

Sistemes informàtics

# 1<sup>r</sup> DAM



Programació didàctica

Curs: 2023/2024

Departament d'Informàtica

<b>1. Introducció</b>	
1.1. Contextualització	3
<b>2. Objectius</b>	<b>4</b>
2.1. Resultats d'aprenentatge	4
2.2. Competències professionals, personals i socials	5
2.3. Resultats d'aprenentatge transversals	5
<b>3. Continguts</b>	<b>6</b>
3.1. Secuenciació i temporalització	6
<b>4. Metodologia didàctica</b>	<b>7</b>
<b>5. Avaluació</b>	<b>8</b>
5.1. Criteris d'avaluació	8
5.2. Criteris de qualificació	11
5.3. Criteris d'avaluació dels temes transversals	12
5.4. Activitats de reforç i ampliació	12
5.5. Avaluació del procés d'ensenyament i aprenentatge	13
<b>6. Criteris de recuperació</b>	<b>14</b>
6.1. Alumnes pendents	14
<b>7. Mesures d'atenció a la diversitat i alumnes amb N.E.E.</b>	<b>15</b>
<b>8. Recursos didàctics</b>	<b>16</b>
<b>9. Bibliografia de referència</b>	<b>17</b>
<b>10. Activitats complementàries i extraescolars</b>	<b>18</b>
<b>11. FP Dual</b>	<b>19</b>
<b>12. Comunicació amb l' alumnat i les famílies</b>	<b>20</b>
12.1. Web família	20
12.2. Aules	20
12.3. Correu electrònic	20
12.4. Telèfon del centre	20

# 1. Introducció

La programació didàctica següent intentarà establir els conceptes bàsics teòrics i pràctics, així com els objectius que es pretenen assolir en el desenvolupament del mòdul de *Sistemes Informàtics* que s'imparteix en el primer curs del Cicle Formatiu de grau superior de *Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma* (DAM) ). Aquest mòdul té una durada total de 160 hores (cinc hores setmanals durant 32 setmanes).

Per al Cicle Formatiu de grau superior de *Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma*, el perfil professional del títol ve recollit al Reial Decret 450/2010, de 16 d'abril, pel qual s'estableix el títol de **Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma** i fixen els seus ensenyaments mínims.

## 1.1. Contextualització

Aquesta programació està orientada comptant amb les característiques del centre en el que s'imparteix. Aquestes característiques són:

- Centre Públic, ubicat en un nucli urbà amb una població que ronda els 41.000 habitants, on acudeixen nombrosos alumnes de zones properes amb menor població en règim diürn i vespertí.
- El municipi disposa de moltes empreses del sector serveis que satisfan les necessitats de tot el sector industrial de la zona. Davant d'aquesta situació, hi ha una demanda creixent de professionals que siguin capaços de desenvolupar aplicacions informàtiques, i que són demandats tant per les indústries com per les empreses de serveis.
- Les assignatures i els mòduls d'informàtica porten impartint-se en aquest centre diversos anys, per tant, està dotat de tots els recursos necessaris per dur a terme els continguts.
- És un centre ubicat a un municipi que compta amb àmplies xarxes de transport, que facilitaran les possibilitats de desplaçament per al cas d'activitats extraescolars i complementàries, amb una àmplia oferta cultural.
- Pel que fa a la climatologia serà plàcida, pròpia de la Comunitat Valenciana, que evitarà en part l'absentisme escolar.

## 2. Objectius

A través del mòdul professional Sistemes Informàtics es contribueix a assolir els següents objectius generals del cicle formatiu:

- Ajustar la configuració lògica del sistema analitzant les necessitats i criteris establerts per configurar i explotar sistemes informàtics.
- Identificar les necessitats de seguretat analitzant vulnerabilitats i verificant el pla preestablert per aplicar tècniques i procediments relacionats amb la seguretat al sistema.

