat podrà demanar l'entrega i avaluació d'algunes de les activitats pràctiques d'eixa unitat o bloc de continguts. La prova teòrica i/o pràctica, així com el lliurament de les activitats pràctiques es realitzarà durant les dos últimes setmanes de curs.
- Convocatòria extraordinària: Consistirà en una prova teòrica i/o pràctica de les unitats o bloc de continguts que l'alumnat no ha superat en la convocatòria ordinària. A més a més, el professorat podrà demanar l'entrega i avaluació d'algunes de les activitats pràctiques d'eixa unitat o bloc de continguts. Si el alumne o alumna porta més de 4 unitats pendents, el professorat podrà optar per realitzar una única prova teòrica i/o pràctica que versarà sobre totes les unitats tractades al llarg del curs.
- Alumnat que no te superats els Resultats d'Aprenentatge Travessers: Estos alumnes deuen entregar un treball pràctic i realitzar una exposició del treball d'aquells Temes Travessers que no hagen sigut superats.

8.7 ALUMNAT AMB MÒDULS PENDENTS

Quan l'alumnat de segon curs tinga algun mòdul pendent de primer curs caldrà, d'acord amb l'article 9 de l'ordre 79/2010, de 27 d'agost, de la Conselleria d'Educació, establir un programa de recuperació del mòdul.

Este programa es dissenyarà perquè l'alumnat el puga realitzar simultàniament als mòduls de segon curs, tenint en compte que no es garantirà la seua assistència a les classes del mòdul o mòduls pendents.

El programa el dissenyarà el professorat que impartisca el mòdul pendent.

En el present curs, el programa de recuperació consistirà en en la realització de qüestionaris i activitats pràctiques durant el curs i les següents proves teòric-pràctiques:

- Desembre (abans de la finalització de la primera avaluació): Unitats 1, 2, 3 i 4.
- Maig: Unitats 5, 6, 7, 8 i 9.
- Convocatòria extraordinària: L'alumnat que no obtinga una nota de 5 o superior en cada una de les dos proves anteriors, realitzarà una prova teòric-pràctica que versarà sobre totes les unitats didàctiques.

9. ATENCIÓ A L'ALUMNAT NEE

Aquesta etapa educativa ha d'atendre les necessitats educatives dels alumnes i alumnes, tant dels que requereixen un reforç perquè presenten unes certes dificultats en l'aprenentatge com d'aquells el nivell dels quals estiga per damunt de l'habitual.

Escalonar l'accés al coneixement i graduar els aprenentatges constitueix un mitjà per a aconseguir respondre a la diversitat de l'alumnat, de manera que es puguin valorar progressos parcials. Representa també un factor important el fet que l'alumnat sàpia què és el que s'espera d'ells.

Dels objectius generals del mòdul, es tindrà en compte que, l'adquisició de les capacitats presentarà diversos graus, en funció d'aquesta diversitat de l'alumnat.

Finalment serà el professor o professora el que adopte la decisió que continguts, metodologia, activitats, instruments i criteris d'avaluació adaptarà segons les característiques de l'alumnat dels grups que impartisca.

9.1 METODOLOGIA

L'atenció a la diversitat és un dels elements fonamentals a l'hora de l'exercici de l'activitat docent, perquè es tracta de personalitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge, adequant-lo a les necessitats i al ritme de treball i desenvolupament de l'alumnat.

Es poden oferir vies per a l'atenció a la particular evolució de l'alumnat, tant proposant una variada escala de dificultat en els seus plantejaments i activitats com mantenint l'exercici reforçat de les habilitats bàsiques. L'atenció a la diversitat es podrà contemplar de la següent forma:

- Desenvolupant qüestions de diagnòstic previ, a l'inici de cada unitat didàctica, per a detectar el nivell de coneixements i de motivació de l'alumnat que permeti valorar al professor el punt de partida i les estratègies que se seguiran. Conèixer el nivell del qual partim ens permetrà saber quins alumnes requereixen uns coneixements previs abans de començar la unitat, de manera que puguin abastar-la sense dificultats. Així mateix, sabrem quins alumnes han treballat abans uns certs aspectes del contingut per a poder emprar adequadament els criteris i activitats d'ampliació, de manera que l'aprenentatge pugui seguir avant.
- Incloure activitats de diferent grau de dificultat, bé siguin de continguts mínims, d'ampliació o de reforç i aprofundiment, permetent que el professor/a seleccione les

més oportunes ateses les capacitats i a l'interés dels alumnes.

- Oferint textos de reforç o ampliació que constituïsquen un complement més en el procés d'ensenyament-aprenentatge.
- Programant activitats de reforç quan siga considerat necessari per a un seguiment més personalitzat.

