

**IES CHABÀS**  
**CURS 2023-2024**  
**PROPOSTA DIDÀCTICA**

***Digitalització.***  
***4rt ESO***

DEPARTAMENT D'INFORMÀTICA.

## Índex de continguts.

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Introducció.....  | 3  |
| 1.1 | Justificació de la programació.....   | 3  |
| 1.2 | Contextualització.....  | 6  |
| 2   | Competències.....   | 7  |
| 2.1 | Competències clau.....  | 7  |
| 2.2 | Competències específiques.....  | 7  |
| 2.3 | Connexions entre competències clau i específiques.....  | 8  |
| 3   | Sabers bàsics.....  | 8  |
| 3.1 | Continguts.....   | 10 |
| 4   | Unitats didàctiques.....  | 14 |
| 4.1 | Organització de les unitats didàctiques i distribució temporal.....   | 14 |
| 5   | Metodologia. Orientacions didàctiques.....  | 15 |
| 5.1 | Situacions d'aprenentatge .....   | 15 |
| 5.2 | Recursos didàctics.....   | 16 |
| 6   | Avaluació de l'alumnat. ....  | 16 |
| 6.1 | Criteris d'avaluació. ....  | 17 |
| 6.2 | Instruments d'avaluació .....   | 19 |
| 6.3 | Temporalització de l'avaluació .....  | 19 |
| 6.4 | Valoració dels criteris d'avaluació. ....   | 19 |
| 6.5 | 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> i 3 <sup>a</sup> Avaluació.....   | 21 |
| 6.6 | Qualificació Final.....   | 21 |
| 7   | Mitjanes d'atenció a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu o amb necessitat de compensació educativa..... | 22 |
| 8   | Elements transversals.....  | 22 |
| 8.1 | Foment de la lectura.....   | 22 |
| 8.2 | Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.....  | 23 |
| 8.3 | Emprenedoria.....   | 23 |
| 8.4 | Educació cívica i constitucional.....   | 23 |
| 9   | Avaluació de la pràctica docent.....  | 24 |

# 1 Introducció.

## 1.1 Justificació de la programació.

La societat digital i de la informació planteja la necessitat de conèixer d'una manera més profunda els elements que permeten desenvolupar-hi les nostres vides de manera crítica i segura. En aquest sentit, els sistemes informàtics ofereixen tot el seu potencial per aconseguir una societat més justa, plural i igualitària, en què tingui cabuda tota la ciutadania sense condicionants ni barreres, afavorint alhora l'aprenentatge permanent i el desenvolupament personal. La matèria Digitalització dóna resposta a la necessitat d'adaptació a l'entorn tan canviant que tenim a la societat, al qual l'alumnat de l'educació bàsica ha d'enfrontar-se amb garanties per poder participar activament dissenyant solucions creatives i accessibles des d'una perspectiva integradora.

Aquesta matèria contribueix a afrontar de manera crítica l'existència de la bretxa digital, els condicionants per a la salut i la sostenibilitat que suposen l'ús de mitjans informàtics, les relacions interpersonals, la producció i la divulgació de coneixement i l'ús ètic dels mitjans digitals. També s'aborden temes com la resolució pacífica de conflictes en entorns virtuals i el compromís ciutadà a nivell local i global. De la mateixa manera, es tracta d'afavorir aprenentatges que permetin a l'alumnat fer un ús competent d'entorns digitals, tant en la gestió de dispositius i entorns d'aprenentatge com en el foment del benestar digital, possibilitant a l'alumnat prendre consciència i construir una identitat digital adequada.

La matèria Digitalització afavoreix l'assoliment dels objectius de l'Educació Secundària Obligatòria gràcies al desenvolupament pràctic, col·laboratiu i crític, cosa que permet a l'alumnat el seu creixement personal i acadèmic. L'exercici d'una ciutadania digital democràtica implica una interacció tolerant i solidària que respecti les diferències i rebutgi els estereotips que condueixen a la discriminació. També s'afavoreixen les destreses bàsiques en l'ús de fonts d'informació de manera crítica com a mitjà per adquirir coneixement, alhora que es desenvolupen les competències tecnològiques bàsiques necessàries. La realització en grup de projectes de digitalització ajuda a enfortir l'autonomia, la confiança en si mateix i la iniciativa personal, així com la capacitat de planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats pro activament a la feina diària de la matèria. A més, assolir els objectius de la matèria contribueix a la millora de l'alumnat de la comprensió de textos i l'expressió oral i escrita.

Es pretén la consecució del doble objectiu de dotar l'alumnat de les eines imprescindibles per assolir un projecte de vida personal, social i professional satisfactori, i alhora proporcionar situacions d'aprenentatge significatives i reals per afrontar els reptes principals del segle XXI. En efecte, des d'aquesta matèria s'aborden temes com la sostenibilitat, el benestar, el rebuig a la inequitat i l'exclusió o la resolució pacífica de conflictes en entorns virtuals, l'aprofitament crític i responsable de la cultura digital, entre d'altres.

