



CIF: Q96556271 – C/ Literat Azorín, 1, 46702 Gandia. Tel. 962829430 – 46004221@edu.gva.es

Mòdul	0222 Sistemes Operatius Monolloc (SOM)
Durada	128 h
Cicle	Sistemes Microinformàtics i xarxes (SMX)
Nivell	Formació Professional de Grau Mitjà
Família	Informàtica i Comunicacions

L'estructura d'aquesta programació concreta els apartats establerts en l'art.3 de l'ORDE 45/2011, de 8 de juny, de la Conselleria d'Educació, per la qual es regula l'estructura de les programacions didàctiques, on s'estableixen els següents apartats:

1. INTRODUCCIÓ

- a) Justificació de la programació
- b) Contextualització

2.OBJECTIUS

- a) Objectius generals de cicle
- b) Objectius específics de mòdul

3.COMPETÈNCIES BÀSIQUES

- a) Relació entre les competències bàsiques i els objectius de mòdul i els criteris d'avaluació.

4.CONTINGUTS. ESTRUCTURA I CLASSIFICACIÓ**5.UNITATS DIDÀCTIQUES**

- a) Organització de les unitats didàctiques
- b) Distribució temporal de les unitats didàctiques

6.METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES

- a) Metodologia general i específica del mòdul
- b) Activitats i estratègies d'ensenyança i aprenentatge

7.AVALUACIÓ

- a) Criteris d'avaluació
- b) Instruments d'avaluació
- c) Tipus d'avaluació
- d) Criteris de qualificació
- e) Activitats de reforç i ampliació
- f) Avaluació del procés d'ensenyança i aprenentatge

8.MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECIFICA DE SUPORT EDUCATIU O AMB NECESSITAT DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA**9.FOMENT DE LA LECTURA****10. UTILITZACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ****11. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS****12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES**

1. INTRODUCCIÓ

a) Justificació de la programació

Aquesta programació defineix el conjunt d'unitats didàctiques ordenades i seqüenciades desenvolupades pels diferents mòduls que integren el cicle formatiu **Sistemes Microinformàtics i Xarxes**, impartit a l'IES Maria Enríquez de Gandia en el present curs escolar. Es tracta per tant d'una planificació didàctica, sobre la realitat escolar del nostre entorn, ajustada als ensenyaments establerts en:

- **R.D 1691/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes i es fixen els seus ensenyaments mínims.**
- **R.D 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de formació professional de grau mitjà i se'n fixen els ensenyaments mínims.**
- **ORDRE de 29 de juliol 2009, de la Conselleria d'Educació, per la qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes.**
- Instruccions d'inici de curs 2024-2025.
- Resolució del 5 juny de 2024, del director general de Centres Docents, per la qual es fixa el calendari escolar del curs acadèmic 2024-2025 a la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 659/2023, del 18 de juliol, pel que es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.
- Reial decret 356/2014, de 16 de maig, per el que s'estableixen set títols de Formació Professional Bàsica del catàleg de títols de els ensenyaments de Formació Professional.
- DECRET 185/2014, de 31 d'octubre, del Consell, pel qual s'establixen vint currículums corresponents als cicles formatius de Formació Professional Bàsica en l'àmbit de la Comunitat Valenciana.
- Ordre ECD/1633/2014, d'11 de setembre, per la qual s'estableix el currículum de set cicles formatius de formació professional bàsica al àmbit de gestió del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport.

- DOGV Decret 104/2018, del 27 juliol, del Consell pel que es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià.
- **DECRET 195/2022, de l'11 de novembre, del Consell, de igualtat i convivència en el sistema educatiu valencià. [2022/10681]**

Aquesta és una programació didàctica es oberta, flexible i adaptable, de manera que es poden afegir, llevar o modificar les unitats didàctiques que la componen adaptant-les al temps, a l'entorn, als recursos disponibles i a les necessitats.

b) Contextualització

El cicle formatiu de Grau **Mitjà** de **Sistemes Microinformàtics i Xarxes** s'organitza en els diversos mòduls professionals, amb unitats coherents de formació, necessàries per obtenir la titulació de **Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes**. La impartició dels mòduls professionals d'aquest cicle formatiu s'organitza en dos cursos acadèmics, dividits en 3 trimestres, amb una càrrega lectiva total de **2000 hores**.

Els ensenyaments es desenvolupen al centre educatiu IES Maria Enríquez.