### 2.1. Resultats d'aprenentatge

Augmentant el grau de concreció, es parla d'objectius a nivell del mòdul, que vénen expressats en termes de resultats d'aprenentatge per part de l'alumnat, que passem a citar:

- Avalua sistemes informàtics identificant-ne els components i les característiques.
- Instal·la sistemes operatius planificant el procés i interpretant documentació tècnica.
- Gestiona la informació del sistema identificant les estructures d'emmagatzematge i aplicant mesures per assegurar la integritat de les dades.
- Gestiona sistemes operatius utilitzant ordres i eines gràfiques i avaluant les necessitats del sistema.
- Interconnecta sistemes en xarxa configurant dispositius i protocols.
- Opera sistemes en xarxa gestionant els seus recursos i identificant les restriccions de seguretat existents.
- Elabora documentació valorant i utilitzant aplicacions informàtiques de propòsit general.

## 2.2. Competències professionals, personals i socials

La formació del mòdul també contribueix a assolir les competències professionals, personals i socials d'aquest títol que es relacionen a continuació:

- La identificació del maquinari.
- L'anàlisi dels canvis i les novetats que es produeixen en els sistemes informàtics: maquinari, sistemes operatius, xarxes i aplicacions.
- La utilització de màquines virtuals per simular sistemes.
- La correcta interpretació de documentació tècnica.
- La instal·lació i actualització de sistemes operatius.
- La gestió de xarxes locals.
- La instal·lació i la configuració d'aplicacions.
- La verificació de la seguretat d'accés al sistema.
- L'elaboració de documentació tècnica.

## 2.3. Resultats d'aprenentatge transversals

Al nostre alumnat, a banda de formar-los sobre els continguts del propi currículum del mòdul, com a docents tenim l'obligació de formar persones en una sèrie de valors que els permeti que respectin tant l'entorn on viuen com els companys i companyes. A més, inculcar-los uns valors perquè siguin capaços de créixer dins l'entorn laboral. Les línies principals que seguirem a la nostra programació didàctica sobre els elements transversals els hem extret del Reial Decret 1147/2011.

Per això, s'han formulat una sèrie de resultats d'aprenentatge sobre els temes transversals, amb els quals es pretén que els alumnes adquireixen 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 manera pacífica.

•RAT 2. Aprecia la igualtat d'oportunitats entre homes i dones, sense discriminar les persones amb diversitat funcional.

## 3. Continguts

Els continguts bàsics del mòdul vénen marcats per l'ORD 58/2012, de 5 de setembre, de la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació, per la qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de Tècnic superior en desenvolupament d'aplicacions multiplataforma. A partir dels continguts de la normativa, el departament ha cregut convenient estructurar el mòdul amb els blocs següents i cada bloc amb una sèrie d'Unitats de Treball (UT):

UT 1. EXPLOTACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS.

UT 2. INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS.

UT 3. GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ.

UT 4. CONFIGURACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS.

UT 5. CONNEXIÓ DE SISTEMES EN XARXA.

UT 6. GESTIÓ DE RECURSOS D'UNA XARXA.

UT 7. EXPLOTACIÓ D'APLICACIONS INFORMÀTIQUES DE PROPÒSIT GENERAL.

### 3.1. Secuenciació i temporalització

#### **Primera avaluació**

UT 1. EXPLOTACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS.

UT 2. INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS.

UT 3. GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ.

#### **Segona avaluació**

UT 4. CONFIGURACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS.

UT 5. CONNEXIÓ DE SISTEMES EN XARXA.

#### **Tercera avaluació**

UT 6. GESTIÓ DE RECURSOS D'UNA XARXA.

UT 7. EXPLOTACIÓ D'APLICACIONS INFORMÀTIQUES DE PROPÒSIT GENERAL.