El desenvolupament curricular d'aquesta matèria segueix els principis pedagògics de la LOMLOE, ja que les situacions d'aprenentatge plantejades contempen les diferents capacitats de l'alumnat i promouen el treball autònom individual o en equip, així com la reflexió crítica. La realització de projectes de digitalització suposa una tasca significativa i rellevant per a l'alumnat adolescent, mitjançant la qual s'aconsegueix potenciar la creativitat i reforçar la reflexió, l'autoestima, la responsabilitat, així com desenvolupar la comprensió i l'expressió oral, escrita i audiovisual. També cal destacar que el caràcter científicotècnic de l'assignatura té implicacions importants en l'ús de les matemàtiques.

La matèria Digitalització té una dimensió eminentment pràctica que és abordada a través de la cerca de solucions tècniques a reptes quotidians derivats d'una societat cada cop més digitalitzada. Se li atorga el protagonisme als i les estudiants, que de manera individual o en equips de treball són capaços de mobilitzar els sabers necessaris per aconseguir èxit en els projectes digitals proposats. L'enfocament competencial implica l'aprenentatge de coneixements, destreses i actituds de naturalesa interdisciplinària relacionades amb l'àmbit de l'enginyeria i la informàtica. En aquesta matèria, l'alumnat desenvolupa una sèrie de competències específiques el grau de consecució de les quals es valora mitjançant els corresponents criteris d'avaluació. Finalment, en les situacions d'aprenentatge s'afavoreix la reflexió sobre els processos d'aprenentatge propis, de manera que es potencien habilitats i estratègies metacognitives.

Durant l'etapa d'educació primària l'alumnat pren contacte amb els dispositius informàtics i comença un procés d'alfabetització digital. És durant l'educació secundària obligatòria quan l'alumnat interactua en entorns digitals. La matèria Taller de Relacions Digitals Responsables aborda com establir les primeres relacions a través de mitjans digitals de manera saludable i enriquidora. En la matèria Tecnologia i Digitalització es comencen a abordar reptes tecnològics senzills amb l'anàlisi de solucions tecnològiques, l'ús de dispositius, la recerca d'informació amb sentit crític o les diferents formes d'expressió del coneixement. La matèria Intel·ligència Artificial, Programació i Robòtica centra el focus a solucionar reptes aplicant tècniques del món de

l'enginyeria. En la matèria Digitalització, a més d'ampliar i aprofundir en aquestes qüestions, es fa el salt al disseny d'equips i xarxes i al desenvolupament d'una ciutadania digital crítica compromesa amb el benestar, la igualtat i la sostenibilitat.

Tot seguit, es descriuen els aprenentatges essencials que s'espera que l'alumnat adquireixi cursant aquesta matèria. Aquests aprenentatges es concreten en cinc competències específiques, de caràcter tècnic, educatiu, personal, social i ciutadà, respectivament, i quatre blocs de sabers bàsics interrelacionats. Les quatre primeres competències estan directament relacionades amb cadascun dels quatre grups de sabers, mentre que mitjançant la darrera competència s'aborden, des d'una perspectiva integradora, els reptes digitals a què l'alumnat s'enfronta al seu àmbit personal, educatiu i social. Les competències específiques estan interrelacionades, alhora que mantenen connexions amb algunes competències clau i amb les de la resta de matèries de l'etapa.

Els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques s'organitzen en quatre blocs: dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació; digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge; seguretat i benestar digital; i ciutadania digital crítica. Com s'ha indicat prèviament, cada bloc està relacionat directament amb una competència específica, mentre que la cinquena competència implica l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers dels quatre blocs.

A l'apartat dedicat a les situacions d'aprenentatge es presenten algunes directrius per dissenyar de la manera més adequada situacions i activitats d'aprenentatge que promouen l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques i faciliten la transferència del que s'ha après a situacions de la vida real. En el disseny dels possibles escenaris pedagògics es tenen en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge amb la finalitat d'aconseguir una inclusió plena a les aules.

Finalment, a l'apartat de criteris d'avaluació es detalla el nivell de desenvolupament competencial que s'espera que l'alumnat arribi a cada competència específica mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers bàsics.

## 1.2 Contextualització.

En el present document es recull la programació didàctica corresponent a l'assignatura: digitalització 4rt d' ESO. Aquesta programació ha sigut redactada seguint els criteris establits en:

- DECRET 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria. [2022/7573]
- Reial decret 217/2022, de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatoria.
- LLEI ORGÀNICA 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.
- LLEI ORGÀNICA 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.
- RESOLUCIÓ de 27 de juny de 2023, del secretari autonòmic d'Educació i Formació Professional, per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització i el funcionament dels centres que imparteixen Educació Secundària Obligatoria i batxillerat durant el curs 2023-2024. [2023/9629]
- 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. [2018/7822]
- 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. [2019/4442]

## 2 Competències.

### 2.1 Competències clau.

Competències clau del perfil de sortida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- ▷ Competència en comunicació lingüística. (CCL)
- ▷ Competència plurilingüe. (CP)
- ▷ Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria. (CMCT)
- ▷ Competència digital. (CD)
- ▷ Competència personal, social i d'aprendre a aprendre. (CPSAA)
- ▷ Competència ciutadana. (CC)
- ▷ Competència emprenedora. (CE)
- ▷ Competència en consciència i expressió culturals. (CCEC)

### 2.2 Competències específiques.

➤ Competència específica 1. (CE1)

Dissenyar equips i xarxes de comunicació d'ús personal i domèstic, i administrar-los i utilitzar-los de manera segura i sostenible.