Les característiques d'aquest mòdul són:

Denominació	Sistemes Operatius Monlloc
Curs	1r
Hores setmanals	4 hores
Càrrega lectiva completa	128 hores

2. OBJECTIUS

a) Objectius generals de cicle

Els objectius generals de cicle són els que s'estableixen al R.D 1691/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de de Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes i es fixen els seus ensenyaments mínims.

b) Objectius específics de mòdul

Aquest mòdul contribueix a obtenir els objectius generals a), c), g), h), i), k), l) y m)

- a) Organitzar els components físics i lògics que formen un sistema microinformàtic, interpretant la seua documentació tècnica, per a aplicar els mitjans i mètodes adequats a la seua instal·lació, muntatge i manteniment.
- c) Reconèixer i executar els procediments d'instal·lació de sistemes operatius i programes d'aplicació, aplicant protocols de qualitat, per instal·lar i configurar sistemes microinformàtics.
- g) Localitzar i reparar avaries i disfuncions en els components físics i lògics per a mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- h) Substituir i ajustar components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- i) Interpretar i seleccionar informació per elaborar documentació tècnica i administrativa.
- k) Reconèixer característiques i possibilitats dels components físics i lògics, per assessorar i assistir clients.
- l) Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins del sector.
- m) Reconèixer i valorar incidències, determinant-ne les causes i descrivint les accions correctores per resoldre-les.

3. COMPETÈNCIES BÀSIQUES

a) Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a instal·lar, configurar i mantenir sistemes microinformàtics, aïllats o en xarxa, així com xarxes locals en menuts entorns, assegurant la seua funcionalitat i aplicant els protocols de qualitat, seguretat i respecte al medi ambient establerts.

b) Competències bàsiques del cicle

La formació del mòdul contribueix a assolir les competències a), c), g), h), j), n), ñ) y r) del títol.

Les competències professionals, personals i socials d'aquest títol relacionades amb el Mòdul són les que es relacionen a continuació:

a) Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant la documentació tècnica associada i organitzant els recursos necessaris.

c) Instal·lar i configurar programari bàsic i d'aplicació, assegurant-ne el funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

g) Realitzar les proves funcionals en sistemes microinformàtics i xarxes locals, localitzant i diagnosticant disfuncions, per comprovar-ne i ajustar-ne el funcionament.

h) Mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals, substituint, actualitzant i ajustant-ne els components, per assegurar el rendiment del sistema en condicions de qualitat i seguretat.

j) Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i la reglamentació del sector, per al manteniment i l'assistència al client.

n) Mantenir un esperit constant d'innovació i actualització en l'àmbit del sector informàtic.

ñ) Utilitzar els mitjans de consulta disponibles, seleccionant el més adequat en cada cas, per resoldre en temps raonable supòsits no coneguts i dubtes professionals.

r) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts definits dins l'àmbit de la seva competència.

c) Correspondència de les unitats de competència acreditades en el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals associades al mòdul professional

Conforme a l'Annex del RD 1691/2007, el mòdul professional de **Siestemes Opertatius Monolloc** guarda correspondència amb les següents unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals per a la seva acreditació:

- **UC0221_2: Instal·lar, configurar i mantenir paquets informàtics de propòsit general i aplicacions específiques.**
- **UC0219_2: Instal·lar i configurar el programari base en sistemes microinformàtics.**
- **UC0958_2: Executar procediments d'administració i manteniment al programari base i d'aplicació del client.**

d) Relació entre les competències bàsiques i els objectius del mòdul

Objectius del mòdul expressats en termes de Resultats d'aprenentatge i Criteris d'avaluació	Competències bàsiques
1. Reconeix les característiques dels sistemes de fitxers, descrivint-ne els tipus i les aplicacions. Criteris d'avaluació: a) S'han identificat i descrit els elements funcionals d'un sistema informàtic. b) S'ha codificat i s'ha relacionat la informació en els diferents	a), c), g), h), j), n), ñ), r)

<p>sistemes de representació.</p> <p>c) S'han identificat els processos i els estats.</p> <p>d) S'ha descrit l'estructura i l'organització del sistema de fitxers.</p> <p>e) S'han distingit els atributs d'un fitxer i directori.</p> <p>f) S'han reconegut els permisos de fitxers i directoris.</p> <p>g) S'ha constatat la utilitat dels sistemes transaccionals i les seves repercussions en seleccionar un sistema de fitxers.</p>	
<p>2. Instal·la sistemes operatius, relacionant-ne les característiques amb el maquinari de l'equip i el programari d'aplicació.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'han analitzat les funcions del sistema operatiu.</p> <p>b) S'ha descrit l'arquitectura del sistema operatiu.</p> <p>c) S'ha verificat la idoneïtat del maquinari.</p> <p>d) S'ha seleccionat el sistema operatiu.</p> <p>e) S'ha elaborat un pla d'instal·lació.</p> <p>f) S'han configurat paràmetres bàsics de la instal·lació.</p> <p>g) S'ha configurat un carregador d'arrencada.</p> <p>h) S'han descrit les incidències de la instal·lació.</p> <p>i) S'han respectat les normes d'utilització del programari (llicències).</p> <p>j) S'ha actualitzat el sistema operatiu.</p>	<p>a), c), g), h), j), n), ñ), r)</p>
<p>3. Realitza tasques bàsiques de configuració de sistemes operatius, interpretant requeriments i descrivint els procediments seguits.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'han diferenciat les interfícies d'usuari segons les propietats.</p> <p>b) S'han aplicat preferències a la configuració de l'entorn personal.</p> <p>c) S'han gestionat els sistemes de fitxers específics.</p> <p>d) S'han aplicat mètodes per a la recuperació del sistema operatiu.</p> <p>e) S'ha realitzat la configuració per actualitzar el sistema operatiu.</p> <p>f) S'han realitzat operacions d'instal·lació/desinstal·lació d'utilitats.</p> <p>g) S'han utilitzat els assistents de configuració del sistema (accés a</p>	<p>a), c), g), h), j), n), ñ), r)</p>