10. FORMACIÓ EN EMPRESA

En el present curs es posa en marxa la nova llei de Formació Professional, on s'inclou la Formació en Empresa (FE) com a part de la formació curricular de l'alumnat. La normativa vigent on es fa referència a la Formació en Empresa (FE) és la següent:

- Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenrotlla l'ordenació del Sistema de Formació Professional.
- RESOLUCIÓ de 8 d'agost de 2024, de la Secretaria Autonòmica d'Educació, per la qual es dicten instruccions sobre ordenació acadèmica i d'organització dels centres que impartixen Formació Professional durant el curs 2024-2025 en la Comunitat Valenciana.

Concretament, en l'article 9 del Reial Decret 659/2023, s'especifica que la fase de Formació en Empresa o organisme equiparat no té un currículum propi i diferenciat, encara que contribueix al desenrotllament de part dels resultats d'aprenentatge contemplats en els mòduls professionals del corresponent currículum, així com de les competències previstes en l'oferta formativa.

10.1. ASPECTES GENERALS. TEMPORITZACIÓ.

La nova llei de Formació Professional afectarà a tots els primers cursos de totes les famílies professionals, i per tant, estos seran els cursos dels Cicles Formatius adscrits al Departament d'Informàtica on es portarà a terme la Formació en Empresa (FE):

- 1^r curs del CFPB de Informàtica d'Oficina.
- 1^r curs del CFGM de Sistemes Microinformàtics i Xarxes.
- 1^r curs del CFGS de Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques.

Respecte del règim i la relació amb l'empresa, el Departament d'Informàtica ha acordat el següent:

- Règim general
- Modalitat acumulada
- Començament de la Formació en Empresa: A partir del segon trimestre durant un període de 4 setmanes, encara que pot variar si l'equip docent ho considerara oportú davant circumstàncies que ho requerisquen.
- Nombre d'hores setmanals:
 - Si no es dualitzen els mòduls «Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I» i «Anglès Professional GM»: 32 hores.

- Si es dualitzen els mòduls «Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I» i/o «Anglès Professional GM»: Entre 33 i 40 hores.
- Nombre d'hores total: Entre 100 i 200 hores.

10.2. REQUISITS PER A LA REALITZACIÓ DE LA FE

L'alumnat podrà realitzar el programa de Formació en Empresa (FE) si complix amb els següents requisits:

- Tindre al menys 16 anys.
- Haver superat les competències en prevenció de riscos laborals.
- Tindre un alt percentatge d'assistència a classe: si supera un 15% de faltes en qualsevol dels mòduls, no podrà accedir a la FE.
- Si en la primera avaluació l'alumnat supera les 250 hores del còmput total de les hores de mòduls no superats, no podrà accedir a la FE.
- Si un alumne/a no té una actitud adequada, positiva i proactiva cap els diferents mòduls del curs i/o presenta conductes perjudicials per a la convivència en classe i en el centre, no podrà accedir a la FE.
- Si un alumne/a ha rebut alguna amonestació de caràcter greu o ha acumulat diverses amonestacions lleugeres, no podrà accedir a la FE.
- A proposta de l'equip docent, per raons totalment justificades, podrà adoptar la decisió que un alumne/a no s'incorpore al període de formació en empresa o organisme equiparat.

Altres consideracions:

- Si un alumne/a no pot realitzar la FE, continuarà la seua formació en el centre educatiu i serà avaluat pel professorat responsable de cada mòdul, de manera que la qualificació quedarà amb caràcter provisional mentre no es desenrotlle la totalitat del període de formació en empresa en segon curs, moment en el qual s'integraran les qualificacions dels resultats d'aprenentatge dels dos cursos.
- Si un alumne comença a fer les FE i l'empresa el torna al centre tindrem que impartir-li les hores de classe corresponents. En eixe cas, pot aprovar el mòdul però tindrà les 500 hores pendents.

En el cas concret del mòdul de Xarxes Locals, mòdul objecte de la present Programació Didàctica, el Departament d'Informàtica ha acordat

10.3. SEGUIMENT I AVALUACIÓ

Per a una correcta avaluació de la FE s'ha de realitzar un seguiment de l'alumne en l'empresa per part de tot l'equip docent. Este seguiment ha d'incloure:

- Reunions periòdiques amb el tutor/a de l'empresa.
- Visites periòdiques a l'empresa.
- Realització d'un informe valoratiu per part de l'instructor (Annex V de la plataforma SAO).
- Diari que els estudiants han d'emplenar a través de la plataforma SAO.

- Tutories quinzenals presencials en el centre educatiu o a través de la plataforma Teams.

D'acord amb la normativa, en l'empresa s'obtindrà un Favorable/Desfavorable. El professorat responsable de cada un dels mòduls amb la col·laboració del tutor/a del grup s'encarregarà d'avaluar la consecució dels resultats d'aprenentatge treballats en l'empresa.