➤ Competència específica 2. (CE2)

Buscar, seleccionar i organitzar la informació a l'entorn personal d'aprenentatge, i utilitzar-la per a la creació, edició, publicació i difusió de continguts digitals.

➤ Competència específica 3. (CE3)

Mostrar hàbits que fomentin el benestar en entorns digitals, aplicant mesures preventives i correctives per protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.

➤ Competència específica 4. (CE4)

Exercir una ciutadania digital crítica mitjançant un ús actiu, responsable i ètic dels mitjans digitals, el comerç electrònic i l'administració digital a la societat de la informació.

➤ Competència específica 5. (CE5)

Afrontar els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació planteja en els àmbits personal, domèstic i educatiu i formular possibles solucions.

## 2.3 Connexions entre competències clau i específiques.

|     | CCL | CP | CMCT | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|-----|-----|----|------|----|-------|----|----|------|
| CE1 |     |    | X    | X  |       |    |    |      |
| CE2 | X   | X  |      | X  | X     |    |    | X    |
| CE3 |     |    | X    | X  | X     |    |    |      |
| CE4 | X   |    |      | X  |       | X  | X  |      |
| CE5 | X   |    | X    | X  | X     |    | X  |      |

## 3 Sabers bàsics.

Mentre que les competències específiques identifiquen les actuacions o tipus d'actuacions que l'alumnat ha de poder desplegar en determinades situacions, els sabers bàsics són els coneixements, destreses, actituds i valors l'aprenentatge dels quals és necessari per a l'adquisició i el desenvolupament d'aquestes competències, i conformen els continguts propis de la matèria. Així, doncs, els sabers bàsics de la matèria Digitalització han estat agrupats en quatre blocs de continguts i identifiquen els continguts que l'alumnat hauria d'aprendre, articular i mobilitzar per a les cinc competències específiques.

**[Bloc 1] Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació:** inclou els continguts necessaris per poder dissenyar, administrar i utilitzar dispositius digitals. Des de l'arquitectura dels ordinadors personals amb els seus components físics i lògics, passant pels sistemes de comunicació i Internet, fins a la resolució de problemes, són grups de sabers inclosos en aquest bloc, amb un marcat caràcter científicotècnic.

**[Bloc 2] Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge:** recull tot el necessari per cercar, generar i expressar coneixement en un entorn digital. Inclou la cerca i selecció d'informació, la seva organització posterior en un entorn de treball digitalitzat, la creació de contingut digital de diversos tipus, la comunicació i col·laboració en xarxa, i la publicació i difusió responsable en xarxes. S'avança respecte a matèries que l'alumnat ha cursat anteriorment en la mesura que es maximitza la possibilitat que ofereix la xarxa d'afavorir l'aprenentatge permanent mitjançant entorns digitals i la creativitat a l'edició de continguts.

**[Bloc 3] Seguretat i benestar digital:** inclou dos grups de sabers centrats, respectivament, en l'ús de dispositius i dades, i en el benestar en entorns digitals. En aquest bloc es conjuguen sabers que permeten dissenyar, utilitzar i mantenir estratègies de seguretat tant per protegir dispositius físics com dades, juntament amb les mesures que cal conèixer i aplicar per preservar el benestar digital. És important que l'alumnat adolescent aprengui a



gestionar la seva imatge digital i sigui conscient de la petjada que es deixa als entorns digitals. Es fa especial èmfasi en l'adopció de conductes que protegeixin les persones i fomentin relacions personals respectuoses i enriquidores. Per tant, aquest és un bloc amb una gran càrrega actitudinal.

**[Bloc 4] Ciutadania digital crítica:** deriva de la necessitat de desenvolupar-se a la societat de la informació com a ciutadans i ciutadanes de ple dret, inclòs l'activisme en línia i eco socialment responsable. Té per objecte que l'alumnat reflexioni sobre les interaccions que fa a la xarxa, considerant que la llibertat d'expressió i l'etiqueta digital han de prevaler en les interaccions. Cal reconèixer el paper dels mitjans i les plataformes digitals per poder descartar notícies falses, conèixer els mecanismes de funcionament de les gestions administratives i del comerç electrònic, així com les implicacions ètiques de l'ús de dades personals i eines digitals.

### 3.1 Continguts.

| <b>Bloc 1: Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació</b>  |                    |
|---|--------------------|
| <i>Continguts</i>   | <i>Competència</i> |
| <p style="text-align: center;"><b>Arquitectura d'ordinadors.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La representació digital de la informació. Unitats de mesura.</li> <li>• Disseny d'un ordinador personal. Elements, components físics i les seues característiques.</li> <li>• Criteris de selecció dels components d'un ordinador personal. Muntatge d'ordinadors personals. Simuladors de maquinari. Configuració de components.</li> <li>• Actitud crítica i raonada per a la utilització dels equips informàtics. Consum responsable d'equipament informàtic. Sostenibilitat.</li> <li>• Interacció dels components de l'equip informàtic en el seu funcionament. Prestacions i rendiment.</li> <li>• Dispositius mòbils. Característiques bàsiques.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Sistemes operatius.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemes operatius comuns per a ordinadors personals i dispositius mòbils.</li> <li>• Instal·lació, configuració, actualització i desinstal·lació d'aplicacions.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Sistemes de comunicació i Internet.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipus de xarxes d'ordinadors. Xarxes cablejades i sense fil.</li> <li>• Dispositius de xarxa. Internet de les coses.</li> <li>• Instal·lació, configuració i manteniment de xarxes personals i domèstiques. Simulació de xarxes.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Resolució de problemes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies per a la prevenció de problemes tècnics.</li> <li>• Eines de monitorització.</li> <li>• Detecció i solució de problemes en equips informàtics i xarxes.</li> </ul> | CE1 CE5            |

