



**Informàtica 4**  
**ESO**  
**PROJECTE CURRICULAR**



## 1. Objectius

Quan acaba el curs l'alumne ha de ser capaç de:

Utilitzar els serveis telemàtics adequats per respondre a necessitats relacionades, entre altres aspectes, amb la formació, l'oci, la inserció laboral l'administració, la salut o el comerç, i valorar en quina mesura cobreixen les necessitats esmentades i si ho fan de forma apropiada.

Buscar i seleccionar recursos disponibles a la xarxa per incorporar-los a les seves produccions, i valorar la importància del respecte de la propietat intel·lectual i la conveniència de recórrer a fonts que n'autoritzin l'ús expressament.

Conèixer i utilitzar les eines per integrar-se en xarxes socials, aportar les seves competències al creixement d'aquestes xarxes i adoptar les actituds de respecte, participació, esforç i col·laboració que possibilitin la creació de produccions col·lectives.

Utilitzar perifèrics per capturar i digitalitzar imatges, textos i sons, fer servir les funcionalitats principals dels programes de tractament digital de la imatge fixa, el so i la imatge en moviment, i aprofitar la possibilitat d'integració per crear petites produccions multimèdia amb finalitat expressiva, comunicativa o il·lustrativa.

Integrar la informació textual, numèrica i gràfica per construir i expressar unitats complexes de coneixement, en forma de presentacions electròniques, i aplicar-les en mode local per donar suport a un discurs o en mode remot, com a síntesi o guió que faciliti la difusió d'unitats de coneixement elaborades.

Integrar la informació textual, numèrica i gràfica obtinguda de qualsevol font per elaborar continguts propis i publicar-los a Internet, utilitzar mitjans que possibilitin la interacció (formularis, enquestes, blocs, etc.) i formats que facilitin la inclusió d'elements multimèdia, i decidir la forma en què es posen a disposició de la resta d'usuaris.

Conèixer i valorar el sentit i la repercussió social de les diverses alternatives que hi ha per compartir els continguts publicats a Internet i aplicar-les quan



es difonguin les produccions pròpies.

Adoptar les conductes de seguretat activa i passiva que possibilitin la protecció de les dades i de l'individu en les seves interaccions en Internet.

Valorar les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la informació i la comunicació i les repercussions que suposa fer-les servir.

## 2. Continguts: estructuració i seqüenciació

Els continguts s'estructuren en tres blocs: el primer bloc abraça les eines multimèdia i el tractament d'imatge, vídeo i so a partir de diferents fonts; el segon bloc s'aproxima a la publicació i difusió de continguts a Internet i inclou el disseny de presentacions, i l'últim bloc aprofundeix en Internet, les xarxes socials virtuals, els tipus de programari, les seves llicències i l'accés als serveis electrònics.

### Creacions multimèdia

- Aplicació de tècniques d'imatge fixa a través de perifèrics.
- Ús de tècniques de tractament de la imatge digital: formats bàsics i la seva aplicació, modificació de la mida de les imatges i selecció de fragments creació i disseny gràfics, i alteració dels paràmetres de les fotografies digitals.
- Captura, edició i exportació d'àudio i de vídeo. Caracterització de formats d'emmagatzematge.
- Creació de continguts multimèdia mitjançant aplicacions informàtiques.

### Publicació i difusió de continguts

- Integració i organització d'elements multimèdia en estructures hipertextuals.
- Disseny de presentacions amb elements multimèdia.
- Creació i publicació a Internet. Estàndards de publicacions.
- Valoració de l'accessibilitat de la informació.



## Eines per a la comunicació

– Caracterització de xarxes locals: comunicació entre equips informàtics usuaris i permisos.
– Ús de connexions sense fil i intercanvi d'informació entre dispositius mòbils.
– Valoració de la informació i la comunicació com a fonts de compressió transformació de l'entorn social: comunitats virtuals, globalització interacció a Internet.
– Reconeixement i aplicació de mesures de seguretat en l'ús d'Internet.
– Valoració de la propietat i distribució del programari i de la informació.
– Adquisició d'hàbits orientats a la protecció de la intimitat i la seguretat personal en els entorns virtuals.
– Reconeixement de canals de distribució dels continguts multimèdia imatge, música, vídeo, ràdio i TV. Accés i descàrrega. Modalitats d'intercanvi.