10.4. CONCRECIÓ DELS RESULTATS D'APRENTATGE

Respecte al mòdul Xarxes Locals, el Departament d'Informàtica ha acordat que l'alumnat ha de treballar el resultat d'aprenentatge indicat en la taula següent. A més a més, s'han concretat els criteris d'avaluació que tindrà en compte el professor per a avaluar adequadament la consecució del RA per part de l'alumnat:

- | | |
|--|---|
| <p>RA 4. Instal·la equips en xarxa, descrivint les seues prestacions i aplicant tècniques de muntatge.</p> | <p>c) S'han instal·lat adaptadors i punts d'accés sense fil.
 d) S'han configurat els modes de funcionament i els paràmetres bàsics.
 e) S'ha comprovat la connectivitat entre diversos dispositius i adaptadors sense fils.
 f) S'ha instal·lat el programari corresponent.
 g) S'han identificat els protocols.
 h) S'han configurat els paràmetres bàsics.
 i) S'han aplicat mecanismes bàsics de seguretat.</p> |
|--|---|

Una vegada s'haja realitzat el procés d'avaluació del RA per part del professorat responsable, s'ha d'establir una qualificació numèrica de 1 a 10. Esta nota comportarà un 25% de la nota de la UD4, un 25% de la nota de la UD5 i un 100% de la nota de la UD6.

11. ACTIVITATS EXTRAESCOLARS I COMPLEMENTÀRIES

A continuació indicarem les possibles activitats extraescolars o complementàries que es podran dur a terme aquest curs sempre que les condicions sanitàries ho permeten:

- Taller de muntatge de cable de fibra òptica organitzat per l'empresa Excom en les instal·lacions del centre educatiu.
- Tallers de xarxes i programació en la Universitat Florida de València.
- Visita al "Museo Arcade Vintage" de Ibi (Alacant).
- Visita al museu d'informàtica + Taller en la Universitat Politècnica de València.
- Visita guiada a les instal·lacions del supercomputador Tirant de la Universitat de València.

Així mateix es preveu també la participació en programes com l'Erasmus+, les CV Skills i aquelles activitats que es proposen en el departament d'Orientació a nivell de cicle.

12. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS

En aquest apartat es detallen els materials i recursos didàctics necessaris per a impartir els diferents continguts del mòdul.

Primerament es llisten els materials i recursos didàctics comuns a totes les unitats didàctiques:

- Pissarra com a instrument de suport per al professorat.
- Ordinador amb connexió a Internet.
- Aules
- Apunts de les unitats didàctiques.
- Fonts bibliogràfiques: Articles, estudis científics, documentació tècnica, notícies d'actualitat, retallades de premsa.
- Llibres de text o recursos electrònics de consulta.
- Taller de pràctiques.

Seguidament convé realitzar diverses puntualitzacions sobre l'aula d'informàtica:

- Disposarà del suficient nombre d'ordinadors perquè cada alumne/a tinga el seu propi lloc de treball.
- Model d'aula client - Servidor.
- L'aula estarà connectada a la xarxa del Centre Educatiu, a més de tindre accés a Internet.

Un element fonamental a considerar és el programari necessari per a realitzar les activitats i pràctiques del mòdul. A continuació es descriuen els sistemes operatius i programes que s'utilitzaran:

- Sistemes operatius: Microsoft Windows 10/11 i Lliurex 21.
- Aplicacions de propòsit general com a editors de text o paquets ofimàtics (Microsoft Office, LibreOffice, etc).
- Programes de simulació de xarxes com a Packet Tracer o GNS3.
- Programari de virtualització com Oracle Virtual Box o Wmware Workstation Player.

Per a la realització de les pràctiques en el taller serà necessari disposar de les següents eines i material fungible: grimpadores, tisores, cable de xarxa de categoria 6, connectors RJ-45, comprovador de cable de xarxa, alicates, tornavisos i tenalles.

Respecte del material obligatori de l'alumnat, en la reunió d'inici de curs del departament s'ha acordat que cada alumne ha de tindre un disc dur SSD extern per al correcte desenvolupament de les pràctiques. Algunes de les característiques tècniques d'este disc dur són les següents:

- Velocitat de lectura i escriptura: A partir de 1000 MB/s.
- Capacitat: A partir de 512 GB.

13. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT A TRAVÉS D'INDICADORS D'ÈXIT.

L'avaluació de la pràctica docent es realitzarà mitjançant la recollida d'informació d'un qüestionari aprovat pel Departament d'Informàtica, i el passarem als alumnes en finalitzar el primer trimestre i en finalitzar el curs.

14. PLA DE FOMENT DE LA LECTURA

Per a contribuir al pla per al foment de la lectura del centre educatiu, els aspectes del qual es detallen en l'ordre 44/2011, de 7 de juny, de la Conselleria d'Educació, es recomanarà la lectura d'alguns dels següents llibres:

- “El enemigo conoce el sistema”: Manipulació d'idees, persones i influències després de l'economia de l'atenció, de Marta Peirano.
- “El pequeño libro rojo del activista en la red”, de Marta Peirano.
- “La red oscura”: En les ombres d'Internet, el «cibermiedo» i la persecució dels delictes tecnològics, d'Eduardo Casas Herrera.