| <b>Bloc 2: Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge</b>   |                    |
|---|--------------------|
| <i>Continguts</i>   | <i>Competència</i> |
| <p style="text-align: center;"><b>Cerca i selecció d'informació.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipus de cercadors web i les eines de filtratge.</li> <li>• Selecció d'informació en mitjans digitals a través de cercadors web contrastant-ne la veracitat.</li> <li>• Propietat intel·lectual. Tipus de drets, durada, límits als drets d'autoria i llicències de distribució i explotació.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Organització de l'entorn de treball digital.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organització de la informació a l'emmagatzematge secundari i en xarxa.</li> <li>• Operacions bàsiques amb arxius i carpetes.</li> <li>• Personalització de l'entorn de treball.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Creació de continguts digitals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estètica i llenguatge audiovisual.</li> <li>• Creació de continguts digitals amb eines ofimàtiques, multimèdia i de desenvolupament web.</li> <li>• Drets d'autoria a les aplicacions. Tipus de programari: el programari lliure i el programari propietari. Llicències de programari.</li> <li>• Gestió i organització del treball en grups petits. Rols en el disseny, producció i publicació.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Programació d'aplicacions.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorismes i entorns de desenvolupament de programari.</li> <li>• Desenvolupar aplicacions senzilles per a ordinadors personals, dispositius mòbils i web. Aplicacions de realitat virtual, augmentada i mixta.</li> <li>• Intel·ligència artificial en aplicacions informàtiques.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Comunicació i col·laboració en xarxa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serveis d'Internet: www, correu electrònic, videoconferència, missatgeria instantània, etc.</li> <li>• Tipus, finalitat i característiques de comunitats virtuals: xarxes socials, entorns virtuals d'aprenentatge, portals web socials, etc.</li> <li>• Eines col·laboratives dedicació de continguts digitals.</li> <li>• Entorns i xarxes d'aprenentatge personals.</li> <li>• Hàbits i conductes per al debat crític sobre coneixements a través del correu electrònic i les xarxes socials. Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable.</li> <li>• Implicacions que té els dispositius digitals sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Publicació i difusió responsable a les xarxes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicació multimèdia. Publicació web a servidors web i sistemes gestors de continguts.</li> <li>• Blogs i fòrums com a eines de publicació i col·laboració en línia.</li> </ul> | CE2                |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Bloc 3: Seguretat i benestar digital.</b>   |                    |
| <i>Continguts</i>  | <i>Competència</i> |
| <p style="text-align: center;"><b>Seguretat en l'ús de dispositius i dades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ús segur de dispositius i dades. Eines de seguretat.</li> <li>• Mesures preventives i correctives per fer front a riscos, amenaces i atacs a dispositius.</li> <li>• Gestió de la identitat digital. La petjada digital.</li> <li>• La privadesa a la xarxa. Configuració a xarxes socials La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Benestar en entorns digitals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures per protegir la salut física. Ergonomia. Mesures per salvaguardar el benestar personal.</li> <li>• Implicacions de l'ús dels dispositius digitals sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.</li> <li>• Protecció contra situacions de violència i de risc a la xarxa.</li> <li>• Actituds per preservar el benestar digital aplicant les mesures necessàries.</li> </ul> | CE3                |

| <b>Bloc 4: Ciutadania digital crítica</b>   |                    |
|---|--------------------|
| <i>Continguts</i>   | <i>Competència</i> |
| <p style="text-align: center;"><b>Interactivitat a la xarxa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable. Etiqueta digital.</li> <li>• La privadesa a la xarxa. La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Educació mediàtica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfabetització mediàtica i llibertat d'expressió.</li> <li>• Hàbits, conductes i estratègies comunicatives per al debat crític a través de la xarxa.</li> <li>• Eines per detectar notícies falses i bulls.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Gestions administratives.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciutadania digital. Serveis públics en línia. Registres digitals.</li> <li>• Sistemes d'identificació a la xarxa. El certificat i la signatura digital. Contrasenyes segures.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Comerç electrònic.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El comerç electrònic. Estàndards d'intercanvi electrònic de dades.</li> <li>• Formes de pagament. Monedes digitals. Criptomonedes.</li> <li>• Estratègies per a detecció de fraus.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Ètica en l'ús de dades i eines digitals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicacions ètiques del big data i la intel·ligència artificial.</li> <li>• Biaixos algorítmics i ideològics.</li> <li>• Obsolescència programada.</li> <li>• Sobirania tecnològica i digitalització sostenible.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Activisme en línia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformes d'iniciativa ciutadana.</li> <li>• Activisme digital. Cibervoluntariat.</li> <li>• Comunitats de desenvolupament de maquinari i programari lliures.</li> <li>• Responsabilitat ecosocial de les tecnologies digitals. Criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte mediambiental.</li> </ul> | CE4                |