<p>xarxes, dispositius, entre d'altres).</p> <p>h) S'han executat operacions per a l'automatització de tasques del sistema.</p>	
<p>4. Realitza operacions bàsiques d'administració de sistemes operatius, interpretant requeriments i optimitzant el sistema per utilitzar-los.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'han configurat perfils d'usuari i de grup.</p> <p>b) S'han utilitzat eines gràfiques per descriure l'organització dels fitxers del sistema.</p> <p>c) S'ha fet sobre els processos de l'usuari en funció de les necessitats puntuals.</p> <p>d) S'ha actuat sobre els serveis del sistema segons les necessitats puntuals.</p> <p>e) S'han aplicat criteris per a l'optimització de la memòria disponible.</p> <p>f) S'ha analitzat l'activitat del sistema a partir de les traces generades pel mateix sistema.</p> <p>g) S'ha optimitzat el funcionament dels dispositius d'emmagatzematge.</p> <p>h) S'han reconegut i configurat els recursos compartibles del sistema.</p> <p>i) S'ha interpretat la informació de configuració del sistema operatiu.</p>	<p>a), c), g), h), j), n), ñ), r)</p>
<p>5. Crea màquines virtuals identificant el camp d'aplicació i instal·lant programari específic.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'ha diferenciat entre màquina real i màquina virtual.</p> <p>b) S'han establert els avantatges i els inconvenients de la utilització de màquines virtuals.</p> <p>c) S'ha instal·lat el programari lliure i propietari per a la creació de màquines virtuals.</p> <p>d) S'han creat màquines virtuals a partir de sistemes operatius lliures i propietaris.</p>	<p>a), c), g), h), j), n), ñ), r)</p>

- | | |
|--|--|
| e) S'han configurat màquines virtuals.
f) S'ha relacionat la màquina virtual amb el sistema operatiu amfitrió.
g) S'han fet proves de rendiment del sistema. | |
|--|--|

4. CONTINGUTS. ESTRUCTURA I CLASSIFICACIÓ

D'acord amb l'ORDE de 29 de juliol de 2009, de la Conselleria d'Educació, per la qual s'estableix, per a la Comunitat Valenciana, el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Sistemes Microinformàtics i Xarxes, els continguts per aquest mòdul són:

- **Caracterització de sistemes operatius:**
 - El sistema informàtic.
 - Sistemes de representació de la informació.
 - Components físics del sistema informàtic.
 - Programari de base d'un sistema informàtic.
 - Concepte de sistema operatiu. Elements i estructura d'un sistema operatiu.
 - Classificació dels sistemes operatius.
 - Funcions del sistema operatiu. Recursos.
 - Processos del sistema operatiu. Estats dels processos. Prioritats.
 - Sistemes d'arxius: tipus i característiques.
 - Transaccions. Sistemes transaccionals.
 - Evolució dels sistemes operatius. Versions.
 - Sistemes operatius actuals.
- **Instal·lació de sistemes operatius lliures i propietaris:**
 - Requisits tècnics del sistema operatiu.
 - Planificació de la instal·lació.
 - Partició dels dispositius d'emmagatzemament.
 - Selecció d'un sistema d'arxius.
 - Gestors d'arrancada.
 - Tipus d'instal·lació: típica i personalitzada.

- Controladors de dispositius.
- Selecció d'aplicacions bàsiques a instal·lar.
- Paràmetres bàsics de la instal·lació.

- **Realització de tasques bàsiques sobre sistemes operatius lliures i propietaris:**

- Arrancada i parada del sistema. Sessions.
- Interfícies d'usuari: tipus, propietats i usos.
- Utilització del sistema operatiu: mode orde i mode gràfic.
- Explotació del sistema operatiu.
- Configuració de les preferències d'escriptori.
- Estructura de l'arbre de directoris.
- Arxiu i directori. Atributs i permisos.
- Compacció i descompacció.
- Actualització del sistema operatiu i dels controladors de dispositius.
- Afegir i eliminar maquinari del sistema operatiu.
- Afegir, eliminar i actualitzar programari del sistema operatiu.
- Operacions de reparació del sistema operatiu.
- Configuració de la connexió a internet.
- Programació de tasques. Administració dels sistemes operatius:
- Gestió de perfils d'usuaris i grups locals. Contrasenyes.
- Gestió del sistema d'arxius.
- Ferramentes per a la gestió d'arxius i directoris.
- Gestió dels processos del sistema i de l'usuari.
- Rendiment del sistema. Seguiment de l'activitat del sistema.
- Activació i desactivació de servicis.
- Compartir recursos.
- Gestió de dispositius d'emmagatzemament.
- Gestió d'impressores.
- Base de dades de configuració i comportament del sistema operatiu, del maquinari instal·lat i les aplicacions.