## 4. Metodologia didàctica

En trobar-nos en un cicle formatiu, la metodologia haurà de ser predominantment pràctica i encaminada a la realitat laboral que l'alumne es trobarà quan isca al mercat laboral, i òbviament també encaminada a adquirir els coneixements programats. Utilitzarem en gran mesura la plataforma Moodle, i la metodologia es podria resumir en:

- Inicialment se seguirà una estratègia interrogativa/consultiva, amb caràcter general: un qüestionari senzill, que permeti detectar els coneixements previs, així com si els alumnes mantenen algun error conceptual.
- Posteriorment, per part del professor es realitzaran exposicions precises promovent l'aprenentatge significatiu, donant la mínima càrrega teòrica necessària per abordar els coneixements de cada unitat. S'utilitzaran Pràctiques guiades, on un determinat problema s'explica pas a pas com s'ha de resoldre.
- D'aquesta manera passarem a activitats de descobriment dirigit, on es plantejaran problemes de dificultat progressiva sobre els coneixements tractats, que permeten extreure'n conclusions, amb una posterior explicació del professor sobre aquells aspectes més teòrics o que no han quedat clars a les pràctiques guiades.
- D'altra banda també utilitzarem activitats de tipus comprovatiu, consistents a sol·licitar als alumnes que verifiquen l'exactitud del resultat, la conclusió o el procediment.
- Un cop resolts els dubtes, farem activitats de consolidació que permetran comprovar l'estat del procés d'aprenentatge i la capacitat dels alumnes per transferir coneixements.
- Finalment, es realitzaran activitats de recerca, o realització de petits projectes, que es podran contrastar mitjançant debats i proposta en comú.
- Hi haurà exercicis de lliurament obligatori (tasques) i qualificats per fomentar que els alumnes segueixen un ritme de treball constant, i alhora saber de l'autoria dels exercicis, en la mesura que això sigui possible.
- Promourem la lectura, obligant els alumnes utilitzant la plataforma moodle a baixar-se les parts teòriques i resolució d'exercicis on haurà de fer una lectura comprensiva per poder abordar els diferents problemes.

## 5. Avaluació

El procés d'avaluació tracta dos vessants igualment importants. Aquestes són l'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumne i l'avaluació del procés d'ensenyament emprat pel professor.

El procés d'avaluació, a més, ha de ser continu durant tot el procés educatiu, abastant tant una avaluació formativa per obtenir informació constant de mancances i progressos educacionals, com una avaluació sumativa per tal d'analitzar el grau d'assoliment dels objectius proposats..

### 5.1. Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació per a cadascun dels resultats d'aprenentatge seran els següents:

#### 1. Avalúa sistemes informàtics identificant els components i característiques.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'han reconegut els components físics d'un sistema informàtic i els mecanismes d'interconnexió.
- b) S'ha verificat el procés de posada en marxa d'un equip.
- c) S'han classificat, instal·lat i configurat diferents tipus de dispositius perifèrics.
- d) S'han identificat els tipus de xarxes i sistemes de comunicació.
- e) S'han identificat els components d'una xarxa informàtica.
- f) S'han interpretat mapes físics i lògics d'una xarxa informàtica.

#### 2. Instal·la sistemes operatius planificant el procés i interpretant documentació tècnica

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'han identificat els elements funcionals d'un sistema informàtic.
- b) S'han analitzat les característiques, les funcions i l'arquitectura d'un sistema operatiu.
- c) S'han comparat sistemes operatius segons els requisits, les característiques, els camps d'aplicació i les llicències d'ús.
- d) S'han instal·lat diferents sistemes operatius.
- e) S'han aplicat tècniques d'actualització i de recuperació del sistema.
- f) S'han utilitzat màquines virtuals per instal·lar i provar sistemes operatius.
- g) S'han documentat els processos realitzats.