## 4 Unitats didàctiques.

### 4.1 Organització de les unitats didàctiques i distribució temporal.

La distribució al llarg del curs de les unitats didàctiques es la següent:

|  |   |
|--|---|
| Primera avaluació<br>Bloc 1<br>(aproximadament 36 sessions)      | Arquitectura d'ordinadors.<br>Sistemes operatius.<br>Sistemes de comunicació i Internet.<br>Resolució de problemes.   |
| Segona avaluació<br>Bloc 2<br>(aproximadament 30 sessions)       | Cerca i selecció d'informació.<br>Organització de l'entorn de treball digital.<br>Creació de continguts digitals.<br>Programació d'aplicacions.<br>Comunicació i col·laboració en xarxa.<br>Publicació i difusió responsable a les xarxes.            |
| Tercera avaluació<br>Blocs 3 i 4<br>(aproximadament 25 sessions) | Seguretat en l'ús de dispositius i dades.<br>Benestar en entorns digitals.<br>Interactivitat a la xarxa.<br>Educació mediàtica.<br>Gestions administratives.<br>Comerç electrònic.<br>Ètica en l'ús de dades i eines digitals.<br>Activisme en línia. |

El departament d'informàtica del IES Chabàs podrà valorar la participació dels alumnes d'aquesta assignatura en qualsevol concurs, jornades o activitat relacionada amb la competència digital, que fora convocat al llarg del curs, per qualsevol institució educativa, divulgativa, etc. Sempre que s'estime que això suposarà una experiència beneficiosa per a l'alumnat.

## 5 Metodologia. Orientacions didàctiques.

### 5.1 Situacions d'aprenentatge.

En el desenvolupament de les situacions d'aprenentatge a l'aula s'especificaran clarament els objectius que s'intenten aconseguir, mostrant els passos per abordar les activitats i les tasques d'aprenentatge. En un primer moment, el paper del professorat serà el de guia i, de mica en mica, anirà adquirint el paper d'observador, que de vegades puntuals i justificades canviarà per fer aportacions que serveixin per millorar o reconduir el treball autònom de l'alumnat o de l'equip. Aquesta retroalimentació del professorat té com a finalitat corregir errors, millorar l'exercici de l'alumnat i consolidar els procediments i les respostes correctes perquè l'alumnat en conegui el rendiment actual, identifiqui com pot millorar-lo i aprengui a autor regular-se en l'execució de les tasques d'aprenentatge. És convenient incloure a la pràctica docent el procés metacognitiu, facilitant així que l'alumnat reflexioni sobre què ha après i com ho ha fet, i promovent l'adquisició de les estratègies, procediments, recursos o tècniques que us ajudaran a saber què ha fet bé i per què, així com què ha de millorar i de quina manera.

Es proposa plantejar reptes globals, o bé fer-ho a través d'alguna situació local o propera, que la societat digital planteja i als quals la matèria Digitalització ofereix elements de resposta, com ara el benestar personal i social, la ciutadania crítica, l'aprenentatge permanent a al llarg de la vida, la creació i publicació de materials, la seguretat a la xarxa, o l'ús i la configuració de dispositius digitals i la seva accessibilitat. Els reptes han d'estar propers a situacions reals a què l'alumnat pugui enfrontar-se en algun moment de les seves vides amb la intenció que donin lloc a experiències autèntiques i motivadores.

Tenint en compte el caràcter eminentment pràctic de la matèria i d'acord amb els principis del disseny universal d'aprenentatge, les situacions s'han de concretar ubicant el repte en l'àmbit personal, social, laboral, ecològic o educatiu. Es posarà èmfasi que es plantegin solucions consensuades dins del grup classe o de l'equip de treball, respectant en tot moment les opinions aportades i raonant-ne l'adopció o no i els motius d'aquesta decisió. Sempre es documentarà la cerca d'informació que s'ha dut a terme per aconseguir la solució final, contrastant diferents fonts i tenint cura del respecte pels drets d'autoria. Tant a l'aula com a fora es promourà sempre el benestar general i es tindran en compte les mesures de sostenibilitat.

El disseny de les situacions d'aprenentatge ha d'ajudar a interconnectar les competències i els sabers bàsics, afavorint l'adquisició de nous aprenentatges i plantejant noves perspectives. Finalment, és aconsellable que promoguin diverses maneres d'expressar-se i representar el coneixement, valorin i reconeguin allò que s'aprèn fora de l'aula, i que s'inclouin instruccions clares i precises de les activitats i tasques que han de dur a terme els participants.

## 5.2 Recursos didàctics.

- Anotacions i exercicis en format electrònic, proporcionats pel professorat a través de la plataforma Aules.
- Internet: Webs professionals, plataformes @learning, biblioteques digitals, etc.
- Vídeos sobre temes didàctics relacionats amb la matèria objecte d'estudi..
- Recursos disponibles a l'AULA D'INFORMÀTICA INF1
  - 24 PC ordenadors de sobretaula, a la disposició dels alumnes.
  - 1 PC per a ús del professor
  - 1 projector.
- Taller d'informàtica TEC2.