- **Utilització de la línia de comandaments:**

- Característiques dels intèrprets de comandaments. Caràcters especials.
- Utilització d'ordes per a la gestió d'arxius i directoris.
- Operació amb arxius: nom i extensió, comodins, atributs i tipus.
- Operació amb directoris: nom, atributs i permisos.
- Altres operacions comunes per a la línia de comandaments.
- Redirecció de l'entrada i l'eixida.
- Activació d'opcions dels comandaments.
- Utilització de l'ajuda en línia.
- **Configuració de màquines virtuals:**
 - Virtualització i màquina virtual: avantatges i inconvenients.
 - Programari propietari i lliure per a la creació de màquines virtuals: instal·lació.
 - Creació de màquines virtuals per a sistemes operatius propietaris i lliures.
 - Configuració i utilització de màquines virtuals.
 - Interrelació amb el sistema operatiu amfitrió.
 - Anàlisi de l'activitat del sistema.

Aquests continguts mínims s'han estructurat a través de diverses unitats didàctiques.

5. UNITATS DIDÀCTIQUES

L' **organització i la distribució temporal de les unitats didàctiques** per mòdul, així com els professors que les impartiran es recull en l' **ANNEX I** d'aquesta programació.

6. METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES

a) Metodologia general i específica del mòdul

D'acord amb la normativa vigent:

- Segons el R.D 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, especifica en el seu Art. 8 que la metodologia didàctica dels ensenyaments de formació

professional integrarà els aspectes científics, tecnològics i organitzatius que en cada cas corresponguin, per tal que l'alumnat adquireixi una visió global dels processos productius propis de l'activitat professional corresponent, amb especial atenció a les necessitats d'aquelles persones que presentin una discapacitat. Així mateix, es tindran en compte les possibilitats formatives de l'entorn, especialment quan es tracta de formació en empresa.

- S'aplica també el que ve definit en el Reial Decret 659/2023, del 18 de juliol, pel que es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.
- DOGV Decret 104/2018, del 27 juliol, del Consell pel que es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià.
- DECRET 195/2022, de l'11 de novembre, del Consell, de igualtat i convivència en el sistema educatiu valencià. [2022/10681]

La metodologia és el sistema d'ensenyament/aprenentatge que és fa servir a l'aula, o la manera concreta en què s'organitzen, regulen i relacionen entre si els diferents components que intervenen al procés d'aprenentatge: objectius, activitats, recursos i, molt especialment, alumnat, professorat i la resta de la comunitat educativa.

La metodologia general que es segueix per a la impartició de cicles formatius a l'IES Maria Enríquez és a partir del nivell de desenvolupament de l'alumne, per a:

- Assegurar la construcció d'aprenentatges significatius a través de la mobilització dels seus coneixements previs i de la memorització comprensiva.
- Possibilitar que els alumnes realitzen aprenentatges significatius per sí mateixos (aprendre a aprendre).
- Proporcionar situacions d'aprenentatge que exigisquen una intensa activitat mental per part de l'alumne que el porte a reflexionar i justificar les seues actuacions.
- Promoure la interacció a l'aula com a motor d'aprenentatge.
- Habituar a l'alumne a treballar amb informació i documentació actualitzada.

- Saber ser sistemàtics i ordenats a l'hora de treballar.
- Possibilitar que els alumnes vegem el mòdul, no com a un bloc de coneixements aïllat, sinó com a un mòdul relacionat amb la resta que componen el cicle formatiu.

La metodologia específica que se seguirà per a impartir el Mòdul en el present curs escolar es recull en l' **ANNEX I** d'aquesta programació.

b) Activitats i estratègies d'ensenyança i aprenentatge

Les activitats i estratègies d'ensenyament i aprenentatge dutes a terme en aquest mòdul van contribuir al desenvolupament de les competències dels alumnes.

Inicialment, el docent ha de posar en pràctica estratègies per indagar en els coneixements previs per poder dur a terme un aprenentatge significatiu establint un pont cognitiu entre el que l'alumne ja coneix i el que necessita conèixer per assimilar significativament els nous coneixements. Aquests ponts didàctics constitueixen els organitzadors previs, és a dir, conceptes, idees inicials i material introductori, els quals es presenten com a marc de referència dels nous conceptes i relacions.

Algunes de les estratègies i activitats que es desenvolupen en aquest mòdul són:

- Estratègies per indagar sobre els coneixements previs (pluja d'idees, preguntes, qüestionaris, entrevistes personals, etc.).
- Estratègies per promoure la comprensió mitjançant l'organització de la informació (quadres sinòptics, quadres comparatius, matrius, tècnica heurística UVE de Gowin, correlacions, analogies, resums, síntesi, etc.)
- Algorismes i diagrames (radials, arbre, causa-efecte, flux, etc.)
- Mapes cognitius (mentals, conceptuals, semàntics, de cicles, etc.)
- Estratègies grupals (debat, simposi, taula rodona, fòrum, seminari, taller, treball cooperatiu, etc.)