3. Gestiona la informació del sistema identificant les estructures d'emmagatzematge i aplicant mesures per assegurar la integritat de les dades.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'han comparat sistemes de fitxers.
- b) S'ha identificat l'estructura i la funció dels directoris del sistema operatiu.
- c) S'han utilitzat eines en entorn gràfic i ordres per localitzar informació al sistema de fitxers.
- d) S'han creat diferents tipus de particions i unitats lògiques.
- e) S'han fet còpies de seguretat.
- f) S'han automatitzat tasques.
- g) S'han instal·lat i avaluat utilitats relacionades amb la gestió d'informació.

4. Gestiona sistemes operatius utilitzant ordres i eines gràfiques i avaluant les necessitats del sistema.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'han configurat comptes d'usuari locals i grups.
- b) S'ha assegurat l'accés al sistema mitjançant l'ús de directives de compte i les directives de contrasenyes.
- c) S'han identificat, arrencat i aturat serveis i processos.
- d) S'ha protegit l'accés a la informació mitjançant els permisos locals.
- e) S'han utilitzat ordres per realitzar les tasques bàsiques de configuració del sistema.
- f) S'ha monitoritzat el sistema.
- g) S'han instal·lat i avaluat utilitats per al manteniment i l'optimització del sistema.
- h) S'han avaluat les necessitats del sistema informàtic en relació amb el desenvolupament d'aplicacions.

5. Interconnecta sistemes en xarxa configurant dispositius i protocols.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'ha configurat el protocol TCP/IP.
- b) S'han configurat xarxes d'àrea local cablejades.
- c) S'han configurat xarxes d'àrea local sense fil.
- d) S'han fet servir dispositius d'interconnexió de xarxes.
- e) S'ha configurat l'accés a les xarxes d'àrea extensa.
- f) S'han gestionat ports de comunicacions.
- g) S'ha verificat el funcionament de la xarxa mitjançant l'ús de comandes i eines bàsiques.
- h) S'han aplicat protocols segurs de comunicacions.

6. Opera sistemes en xarxa gestionant-ne els recursos i identificant les restriccions de seguretat existents.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'ha configurat l'accés a recursos locals i recursos de xarxa.
- b) S'han identificat els drets d'usuari i les directives de seguretat.
- c) S'han explotat servidors de fitxers, servidors d'impressió i servidors d'aplicacions.
- d) S'han accedit als servidors utilitzant tècniques de connexió remota.
- e) S'ha avaluat la necessitat de protegir els recursos i el sistema.
- f) S'han instal·lat i avaluat utilitats de seguretat bàsica.

7. Elabora documentació valorant i utilitzant aplicacions informàtiques de propòsit general.

*Criteris d'avaluació:*

- a) S'ha classificat programari en funció de la llicència i el propòsit.
- b) S'han analitzat les necessitats específiques de programari associades a l'ús de sistemes informàtics a diferents entorns productius.
- c) S'han fet tasques de documentació mitjançant l'ús d'eines ofimàtiques.
- d) S'han fet servir sistemes de correu i missatgeria electrònica.
- e) S'han fet servir els serveis de transferència de fitxers.
- f) S'han utilitzat mètodes de cerca de documentació tècnica mitjançant l'ús de serveis d'Internet.

## 5.2. Criteris de qualificació

Per a l'avaluació del mòdul de *Sistemes Informàtics*, s'utilitzarà el barem següent per a cadascuna de les parts, en el mode presencial:

- Un 40% de la nota el determinarà el lliurament d'exercicis i de pràctiques durant el trimestre.
- El 60% final de la nota el determinaran les proves teòriques realitzades a classe, els exàmens.
- Per poder realitzar aquesta mitjana, l'alumne ha d'obtenir un mínim de 5 tant a la part pràctica com a la part d'exàmens. I la nota mitjana ha de ser igual o superior a 5.
- Les faltes greus d'ortografia en pràctiques o exàmens podrien comportar penalització en la nota.
- Cadascun dels trimestres ha de tenir una nota igual o superior a 5 per fer mitjana. En cas contrari, es considerarà l'assignatura suspesa.
- La nota mitjana global de totes les pràctiques en cap cas no podrà ser inferior a 5.
- La nota mitjana global de tots els exàmens en cap cas no podrà ser inferior a 5.
- Els treballs pràctics tindran una data límit de lliurament, una vegada superada aquesta data l'alumne no podrà lliurar la pràctica, tenint un 0 en aquest treball.
- L'assistència és obligatòria: es necessiten un mínim d'un 85% d'assistència, sinó es perd el dret a avaluació continuada, tenint dret a un examen final de tot el mòdul.