Tots els equips funcionen amb el sistema operatiu Lliurex, d'acord amb el model d'aula que implementa aquest sistema. I per tant s'utilitza programari lliure.

Al taller es disposa de lloc suficientment ample per revisar arquitectura de ordinadors reals i per implementar xarxes.

En Aules es facilitarà informació a l'alumnat perquè en cas de ser necessari, pugui instal·lar les aplicacions que necessite en el dispositiu que tinga a la seua disposició a casa.

Es farà ús del conter de correu electrònic i espai en el núvol que ha disposat la gva.

## 6 Avaluació de l'alumnat.

D'acord amb el que estableix en el Títol IV del Decret 107/2022 i l'article 15 del Reial decret 217/2022 : L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumnat d'educació secundària obligatòria ha de ser contínua, formativa i integradora, i ha de tindre en compte les adequacions i les personalitzacions realitzades amb l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu i, en el cas que el tinga, en el Pla d'actuació personalitzat.

L'avaluació dels processos d'aprenentatge de l'alumnat en les diferents matèries o àmbits, tant en el seu aspecte formatiu com en el qualificador, han de tindre el seu referent en els criteris d'avaluació corresponents a les competències específiques de les matèries



## 6.1 Criteris d'avaluació.

### **Bloc 1: Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació.**

- 1.1. Dissenyar ordinadors personals prenent decisions raonades, segons els seus requeriments, així com la sostenibilitat i el consum responsable.
- 1.2. Dissenyar xarxes domèstiques aplicant els coneixements i processos associats a sistemes de comunicacions cablejats i sense fil.
- 1.3. Connectar components de sistemes informàtics i xarxes domèstiques, utilitzant dispositius físics o simuladors.
- 1.4. Instal·lar, utilitzar i mantenir sistemes operatius i aplicacions configurant-ne les característiques en funció de les necessitats personals.
- 1.5. Administrar dispositius mòbils i xarxes domèstiques de manera segura i sostenible segons l'ús per al qual estan destinats.
- 1.6. Participar en equips de treball per dissenyar, administrar i utilitzar equips i xarxes de comunicació, respectant els rols assignats i les aportacions de la resta d'integrants del grup.

### **Bloc 2: Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge.**

- 2.1. Buscar i seleccionar informació en funció de les necessitats a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant-ne la veracitat, fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge i seguint les normes bàsiques de seguretat a la xarxa.
- 2.2. Organitzar i gestionar l'entorn personal d'aprenentatge mitjançant la integració de recursos digitals de manera autònoma.
- 2.3. Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de forma individual o col·lectiva, seleccionant les eines més apropiades per generar nou coneixement i continguts digitals de manera creativa i respectant els drets d'autoria.
- 2.4. Programar aplicacions senzilles multiplataforma de manera creativa, de manera individual o col·lectiva, respectant els drets d'autoria i les llicències d'ús.
- 2.5. Compartir i publicar informació i dades interactuant en espais virtuals de comunicació i plataformes d'aprenentatge col·laboratiu, adaptant-se a diferents audiències amb una actitud participativa i respectuosa.
- 2.6. Participar en equips de treball per afavorir l'aprenentatge permanent mitjançant entorns digitals.

### **Bloc 3: Seguretat i benestar digital.**

- 3.1. Dissenyar, utilitzar i mantenir estratègies bàsiques de seguretat en dispositius digitals i xarxes de comunicació, salvaguardant els equips i la informació que contenen.
- 3.2. Protegir les dades personals i la identitat digital, configurant adequadament les condicions de privadesa de les xarxes socials i espais virtuals de treball.

- 3.3. Adoptar conductes proactives que protegeixin les persones i fomentin relacions personals respectuoses i enriquidores.
- 3.4. Identificar i saber reaccionar davant de situacions que representin amenaces a través de dispositius digitals, escollint la millor solució entre diverses opcions i valorant el benestar personal i col·lectiu.
- 3.5. Prendre mesures de prevenció davant dels riscos derivats de l'ús continuat de dispositius digitals.
- 3.6. Mostrar empatia cap als membres del grup reconeixent-ne les aportacions i establint un diàleg igualitari per resoldre conflictes i discrepàncies.

#### **Bloc 4: Ciutadania digital crítica.**

- 4.1. Fer un ús ètic de les dades i les eines digitals, aplicant l'etiqueta digital, col·laborant i participant activament a la xarxa.
- 4.2. Reconèixer les aportacions de les plataformes digitals a les gestions administratives i el comerç electrònic, sent conscient de la bretxa d'accés, ús i aprofitament per a diversos col·lectius.
- 4.3. Valorar la importància de l'oportunitat, la facilitat i la llibertat d'expressió que suposen els mitjans digitals i les comunitats virtuals per poder exercir un activisme ètic i responsable.
- 4.4. Analitzar de manera crítica el missatge transmès en mitjans digitals, tenint en compte la seva objectivitat, ideologia, intencionalitat, biaixos i caducitat.
- 4.5. Analitzar la necessitat i els beneficis globals d'un ús i un desenvolupament eco socialment responsable de les tecnologies digitals, tenint en compte criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte.

