

Proposta pedagògica de departament		Curs acadèmic 2024 / 2025	Departament d'Informàtica
1	Concreció curricular de la matèria	Digitalització	
1.1.	Elements curriculars del nivell	4ESO	
1.1.1.	Competències específiques		
Competència específica número 1			
Dissenyar equips i xarxes de comunicació d'ús personal i domèstic, i administrar-los i utilitzar-los de manera segura i sostenible.			
Competència específica número 2			
Buscar, seleccionar i organitzar la informació en l'entorn personal d'aprenentatge, i utilitzar-la per a la creació, edició, publicació i difusió de continguts digitals.			
Competència específica número 3			
Mostrar hàbits que fomenten el benestar en entorns digitals, aplicant mesures preventives i correctives per a protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.			
Competència específica número 4			
Exercir una ciutadania digital crítica mitjançant un ús actiu, responsable i ètic dels mitjans digitals, el comerç electrònic i l'administració digital en la societat de la informació.			
Competència específica número 5			
Afrontar els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació planteja en els àmbits personal, domèstic i educatiu, i formular possibles solucions.			

Criteris d'avaluació

CE1. Dissenyar equips i xarxes de comunicació d'ús personal i domèstic, i administrar-los i utilitzar-los de manera segura i sostenible.

- 1.1. Dissenyar ordinadors personals prenent decisions raonades, sobre la base dels 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 fils.
- 1.3. Connectar components de sistemes informàtics i xarxes domèstiques, utilitzant dispositius físics o simuladors.
- 1.4. Instalar, utilitzar i mantindre sistemes operatius i aplicacions configurant les seues característiques en funció de les seues 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 a dissenyar, administrar i utilitzar equips i xarxes de comunicació, respectant els rols assignats i les aportacions de la resta d'integrants del grup.

CE2. Buscar, seleccionar i organitzar la informació en l'entorn personal d'aprenentatge, i utilitzar-la per a la creació, edició, publicació i difusió de continguts digitals.

- 2.1. Buscar i seleccionar informació en funció de les seues necessitats a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant la seua veracitat, fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge i seguint les normes bàsiques de seguretat en 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 manera individual o col·lectiva, seleccionant les eines més apropiades per a 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 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 a afavorir l'aprenentatge permanent mitjançant entorns digitals.

CE3. Mostrar hàbits que fomenten el benestar en entorns digitals aplicant mesures preventives i correctives per a protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.

- 3.1. Dissenyar, utilitzar i mantindre 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 privacitat de les xarxes socials i espais virtuals de treball.

3.3. Adoptar conductes proactives que protegissen les persones i fomenten relacions personals respectuoses i enriquidores.

3.4. Identificar i saber reaccionar davant situacions que representen amenaces a través de dispositius digitals, triant la millor solució entre diverses opcions i valorant el benestar personal i col·lectiu.

3.5. Prendre mesures de prevenció davant els riscos derivats de l'ús continuat de dispositius digitals.

3.6. Mostrar empatia cap als membres del grup reconeixent les seues aportacions i establint un diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.

CE4. Exercir una ciutadania digital crítica mitjançant un ús actiu, responsable i ètic dels mitjans digitals, el comerç electrònic i l'administració digital en la societat de la informació.

4.1. Fer un ús ètic de les dades i les eines digitals, aplicant l'etiqueta digital, col·laborant i participant activament en la xarxa.

4.2. Reconèixer les aportacions de les plataformes digitals en 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, facilitat i llibertat d'expressió que suposen els mitjans digitals i comunitats virtuals per a poder exercir un activisme ètic i responsable.

4.4. Analitzar de manera crítica el missatge transmès en mitjans digitals, tenint en compte la seua objectivitat, ideologia, intencionalitat, biaixos i caducitat.

4.5. Analitzar la necessitat i els beneficis globals d'un ús i desenvolupament eco socialment responsable de les tecnologies digitals, tenint en compte criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte.

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 en l'entorn quotidià amb iniciativa, analitzant les situacions des de diferents punts de vista i proposant solucions creatives.

5.3. Assumir proactivament responsabilitats en el marc d'un grup de treball per a 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.

Sabers bàsics

Bloc 1. Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació

1.1 Arquitectura d'ordinadors

- La representació digital de la informació. Unitats de mesura.
- Disseny d'un ordinador personal. Elements, components físics i les seues característiques.
- Criteris de selecció dels components d'un ordinador personal. Muntatge d'ordinadors personals. Simuladors de maquinari. Configuració de components.
- Actitud crítica i raonada per a la utilització dels equips informàtics. Consum responsable d'equipament informàtic. Sostenibilitat.
- Interacció dels components de l'equip informàtic en el seu funcionament.
- Prestacions i rendiment.
- Dispositius mòbils. Característiques bàsiques.

1.2 Sistemes operatius

- Sistemes operatius comuns per a ordinadors personals i dispositius mòbils.
- Instal·lació, configuració, actualització i desinstal·lació d'aplicacions.

1.3 Sistemes de comunicació i Internet

- Tipus de xarxes d'ordinadors. Xarxes cablejades i sense fils.
- Dispositius de xarxa. Internet de les coses

- Instal·lació, configuració i manteniment de xarxes personals i domèstiques.
- Simulació de xarxes.