### **Recuperació final**

Hi haurà un examen final al juny només dels trimestres suspensos i només a les parts que tingui suspesa (examen i/o pràctiques). S'hauran de presentar també aquelles pràctiques que el professor li indique, en cas de tenir suspesa també la part pràctica en algun trimestre. La nota per aprovar ha de ser 5 tant per a teoria com per a pràctica.

### 5.3. Criteris d'avaluació dels temes transversals

Per poder avaluar si l'alumnat ha adquirit els resultats d'aprenentatge sobre els temes transversals, cal avaluar si aquests objectius han estat assolits pel nostre alumnat. D'aquesta manera hem seqüenciat els criteris d'avaluació següents:

- RAT 1. Respecta la llibertat dins dels principis democràtics de convivència, prevenint conflictes i resolent-los de manera pacífica.
  - CET 1. S'han resolt de manera democràtica i pacífica els conflictes que han sorgit.
  - CET 2. S'han respectat totes les opinions.
- RAT 2. Aprecia la igualtat d'oportunitats entre homes i dones, sense discriminar les persones amb diversitat funcional.
  - CET 3. S'ha preocupat de la igualtat entre persones de diferents gèneres.
  - CET 4. S'han ajudat i comprès les persones amb discapacitat.

Pel que fa al grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge transversals, l'alumnat ha de superar com a mínim el 50% dels criteris d'avaluació transversals associats a cada RAT. Perquè un alumne o alumna obtinga una qualificació positiva del mòdul ha de superar tots els RA, tant els propis del perfil professional com els transversals.

### 5.4. Activitats de reforç i ampliació

Es disposa de diversitat d'activitats de reforç i ampliació per unitat didàctica.

Amb aquest 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 arribin a assolir les capacitats de la unitat, mentre que les activitats d'ampliació permetran que alumnes amb un ritme d'aprenentatge més gran puguin aprofundir en els continguts de la unitat una vegada aconseguides les capacitats .

## 5.5. Avaluació del procés d'ensenyament i aprenentatge

L'avaluació del procés d'aprenentatge s'adreça a conèixer el nivell de competència assolit en el desenvolupament de les capacitats, a adaptar l'ensenyament a les necessitats.

Per a l'avaluació del procés d'aprenentatge, l'avaluació es farà prenent com a referència les capacitats i els criteris d'avaluació establerts.

Per a l'avaluació del procés d'ensenyament, entre d'altres, els aspectes següents:

### **Què avaluar?**

Per tant, cal avaluar la programació, la intervenció del professor, els recursos, els espais i els temps previstos, la participació d'alumnes, els criteris i els instruments d'avaluació aplicats, etc.

Però, a més, cal avaluar la coordinació docent, l'adequació de les decisions del projecte curricular d'etapa i la coherència entre els projectes curriculars de cada etapa així com amb el projecte educatiu de centre.

### **Com avaluar?**

En relació amb els procediments i els instruments per a l'avaluació de l'ensenyament, utilitzarem els següents:

- El contrast d'experiències amb altres companys de l'equip docent o d'altres centres.
- La reflexió a partir de l'anàlisi comparativa entre resultats esperats i els obtinguts.
- Els qüestionaris contestats pels mateixos professors i pels alumnes sobre assumptes que afectin la marxa general del centre i del mòdul.