#### **Bloc 1, bloc 2, bloc 3 i bloc 4.**

En aquest últim grup de criteris s'engloben tots els blocs i la competència específica CE5. Afrontar els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació planteja en els àmbits personal, domèstic i educatiu i formular possibles solucions.

- 5.1 Gestionar situacions d'incertesa en entorns digitals amb una actitud positiva, i afrontar-les utilitzant el coneixement adquirit i sentint-se competent.
- 5.2. Desenvolupar projectes de digitalització a l'entorn quotidià amb iniciativa, analitzant les situacions des de diferents punts de vista i proposant solucions creatives.
- 5.3. Assumir pro activament responsabilitats en el marc d'un grup de treball per abordar desafiaments concrets propis d'una societat digitalitzada i aconseguir metes conjuntes.
- 5.4. Resoldre problemes tècnics senzills analitzant components i funcions dels dispositius digitals, avaluant les solucions de manera crítica i reformulant el procediment utilitzat en cas necessari.

## 6.2 Instruments d'avaluació.

Activitats per avaluar l'alumnat:

- L'alumnat elaborarà diferents activitats com treballs individuals, treballs col·lectius, exposicions orals, portafolis, diaris d'aprenentatge, mapes conceptuals, per cada unitat didàctica o bloc temàtic, on s'organitza l'assignatura. L'elaboració d'aquests productes requereix l'ús del coneixement i competències treballades a la unitat didàctica o bloc corresponent.
- A més, en algunes unitats hi podrà haver algun examen o prova escrita escrita amb qüestions teòriques i exercicis d'aplicació dels continguts de la unitat didàctica o del bloc temàtic.

## 6.3 Temporalització de l'avaluació.

- ▶ Avaluació Inicial (permet detectar el nivell inicial dels alumnes)
- ▶ 1a Avaluació (segons calendari escolar – aproximadament 36 sessions)
- ▶ 2a Avaluació (segons calendari escolar – aproximadament 30 sessions)
- ▶ 3a Avaluació (segons calendari escolar – aproximadament 25 sessions)
- ▶ Avaluació final de juny.

## 6.4 Valoració dels criteris d'avaluació.

Per a cada unitat didàctica, s'ha dissenyat una sèrie d'activitats i situacions d'aprenentatge. Totes aquestes activitats són susceptibles de ser qualificades, en una escala de 1 a 10. Aquesta qualificació serà vinculant per a la valoració dels criteris d'avaluació del bloc en què s'incloua cada activitat.

En totes aquestes *ACTIVITATS* es valorarà, dels següents ítems, aquells que es vinculen als criteri/s d'avaluació del bloc de continguts, al qual pertanga l'activitat.

Els ítems a considerar són:

- El format dels arxius entregats. Que ha de correspondre amb el que s'especifica en la activitat.
- La qualitat del resultat entregat. Valorant si l'activitat s'ha realitzat emprant els mètodes i/o tècniques explicades en classe, i finalment mostra el resultat esperat.
- Que en el procés de realització de l'activitat, l'alumne demostre interès per ampliar els coneixements i millorar les tècniques de treball explicades en classe.
- Que l'alumne sàpia treballar en equip i ajudar als seus companys. (En les activitats que

procedisca)

- La utilització adequada de la plataforma Aules. L'alumne haurà de realitzar el lliurament d'activitats a través d'aquesta, en el format adequat i dins dels terminis de temps establits. En aquest sentit es considerarà que:

Si un alumne entrega una activitat fora del termini d'entrega assignat a eixa activitat, es considerarà com si la mateixa no haguera sigut entregada.

- Una activitat podrà ser revisada i millorada per l'alumne, en successives entregues/versions, a petició del professor, en funció de la valoració que aquest faça. Sent susceptible de qualificació el procés de millora observat.
- Una vegada ha finalitzat el termini de lliurament de l'activitat i aquesta haja sigut qualificada, l'alumne no podrà tornar a entregar l'activitat..
- Si un alumne no entrega una activitat serà qualificada com a zero.
- Si es detecta que un alumne, en alguna activitat, ha entregat una còpia de la solució presentada per un altre alumne, tots dos alumnes tindran una qualificació de zero en aquesta activitat.

També s'avaluarà, l'actitud que l'alumne demostre a l'aula respecte a l'assignatura, i la qualificació es vincularà als corresponents criteris d'avaluació associats a les activitats realitzades a cada moment. En aquest apartat es valorarà :

- La puntualitat en entrar en classe.
- Que l'alumne estiga ben assegut.
- Que estiga en silenci i centrat en la realització de l'activitat prevista en classe.
- Que mantinga neta la seua taula.
- Que faça bon ús dels ordinadors i equipament de l'aula..
- Que no tire papers, ni res que embrute el sòl.
- Que respecte als companys i als professors.
- L'assistència a totes les classes. L'alumne ha d'assistir a totes les classes, excepte en casos degudament justificats.