- Metodologies actives per contribuir al desenvolupament de competències (projectes, pràctiques del mòdul, webquest, entorns d'aprenentatge i, en general, totes les eines TIC i Web 2.0 rellevants per al desenvolupament dels continguts impartits en el cicle).

7. AVALUACIÓ

a) Criteris d'avaluació

L'avaluació és un component bàsic en el procés d'ensenyament. A més, ha de ser coherent amb les característiques del Cicle Formatiu, amb els objectius plantejats i amb la metodologia utilitzada. Per tant, l'aprenentatge de l'alumnat serà avaluat de forma individual, contínua, formativa i integradora. Quan el progrés d'un alumne o alumna no sigui l'adequat, s'establiran mesures de reforç educatiu. Aquestes mesures s'adoptaran en qualsevol moment del curs, tan aviat com es detectin les dificultats i estaran dirigides a garantir l'adquisició de les competències imprescindibles per continuar el procés educatiu.

Els criteris d'avaluació del mòdul són els especificats en el **RD 1691/2007, de 14 de desembre**, així com a l'Apartat 3.d) d'aquesta programació.

b) Instruments d'avaluació

Entre d'altres, es faran servir els següents instruments:

- Proves d'avaluació, orals, escrites o pràctiques.
- Exercicis d'autoavaluació, que permeten no tan altres sols saber la qualificació obtinguda, sinó també reconduir Coneixements erronis.
- Produccions dels alumnes i les alumnes: documents, objectes digitals, programes, portfolis, etc.
- Observació i seguiment continu del treball i l'actitud de cada estudiant a l'aula.
- Altres recursos: rúbriques, diana, etc.

c) Tipus d'avaluació

L'avaluació és un element bàsic al procés d'ensenyament, a més a més, cal ser coherent amb les característiques del cicle formatiu, amb els objectius plantejats i amb la metodologia usada. Cal que també siga formativa i servisca per a fomentar la reflexió, orientar i analitzar el procés educatiu.

Al llarg del curs, l'alumne compta amb tres ocasions per aprovar este mòdul:

- **Avaluació contínua:** formada pels resultats obtinguts a través dels diversos instruments d'avaluació. En qualsevol cas, es contempla un mínim d'un examen per trimestre. A més, es valorarà:
 - Respecte als companys, material, professorat, normes d'aula i taller, reglament del centre.
 - Assistència a classe i puntualitat
 - Participació, interès i iniciativa en la classe
 - Resolució de problemes
 - Treball individual
 - Treball cooperatiu
 - Qualitat i excel·lència en el treball
- **Avaluació ordinària:** aquells alumnes que no hagen seguit el mòdul mitjançant l'avaluació contínua, s'examinaran (amb els mecanismes que s'establisquen) dels continguts de tot el mòdul. Així mateix, els alumnes que hagen suspès alguna part del mòdul, també seran avaluats mitjançant esta convocatòria.
- **Avaluació extraordinària:** per ser esta convocatòria de caràcter extraordinari, aquells alumnes que hi accedisquen s'examinaran de tots els continguts del mòdul.

Les dates de les avaluacions ordinària i extraordinària seran les fixades, en el calendari escolar, pel centre educatiu. A més de la publicitat que l'IES Maria Enríquez faça d'aquestes convocatòries a través del tauler d'anuncis o pàgina web del centre, el docent informarà expressament sobre les dates i característiques d'aquestes convocatòries.

■ Absentisme i pèrdua de l'avaluació contínua

L'assistència és obligatòria, a excepció de casos degudament justificats (feina, malaltia o circumstàncies familiars entre altres possibles).

L'alumne perdrà el dret a l'avaluació contínua si acumula més del 15% de faltes d'assistència sense justificar correctament. En este cas, l'alumne té dret a assistir als exàmens de les convocatòries ordinària i extraordinària.

Tanmateix, el centre es reserva el **dret d'anulació de matrícula a alumnes** que incorrin en les circumstàncies previstes en la RESOLUCIÓ d'inici de curs, per la qual es dicten instruccions sobre ordenació acadèmica i d'organització de l'activitat docent dels centres de la Comunitat Valenciana durant el present curs escolar.

d) Criteris de qualificació

Degut al caràcter pràctic de la formació professional, s'establirà una qualificació mixta entre els continguts avaluats a les activitats d'ensenyament/aprenentatge i les proves finals que es puguin dur a terme (almenys una per avaluació).

El caràcter integrador de l'avaluació no impedeix que el professorat realitzi de manera diferenciada l'avaluació de cada assignatura tenint en compte els criteris d'avaluació i els estàndards d'aprenentatge avaluables de cadascuna d'elles. En aquest sentit, els criteris de qualificació específics del professorat per a impartir el Mòdul en el present curs escolar es recullen en l'**ANNEX I** d'aquesta programació.

Amb caràcter general, els alumnes que durant el curs escolar no hagen superat l'avaluació dels continguts mínims no aproven el mòdul, independentment de la feina, interès o comportament.

Tots els exàmens seran custodiats pel professorat i conservats en el departament, ja siga en paper o en format digital. El docent indicarà els resultats obtinguts a cada alumne, informant-lo dels errors comesos i assessorant per a la millora del seu aprenentatge.