1.4 Resolució de problemes

- Estratègies per a la prevenció de problemes tècnics.
- Eines de monitoratge.
- Detecció i solució de problemes en equips informàtics i xarxes.

Bloc 2. Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge

2.1 Cerca i selecció d'informació

- Tipus de cercadors web i les seues eines de filtrat
- Selecció d'informació en mitjans digitals a través de cercadors web contrastant la seua veracitat.
- Propietat intel·lectual. Tipus de drets, duració, límits als drets d'autoria i llicències de distribució i explotació.

2.2 Organització de l'entorn de treball digital

- Organització de la informació en l'emmagatzematge secundari i en xarxa.
- Operacions bàsiques amb arxius i carpetes.
- Personalització de l'entorn de treball.

2.3 Creació de continguts digitals

- Estètica i llenguatge audiovisual.

- Creació de continguts digitals amb eines ofimàtiques, multimèdia i de desenvolupament web.
- Drets d'autoria en les aplicacions. Tipus de programari: el programari lliure i el programari propietari. Llicències de programari.
- Gestió i organització del treball en xicotets grups. Rols en el disseny producció i publicació.

2.4 Programació d'aplicacions

- Algorismes i entorns de desenvolupament de programari.
- Desenvolupament d'aplicacions senzilles per a ordinadors personals, dispositius mòbils i web. Aplicacions de realitat virtual, augmentada i mixta.
- Intel·ligència artificial en aplicacions informàtiques.

2.5 Comunicació i col·laboració en xarxa

- Serveis d'Internet: www, correu electrònic, videoconferència, missatgeria instantània, etc.
- Tipus, finalitat i característiques de comunitats virtuals: xarxes socials, entorns virtuals d'aprenentatge, portals web socials, etc.
- Eines col·laboratives d'edició de continguts digitals.
- Entorns i xarxes personals d'aprenentatge.
- 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.
- Implicacions que l'ús dels dispositius digitals té sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.

2.6 Publicació i difusió responsable en xarxes

- Publicació multimèdia. Publicació web en servidors web i sistemes gestors de continguts.

- Blogs i fòrums com a eines de publicació i col·laboració en línia.

Bloc 3. Seguretat i benestar digital

3.1 Seguretat en l'ús de dispositius i dades

- Ús segur de dispositius i dades. Eines de seguretat.
- Mesures preventives i correctives per a fer front a riscos, amenaces i atacs a dispositius.
- Gestió de la identitat digital. L'empremta digital.
- La privacitat en la xarxa. Configuració en xarxes socials La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.

3.2 Benestar en entorns digitals

- Mesures per a protegir la salut física. Ergonomia. Mesures per a salvaguardar el benestar personal.
- Implicacions de l'ús dels dispositius digitals sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.
- Protecció contra situacions de violència i de risc en la xarxa.
- Actituds per a preservar el benestar digital aplicant les mesures necessàries.

Bloc 4. Ciutadania digital crítica.

4.1 Interactivitat en la xarxa

- Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable. Etiqueta digital.
- La privacitat en la xarxa. La protecció de les dades de caràcter personal.
- Informació i consentiment.

4.2 Educació mediàtica

- Alfabetització mediàtica i llibertat d'expressió.
- Hàbits, conductes i estratègies comunicatives per al debat crític a través de la xarxa.
- Eines per a detectar notícies falses i faules.

4.3 Gestions administratives

- Ciutadania digital. Serveis públics en línia. Registres digitals.
- Sistemes d'identificació en la xarxa. El certificat i la signatura digital. Contrasenyes segures.

4.4 Comerç electrònic

- El comerç electrònic. Estàndards d'intercanvi electrònic de dades.
- Formes de pagament. Monedes digitals. Criptomonedes.
- Estratègies per a detecció de fraus.

4.5 Ètica en l'ús de dades i eines digitals

- Implicacions ètiques del big data i la intel·ligència artificial.
- Biaixos algorítmics i ideològics.
- Obsolescència programada.
- Sobirania tecnològica i digitalització sostenible.

4.6 Activisme en línia

- Plataformes d'iniciativa ciutadana.

- Activisme digital. Cibervoluntariat.
- Comunitats de desenvolupament de maquinari i programari lliure.
- Responsabilitat ecosocial de les tecnologies digitals. Criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte mediambiental.

1.1.2. Valoració general de l'alumnat

Instruments de recollida d'informació

- Proves d'avaluació, orals, escrites o pràctiques.
- Produccions dels alumnes i alumnes: documents, objectes digitals, programes, etc.
- Observació i seguiment continu del treball i l'actitud de cada alumne i alumna a l'aula.

Criteria per a la qualificació qualitativa i quantitativa

Rúbrica de cada situació d'aprenentatge.

Mesures de resposta educativa per a la inclusió

Treballarem les mesures de resposta educativa per a la inclusió de nivell III adreçades a l'alumnat que requereix una resposta diferenciada, individualment o en grup i que van adreçades als grups de primer d'ESO. Les mesures d'atenció a la diversitat que adoptarem estaran orientades a la consecució dels objectius de l'Educació Secundària Obligatoria per part de tot el seu alumnat i no suposaran, en cap cas, una discriminació que els impedeixi assolir aquests objectius i la titulació corresponent.

En aquest sentit, es tindran en compte les consideracions incloses a 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 del alumnat als centres docents sostinguts amb fons públics del sistema educatiu valencià.