## 6.5 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> i 3<sup>a</sup> Avaluació.

La nota de l'assignatura, en cadascun dels tres períodes d'avaluació, serà calculada en funció de les qualificacions dels criteris d'avaluació, corresponents als continguts impartits en aquest període. Atesa la següent taula d'equivalències:

| <i>Si es compleix que el valor mitjà de les qualificacions dels criteris d'avaluació d'aquest període és ...</i> | <i>Qualificació</i> |
|--|---------------------|
| Igual o major a 9  | (EX) - Excel·lent   |
| Igual o major a 7  | (NT) - Notable      |
| Igual o major a 6  | (BE) - Bé           |
| Igual o major a 5  | (SU) - Suficient    |
| Menor a 5  | (IN) - Insuficient  |

Aquesta fórmula s'aplicarà sempre que la qualificació en cadascun dels criteris d'avaluació considerats siga igual o superior a 4.

Si la qualificació en algun dels criteris d'avaluació considerats és inferior a 4 s'entendrà que l'alumne no ha superat les competències específiques valorades, i la seua qualificació serà "(IN) – Insuficient".

En cada avaluació els treballs realitzats en classe tindran un percentatge de 40% sobre la nota final de l'avaluació, i les proves de coneixements teòrics o pràctics tindran un percentatge de 60% sobre la nota final de l'avaluació.

## 6.6 Qualificació Final.

La nota final de l'assignatura es calcularà com la mitjana aritmètica de les qualificacions dels criteris d'avaluació de tots els continguts impartits al llarg del curs.

Per a determinar en funció d'aquesta nota final, la qualificació final de l'assignatura, que figurarà en l'expedient acadèmic de l'alumne, s'utilitzarà la següent taula d'equivalències:

| <i>Si la nota final de l'assignatura és ...</i> | <i>Qualificació</i> |
|---|---------------------|
| Igual o major a 9                               | (EX) - Excel·lent   |
| Igual o major a 7                               | (NT) - Notable      |
| Igual o major a 6                               | (BE) - Bé           |
| Igual o major a 5                               | (SU) - Suficient    |
| Menor a 5                                       | (IN) - Insuficient  |

Aquells alumnes que no superin l'assignatura en l'avaluació final ordinària de juny, tindran la possibilitat de presentar-se a la prova extraordinària a finals de juny o els primers dies de juliol.

En aquesta l'avaluació extraordinària, hauran de realitzar un examen teòric-pràctic en l'avaluació extraordinària de juliol. Aquest examen contindrà qüestions teòriques i pràctiques relacionades amb els conceptes i procediments treballats al llarg del curs.

## **7 Mitjanes d'atenció a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu o amb necessitat de compensació educativa.**

Es procurarà atendre aquest tipus d'alumnat, de forma personalitzada i individualitzada en la realització d'exercicis.

Si fora necessari, se li facilitaria la tasca d'aprenentatge mitjançant la realització d'exercicis pràctics de caràcter bàsic o més avançat (depenent del cas ).

Es pretén així, fomentar en l'alumne la motivació per l'aprenentatge de les matèries pròpies de l'assignatura.

## **8 Elements transversals.**

### **8.1 Foment de la lectura.**

D'acord amb el que s'estableix en el Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell de la Generalitat Valenciana, la lectura constitueix un factor primordial per al desenvolupament de les

competències bàsiques. Els centres hauran de garantir en la pràctica docent de totes les matèries un temps dedicat a la lectura en tots els cursos de l'etapa.

És per això que en totes les assignatures impartides pel departament d'informàtica es reserva un temps de docència per a la lectura d'articles tècnics publicats en revistes tecnològiques i/o articles de la premsa general, que tracten temes relacionats amb els continguts de l'assignatura.

## **8.2 Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.**

Atés que l'objectiu principal d'aquesta assignatura és que l'alumne adquireixca les habilitats TIC necessàries perquè en el futur siga capaç d'utilitzar i aprofitar al màxim tots els recursos i tecnologies al seu abast. Aquest apartat és desenvolupat en totes les activitats prevista per a aquesta matèria.

## **8.3 Emprenedoria**

Com que la base de la capacitat emprenedora és la creativitat i la capacitat de planificació, s'han previst activitats finals, en diverses unitats didàctiques, que conviden als alumnes a desenvolupar aquestes habilitats.

## **8.4 Educació cívica i constitucional.**

És objectiu fonamental de l'educació fomentar el respecte pels companys, així com incentivar a l'alumne a participar en activitats en grup, a debatre, exposar les seues idees i ser capaç d'escoltar les opinions dels seus companys, discrepar o puntualitzar aquestes, sempre en un ambient participatiu, tolerant i on l'eix primordial siga el respecte.

## **9 Avaluació de la pràctica docent.**

El professorat sempre estarà molt pendent i atent als comentaris i suggeriments dels alumnes respecte als continguts de les classes, les activitats proposades, etc. Amb la finalitat de captar la seua vertadera opinió respecte a l'assignatura i poder millorar les activitats proposades, amb la intenció de fer-les més atractives i interessants per a l'alumnat.

En finalitzar cada unitat didàctica s'avaluarà la idoneïtat dels exercicis i activitats proposades per a aconseguir els objectius previstos en aquesta unitat, i si el temps dedicat a cadascun d'ells ha sigut el previst.

El departament analitzarà els resultats de cada avaluació i anotara les mesures a adoptar per a millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.