Els alumnes i les alumnes tenen dret a revisió del seu examen en el termini i horari fixat pel professor. Quan els alumnes i les alumnes siguen majors d'edat o, en el cas de menors d'edat, els pares, mares o tutors legals podran

sol·licitar, per escrit, una còpia dels exàmens que hagen realitzat els seus fills una vegada que s'haja comunicat a aquests el resultat de l'examen en qüestió.

e) Activitats de reforç i ampliació

Es disposa d'activitats de reforç i ampliació per unitat didàctica. Amb este tipus d'activitats pretenem donar resposta als diferents ritmes d'aprenentatge que presenten els alumnes. Les activitats de reforç permetran que alumnes amb un ritme d'aprenentatge menor arriben a aconseguir les capacitats de la unitat, mentres que les activitats d'ampliació permetran que alumnes amb un ritme d'aprenentatge major puguin aprofundir en els continguts de la unitat una vegada aconseguides les capacitats.

f) Avaluació del procés d'ensenyança i aprenentatge

L'avaluació serà un instrument per a la millora tant dels processos d'ensenyament com dels processos d'aprenentatge. La recerca de la qualitat afecta també, òbviament, a l'activitat docent, per la qual cosa es fa necessària l'avaluació no només dels alumnes (per establir la qualificacions que corresponguen i, per això, per a mesurar el grau d'aprofitament i assoliment del perfil professional corresponent) sinó també del professorat i del propi procés de formació, per comprovar l'efectivitat del treball desenvolupat, així com les possibilitats de millorar-lo.

Aquesta avaluació es realitzarà:

- Mitjançant el diàleg continu amb alumnes, tutor, equip docent de cicle i departament didàctic.
- Mitjançant l'ús d'eines d'avaluació que dispose el centre, com ara avaluacions del procés formatiu, enquestes de satisfacció de l'alumnat o rúbriques en què apareguen reflectits els indicadors d'assoliment.
- Registres d'autoavaluació del professorat duts a terme pel departament d'Informàtica.

Les conclusions obtingudes en l'anàlisi d'aquests processos serviran perquè cada docent pugui avaluar la seua programació didàctica i realitzar les propostes de millora oportunes.

8. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECIFICA DE SUPORT EDUCATIU O AMB NECESSITAT DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

D'acord amb la normativa vigent:

DECRET 195/2022, de l'11 de novembre, del Consell, de igualtat i convivència en el sistema educatiu valencià. [2022/10681] S'especifica que les administracions educatives asseguraran els recursos necessaris perquè els alumnes i les alumnes que requereixin una atenció educativa diferent a la ordinària, per presentar necessitats educatives especials, per dificultats específiques d'aprenentatge, TDAH, per les seues altes capacitats intel·lectuals, per haver-se incorporat tard al sistema educatiu, o per condicions personals o d'història escolar, puguin assolir el màxim desenvolupament possible de les seues capacitats personals i, en tot cas, els objectius establerts amb caràcter general per a tot l'alumnat.

L'atenció integral a l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu s'iniciarà en el mòdul formatiu des del mateix moment en què aquesta necessitat siga identificada i es regirà pels principis de normalització i inclusió. La primera acció serà detectar els alumnes que necessiten una atenció major o diferent a la resta mitjançant els següents instruments:

- Informació del departament d'orientació.
- Prova diagnòstica a l'inici del curs per determinar a els coneixements previs dels alumnes.
- Observació directa diària i de manera més intensiva a l'inici per detectar els casos especials que no fan referència al nivell de coneixements.

El professorat del cicle formatiu establirà les mesures i adaptacions del currículum pertinents perquè els alumnes amb necessitats educatives especials puguin aconseguir les finalitats de la formació professional específica. A més a més, en els cicles les adaptacions curriculars no suposaran, en cap cas, l'eliminació d'objectius (capacitats terminals) relacionats amb la competència professional bàsica característica de cada títol. Només podran afectar la metodologia didàctica, les activitats i la priorització i temporalització

en la consecució dels objectius, així com els elements materials a utilitzar per l'alumnat.

El Decret 72/2021, de 21 de maig, del Consell, d'organització de l'orientació educativa i professional en el sistema educatiu valencià regula l'organització de l'orientació educativa i professional en el sistema educatiu valencià, perquè, des d'un vessant de drets, inclusiu, intercultural, amb perspectiva de gènere i de forma cooperativa entre tots els agents implicats, contribuïska a l'optimització dels processos de desenvolupament personal, social, emocional, acadèmic i professional de l'alumnat, garantisca l'orientació al llarg de tot l'itinerari formatiu i acompanye els centres docents en el procés de transformació cap a la inclusió.