Per acabar, volem indicar que, encara que al decret no s'expliciten els tres tipus d'elements (continguts i procediments, conceptes i valors, i actituds i normes), s'ha cregut que convenia dur a terme la programació segons aquesta classificació. De fet, a l'apartat de competències bàsiques ja es justifica la integració dels tres components següents:

- els coneixements són els continguts bàsics del **saber** (són els conceptes).
- les habilitats expressen el **saber fer** (són els procediments).
- les actituds representen el **saber estar** i els valors de les persones.

Els **continguts conceptuals**, a més d'haver de reflectir uns sabers teòrics, també han d'establir una base per als continguts de caràcter procedimental. Cal tenir en compte que els mètodes aplicats es recolzen en gran part en els continguts basats en procediments.



Amb els **continguts procedimentals** es vol que els alumnes sàpiguen aplicar procediments d'ús generalitzat en diversos àmbits de les tecnologies de la informació i la comunicació. Com que a vegades la línia entre un concepte i un procediment és una línia molt subtil, en la programació els continguts procedimentals estan molt associats amb els mètodes aplicats.

Els **continguts de valors, actituds i normes** engloben dos aspectes que sempre han de ser presents en la matèria. Es tracta, d'una banda, de tenir una actitud crítica davant les possibilitats d'ús d'eines informàtiques i, de l'altra, de prendre consciència de l'evolució vertiginosa de les tecnologies de la informació i la comunicació.

### 3. Orientacions per a l'ensenyament-aprenentatge

Amb la idea d'utilitzar els continguts conceptuals com a eina per treballar continguts procedimentals, al llarg dels llibres hi haurà una gran quantitat d'activitats d'aprenentatge que permetran treballar els procediments amb l'alumnat.

A grans trets, les unitats didàctiques estaran formades pels continguts conceptuals propis de cada unitat, per activitats d'aprenentatge –que aniran intercalades entre aquests continguts, i que seran les adients per assolir aquests conceptes i per treballar els procediments adequats al nivell– i, finalment, per un altre grup d'activitats finals en les quals es plantegen exercicis de consolidació i d'ampliació que ens permetran tractar la diversitat.

Per tal de facilitar la identificació de les pretensions de les activitats, a continuació es presenta una classificació simplificada.



– <b>Qüestions senzilles:</b> aquestes activitats es responen d'una manera àgil, ja que la solució apareix en el text.
– <b>Experiència:</b> apartat que posa de manifest la comprovació dels coneixements adquirits d'una manera teòrica, per mitjà de simulacions.
– <b>Representació:</b> activitats basades en l'ús de gràfics.
– <b>Anàlisi:</b> a partir del coneixement global d'una màquina, procés, etc., s'examinen les parts que els constitueixen i s'intenta establir relacions entre si.
– <b>Disseny:</b> activitat mitjançant la qual es fomenta la capacitat més creativa.
– <b>Taller d'informàtica:</b> activitats que requereixen un equip informàtic per poder-se dur a terme.
– <b>Propostes de treball:</b> aquelles activitats que intenten simular un procés tecnològic a petita escala, mitjançant la manipulació d'eines i materials.

#### 4. Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació s'estableixen com a referència per a l'avaluació del procés d'ensenyament-aprenentatge. Són els següents:

– Aplicar tècniques d'edició digital a imatges fotogràfiques i diferenciar-les de les imatges generades per ordinador.
– Realitzar fotografies en format digital, editar-les i modificar-ne el format.
– Capturar, editar i muntar fragments de vídeo amb àudio.
– Integrar elements diferents (text, imatge i so) en un mateix contingut a través d'una aplicació multimèdia.
– Dissenyar i elaborar presentacions destinades a donar suport al discurs



verbal en l'exposició d'idees i projectes que integrin elements multimèdia.

- Desenvolupar continguts per a Internet, incorporant recursos multimèdia aplicant estàndards d'accessibilitat.
- Treballar com a usuaris en xarxes locals. Instal·lar aplicacions i compartir documents.
- Identificar els models de distribució de continguts a Internet i respectar-ne les particularitats d'intercanvi i ús.