### **Quan avaluar?**

La intervenció educativa ha de ser contínua i cal prendre dades al llarg del procés per fer els canvis pertinents en el moment adequat. Això no obstant, ateses les característiques dels diferents elements del procés i dels documents en què es plasmen, hi ha moments especialment indicats per recollir la informació que serveix de base per a l'avaluació.

L'avaluació inicial al començament de curs per situar tant el punt de partida del grup aula com la de l'equip docent, així com els recursos materials i humans de què disposa el centre.

Després de la finalització de cada unitat didàctica per prendre decisions sobre possibles canvis a la pròpia unitat o següents.

Al final del mòdul, les dades preses permetran avaluar i prendre decisions de modificació de les programacions.

## 6. Criteris de recuperació

Si en finalitzar la convocatòria ordinària de juny, l'alumne no aconsegueix superar els objectius mínims del mòdul, l'equip educatiu decidirà si repeteix el mòdul de manera presencial el curs següent o accedirà a la convocatòria extraordinària, segons especifica el D.O.G.V. 3.531 Resolució de 24 de juny de 1999. A aquesta convocatòria s'anirà amb tot el temari del mòdul, independentment de les parts que hagi aprovat durant el curs escolar. L'alumne per poder presentar-se a la convocatòria extraordinària haurà de lliurar els treballs que prèviament el professor li haurà encomanat al final de la tercera avaluació. La nota d'aquesta convocatòria serà la de l'examen ponderat amb la nota dels treballs, si n'hi ha.

L' alumnat que no té superats els resultats d'aprenentatge transversals han d'entregar un treball pràctic i realitzar una exposició del treball d'aquells temes transversals que no s'hagen superat.

### 6.1. Alumnes pendents

Els alumnes amb el mòdul pendent que no assisteixin habitualment a classe, per a la convocatòria ordinària del mòdul, seran avaluats durant el mes de juny, d'acord amb les directrius generals especificades per l'equip directiu per a l'assignació de dates per a la realització de les proves esmentades.

En cas de trobar-se cursant 2n curs, aquest examen s'avançarà per als mesos de Gener a Març anterior la seva incorporació a les FCT.

Per a la prova de la convocatòria extraordinària, regiran els mateixos criteris que la resta d'alumnes del mòdul, és a dir una part pràctica i un examen, havent d'aprovar ambdues parts.

## 7. Mesures d'atenció a la diversitat i alumnes amb N.E.E.

Tot i que a totes les unitats didàctiques es van fent pràctiques graduant la dificultat, la diversitat d'alumnat a l'aula fa que hi hagi diferents ritmes d'aprenentatge. Per detectar-los realitzarem durant les primeres setmanes algunes activitats de repàs que serviran com a diagnòstic o avaluació de coneixements previs a les diferents unitats didàctiques a treballar.

Es consideren els casos següents:

- Realitzar una atenció personalitzada als/les alumnes amb un ritme d'aprenentatge més lent, ajudant-los en la resolució de problemes, donant-los més temps per a la realització d'exercicis, pràctiques, treballs, i proposant-los activitats de reforç que els permetin la comprensió dels continguts treballats a classe.
- Proporcionar activitats complementàries i d'ampliació als alumnes més avantatjats per ampliar coneixements sobre els continguts tractats i d'altres relacionats. També podran implicar-se en l'ajuda els seus companys de classe com a monitors en aquelles activitats en què demostren més destresa. Amb aquesta mesura es pretén a més treballar les habilitats socials dels alumnes, reforçant la cohesió del grup i fomentant l'aprenentatge col·laboratiu.

## 8. Recursos didàctics

Per al desenvolupament de les activitats del curs s'utilitzaran els recursos i materials presents a l'aula:

### **a) Infraestructura de maquinari i de comunicacions**

- Almenys un ordinador per a cada alumne/a i un ordinador per al professor amb altaveus.
- Infraestructura de xarxa per intercomunicar tots els ordinadors de l'aula.
- Accés a Internet per a tots els ordinadors de l'aula.
- Projector per a la realització d'exposicions teòriques i simulacions pràctiques per part del professor, i si és el cas, per a exposicions dels alumnes.