En l'article 6.1 de l'Ordre 18/2016, d'1 de juny, que regula l'accés, l'admissió i matrícula a ensenyaments de grau mitjà i de grau superior de Formació Professional, s'estableix el procediment d'admissió per mitjà de la reserva de situacions derivades de diversitat funcional. Aquest alumnat haurà de sol·licitar un informe del departament d'orientació del centre de la primera opció en què, vist l'informe de la persona titular de la direcció de departament de la família professional del cicle corresponent sobre les capacitats i habilitats requerides per a poder adquirir els objectius finals de capacitat professional, se li comuniquen els resultats d'aprenentatge relacionats amb les competències professionals del títol que, en atenció a la seua diversitat funcional, podrà aconseguir. En cas de no existir departament d'orientació, l'informe serà emés directament per qui ostente la titularitat del departament de la família professional del cicle corresponent.

El decret 104/2018 de 27 de juliol, del Consell, pel qual es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià en el seu capítol V, sobre la inclusió de l'alumnat en els ensenyaments postobligatoris i de transició a la vida adulta, i concretament en els articles 24 sobre la continuïtat en els estudis postobligatoris indica que es propiciarà la formació de totes les persones al llarg de la vida, dins i fora del sistema educatiu, i les actuacions encaminades a fer que les persones que han abandonat els estudis tornen a la formació reglada i obtinguen per altres vies un nivell de qualificació mínim o una titulació superior a la que tenen, tot plegat amb la finalitat de millorar les seues possibilitats d'ocupació i d'inserció sociolaboral.

A més, es duran a terme adaptacions a les proves d'accés als ensenyaments de Formació Professional, de règim especial o a la universitat, que no comportaran la modificació dels continguts bàsics que s'han d'avaluar. La conselleria competent en matèria d'educació preveurà les adaptacions pertinents en el disseny d'aquestes proves.

S'ha de promoure la implicació de les empreses en els processos d'inserció, i afavorir que aquestes oferisquen pràctiques per a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu i facilitar-los la incorporació posterior al món laboral.

L'ordre 20/2019 de 30 d'abril de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, per la qual es regula l'organització de la resposta educativa per a la inclusió de l'alumnat en els centres docents sostinguts amb fons públics del sistema educatiu valencià, en el seu capítol IV de resposta educativa per a la inclusió, en la secció segona de mesures individualitzades per a l'aprenentatge, concretament el l'article 23 sobre itineraris formatius personalitzats en la Formació Professional indica que s'han de dissenyar itineraris que s'adapten als diferents ritmes i circumstàncies de l'alumnat i, d'aquesta manera, faciliten la implantació de les diferents adaptacions, la inclusió educativa i la inserció sociolaboral. Així mateix, han de realitzar una oferta parcial de mòduls que permeten l'acreditació de competències professionalitzadores.

A més, indica que per a l'alumnat amb necessitats educatives especials derivades de discapacitat degudament identificades, en el cas que haja esgotat el nombre màxim de convocatòries d'algun mòdul professional sense haver-lo superat, se li pot ampliar el nombre de convocatòries dels mòduls pendents fins a un màxim de 6 vegades, tenint en compte les seues característiques i circumstàncies personals, sempre que això afavorisca la finalització del cicle formatiu que cursa. El mòdul de formació en centres de treball pot fer-se en tres convocatòries. A l'alumnat que ha cursat i superat una part dels mòduls d'un cicle formatiu se li ha d'expedir el certificat corresponent dels mòduls i de les unitats de competència adquirides. No obstant això, si pel nombre o l'amplitud dels mòduls cursats ha adquirit les competències finals del cicle formatiu, considerant les seues capacitats i la proposta de l'informe sociopsicopedagògic, pot titular en igualtat de condicions que la resta.

Així mateix, en la secció quarta, de l'esmentada ordre, sobre mesures de flexibilització en l'inici o durada de les etapes educatives, concretament en l'article 36 sobre flexibilització en la durada dels cicles formatius de Formació Professional per a alumnat amb necessitats educatives especials indica que si en la planificació, desenvolupament o avaluació de la resposta educativa per a l'alumnat amb necessitats educatives especials es considera que l'adaptació d'accés no és suficient perquè pugui cursar determinats mòduls amb garanties d'èxit, pot sol·licitar-se l'aplicació de la mesura de nivell IV consistent en l'ampliació de la durada d'un cicle formatiu. Aquest procediment per a l'aplicació d'aquestes mesures és el mateix que s'especifica en l'article 35 d'aquesta ordre.

Aquest article 35 indica quan l'alumnat amb necessitats educatives especials o, excepcionalment, qualsevol altra situació personal degudament acreditada, que li impedeix cursar el règim ordinari diürn i no pot fer-ho mitjançant altres alternatives, com el règim nocturn o a distància, té l'opció de fraccionar en dos cursos els continguts de les matèries de cada curs. Aquesta mesura té la consideració de nivell IV i pot aplicar-se en cada curs per separat o en els dos cursos de l'etapa. El càlcul de la nota mitjana i l'expedició del títol s'han de realitzar en les mateixes condicions que per a la resta d'alumnat.

En aplicació de l'article 15 de l'Ordre 79/2010, de 27 d'agost, de la Conselleria d'Educació, que regula l'avaluació de l'alumnat dels cicles formatius, els alumnes o les alumnes amb greus problemes d'audició, visió i motricitat o altres necessitats educatives especials degudament dictaminades es podran presentar a l'avaluació i qualificació d'un mateix mòdul professional fins a un màxim de sis vegades. En cas d'esgotar les convocatòries, se'ls podrà ampliar el nombre de convocatòries dels mòduls pendents, atenent les seues característiques pròpies i sempre que això afavorisca la finalització del cicle formatiu corresponent.

A més, s'establiran mesures de flexibilització i alternatives metodològiques en l'ensenyament i avaluació de la llengua estrangera per a l'alumnat amb diversitat funcional, especialment per a aquell que presente dificultats en l'expressió oral, en aplicació de l'article 42.6 de la LOE. Aquestes adaptacions en cap cas es tindran en compte per a minorar les qualificacions obtingudes.

Tenint present l'anterior, entre d'altres, es contemplaran les següents mesures:

- Itineraris formatius personalitzats en la Formació Professional, tant per a alumnat amb dificultats d'aprenentatge com per a alumnat d'altres capacitats.
- Agrupaments flexibles.
- Suport en grups ordinaris.
- Tutoria entre iguals i aprenentatge cooperatiu.
- Desdoblements de grups.
- Mesures d'adaptació per a alumnat amb dificultats visuals, motores, auditives, etc.
- Adaptació per als alumnat que requereixin us llocs de treball, programari i maquinari quan els alumnat requereixin ergonòmiques per a alumnat que ho requereixin.
- Altres programes de tractament personalitzat per a l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu.

En finalitzar cada trimestre, s'avaluaran els resultats aconseguits per cada un dels alumnat en funció dels objectius proposats a partir de l'avaluació inicial, amb suport de l'equip d'orientació del centre, de manera que el pla d'actuació amb aquest alumnat siga el més adequat a les seues possibilitats.

9. FOMENT DE LA LECTURA

L'IES Maria Enríquez porta diversos cursos escolars posant en pràctica el "Pla de Foment de la Lectura". Amb aquesta finalitat, tot el professorat del departament d'Informàtica de col·laborar activament en les activitats que s'organitzin, així com realitzarà activitats de forma transversal, com la participació crítica en els diversos mitjans de comunicació i xarxes socials en què els alumnes es desenvolupen amb naturalitat, així com en la lectura de publicacions en revistes especialitzades, blogs de noves tecnologies, textos relacionats amb les TIC, etc., que serviran tant per completar la seua formació com per adquirir hàbits de lectura. El canvi constant en el món informàtic fa que l'hàbit de buscar, llegir i entendre la informació siga una de les competències bàsiques a desenvolupar.

10. UTILITZACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ

En tractar-se d'un mòdul d'informàtica, és evident l'ús de les TIC de manera continuada i totalment ajustada als continguts curriculars. Els alumnes utilitzaran en el seu dia a dia l'ordinador personal assignat, l'accés a Internet de l'Institut per a dur a terme tasques de recerca de les activitats formatives, el hardware i el software escaient per la realització de treballs que hauran de presentar en format digital.

Donat que la base del cicle formatiu són les tecnologies de la informació i la comunicació, el seu ús resulta evident i no es necessita de cap mesura per tal de propiciar-lo.

11. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS

Per tal de desenvolupar tot allò que es demana al currículum d'aquest mòdul, caldrà una aula equipada com a mínim amb el següent:

- Un ordinador per alumn@ connectat en xarxa.
- Sistema operatiu GNU/Linux configurat en cada ordinador.
- És recomanable una quantitat de RAM com a mínim de 16 GB per a permetre l'execució de dues màquines virtuals per tal de fer proves i proposar casos d'estudi.
- Un ordinador per al professor.
- Pissarra blanca, projector i pantalla antireflectant.
- Maquinari i programari específic para abordar el currículum del mòdul.

Els recursos didàctics seran els llibres, apunts, activitats i altra documentació elaborada o proposta pel professor, documentació tècnica, la plataforma Moodle del centre.

Com gran part de la documentació tècnica relacionada amb la informàtica, tant de cara al seu estudi com posterior vida laboral, està en anglès, l'alumnat ha de tindre la capacitat de consultar-la i comprendre-la. No obstant això, atès que les dues llengües cooficials de la Comunitat Valenciana són el Valencià i el Castellà, qualsevol persona podrà triar lliurement l'idioma, valencià o castellà, en què desitja presentar les pràctiques, activitats o respondre als exàmens, així com expressar-se durant les tutories.

Tant la llengua emprada com els recursos utilitzats en el mòdul al llarg del curs, estaran indistintament en valencià, castellà o anglès.

12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

El nostre departament col·laborarà participant en activitats que s'organitzen a nivell de centre. Es preveu la possibilitat de realitzar visites als Ajuntaments, exposicions, Universitats, empreses relacionades amb el sector informàtic, fires de tecnologia, centres de processos de dades, superordinadors, etc.

S'informarà a l'equip directiu una vegada que es coneguin els dies concrets i alumnes amb els quals es realitzaran aquestes visites. Per al present curs escolar, a més, es preveu que es realitzaran les activitats extraescolars específiques que es detallen a l' **ANNEX II**.