### **b) Software**

- Sistemes operatius: Windows i Linux.
- VirtualBox per a la virtualització de sistemes informàtics. Diverses màquines virtuals, ja instal·lades i llestes per funcionar, per fer exercicis pràctics.
- Paquet ofimàtic: LibreOffice.
- Navegador web: Mozilla Firefox, Google Chrome i Internet Explorer.
- Servidors Web: Apache
- Llenguatges script de servidor: PHP
- Paquets integrats de tipus XAMPP



## 9. Bibliografia de referència

Material proporcionat pel departament a la plataforma Moodle.

## 10. Activitats complementàries i extraescolars

Es fomentarà entre l' alumnat la tasca de recerca personal sobre els diferents temes tractats al llarg del curs i la realització d'activitats complementàries que permetin conèixer casos reals d'implantació dels diversos aspectes abordats en el mòdul.

A més, es proposaran visites a exposicions, organismes o empreses de l'entorn en què els/les alumnes puguin observar a la pràctica els aspectes teòrics vistos. En tot cas, aquestes visites dependrà de les possibilitats que es vagin descobrint a l'entorn i de com es vagi desenvolupant la matèria al llarg del curs.

També es proposarà l'assistència a diverses xerrades i exposicions realitzades per experts/es al mateix centre.

Es fomentarà l'interès per la lectura.

## 11. FP Dual

Per a aquells alumnes que participin en el projecte d'FP Dual, s'ajustaran els criteris d'avaluació en funció dels objectius i continguts assolits durant el desenvolupament de la formació al centre de treball. Es tindrà en compte tant la valoració de la persona encarregada de la seva instrucció a l'empresa com el criteri de l'equip docent.

Això no eximeix l'estudiant de fer les pràctiques i/o exàmens que cada docent consideri oportú segons la formació rebuda per part de l'empresa. La concreció dels continguts exempts i activitats a realitzar per superar el mòdul, es decidiran en cada cas concret, segons els continguts que els/les alumnes vagin a treballar durant les seves pràctiques a l'empresa, i se'ls informarà sobre aquests detalls quan estiguin decidits, després de les reunions pertinents amb els instructors/es a l'empresa.

A més, es podran tenir certes consideracions amb els/les alumnes de FP Dual:

- Se'ls hi permetrà ajornaments de lliuraments puntuals.
- Es flexibilitza l'exigència de la puntualitat, tenint en compte l'horari dels alumnes a l'empresa.

## 12. Comunicació amb l'alumnat i les famílies

En la mesura que siga possible s'hauran de prioritzar i facilitar al màxim els mitjans telemàtics per realitzar qualsevol tipus de comunicació entre els professors i les famílies o els alumnes. Per això, es faran servir els canals que s'enumeren a continuació.

### 12.1. Web família

És la plataforma proporcionada per la Conselleria d' Educació, Cultura i Esport per mantenir comunicació entre els centres educatius i els alumnes i les seves famílies. Per això, s'utilitzarà com a canal oficial per comunicar i transmetre telemàticament tota la informació i el seguiment dels alumnes.

### 12.2. Aules

Tot i no tractar-se d'una plataforma dissenyada específicament per a la comunicació amb les famílies o els alumnes, aquests podran fer ús de les seves credencials per estar al corrent dels avenços que es vagin realitzant durant el curs, i fins i tot rebre notificacions als dispositius mòbils i/o correu electrònic.

### 12.3. Correu electrònic

Tot el personal docent a centres educatius de la Generalitat Valenciana disposa d'una adreça de correu electrònic d'ús corporatiu. Per això, també s'utilitzarà l'enviament de correus electrònics com a mitjà de comunicació.

### 12.4. Telèfon del centre

Eventualment també s'utilitzarà el telèfon del centre com a canal de comunicació, sempre que el centre estiga obert.