

Comp. Específica 1. “Detectius Digitals: Cerquem informació fiable”



Objectiu de l'activitat:

Cercar informació sobre un tema concret i avaluar la fiabilitat, actualitat i qualitat de les fonts trobades, tot respectant els drets d'autor.



Competència que treballem:

Cercar i seleccionar de manera crítica informació adequada provinent de diferents fonts, atenent a criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat i respectant els drets d'autor.



Descripció de la tasca:

1. Tria un tema d'interès general (per exemple: *Els efectes del canvi climàtic*, *Els videojocs i la salut*, *Què és la intel·ligència artificial*, etc.).
2. Cerca **informació en línia** sobre el tema a partir de **com a mínim tres fonts diferents**.
3. Elabora una **fitxa de valoració de les fonts**, indicant:
 - Nom del lloc web
 - Autor o entitat responsable
 - Data de publicació o d'actualització
 - Si la informació és fiable i per què
 - Si respecten els drets d'autor (per exemple, si poden reutilitzar les imatges o textos amb llicència Creative Commons)
4. Crea una **petita presentació en format digital** on exposar:
 - Què has après sobre el tema
 - Quines fonts has utilitzat i per què les has triat



Eines digitals suggerides:

- Google o altres cercadors segurs per a joves (ex: Kiddle)
- Padlet o Canva per fer la presentació
- Fitxa de valoració en format digital (Google Docs, Classroom, etc.)



Criteris d'avaluació:

- Capacitat de cercar informació rellevant i variada
- Capacitat d'identificar fonts fiables i actuals
- Ús correcte de la informació trobada, citant les fonts
- Respecte pels drets d'autor
- Claredat i organització de la presentació final

Comp. Esp. 2: Activitat: "Missió Ciberagents: Protegeix les teves dades!"



Objectiu de l'activitat:

Conèixer els riscos principals per a la salut, la seguretat dels dispositius i les dades personals, i reflexionar sobre bones pràctiques per fer-ne un ús segur i saludable.



Competència que treballem:

Valorar i preveure els riscos per a la salut i la seguretat dels dispositius i les dades personals, identificant les principals amenaces per tal de saber fer-ne un ús segur, saludable i legal.

Descripció de la tasca:

1. **Introducció gamificada:** *"Eres un ciberagents en entrenament! Completa la missió per protegir els teus dispositius i dades personals de virus, estafes i altres perills digitals!"*
2. **Treball sobre situacions de risc:**
 - Acceptar desconeguts a les xarxes socials
 - Fer clic a enllaços sospitosos
 - Fer servir la mateixa contrasenya a tot arreu
 - No fer pauses quan es fa servir una pantalla molta estona
3. **Anàlisi i proposta de solucions. Tria una situació de risc i explica:**
 - **Quin risc hi ha?** (seguretat, salut, legalitat...)
 - **Per què és un problema?**
 - **Quina seria la millor manera d'actuar?**
4. **Creació d'un "Decàleg del bon ciberagent": 10 bones pràctiques digitals** (en paper, mural, infografia amb Canva, etc.).



Criteris d'avaluació:

Criteri	Excel·lent (4)	Bé (3)	Suficient (2)	Millorable (1)
Identificació de riscos	Reconeix i explica molt bé els riscos digitals i els relaciona amb exemples concrets.	Identifica la majoria dels riscos i els entén bé.	Identifica alguns riscos, però amb poca claredat.	No identifica correctament els riscos.
Proposta de solucions	Proposa solucions clares i realistes i responsables.	Proposa solucions adequades i entenedores.	Proposa solucions poc clares o incompletes.	No proposa solucions o no són adequades.
Participació al grup i posada en comú	Participa activament i col·labora amb responsabilitat.	Participa de manera adequada.	Participa poc o de forma dispersa.	No participa o entorpeix el treball en grup.
Producte final (decàleg)	El decàleg és complet, útil i ben presentat.	El decàleg és útil i entenedor.	El decàleg és incomplet o poc clar.	El decàleg no està ben elaborat o no es presenta.

CE 3 i 4. "La teva imatge digital: Creem un perfil inclusiu i responsable"

Objectius:

1. **Expressar-se amb un llenguatge inclusiu i no sexista** en un context digital.
2. **Crear i editar continguts digitals** per gestionar la presència en línia de manera responsable.
3. Reflexionar sobre com utilitzar les eines digitals de manera **autònoma** per difondre idees i construir coneixement, tot aplicant pràctiques segures i respectuoses.

Descripció de l'activitat:

1. **Introducció a la tasca:** cada vegada que publiquem o compartim alguna cosa a la xarxa, estem deixant una "empremta digital". És important que aquesta empremta sigui **respectuosa, inclusiva i no sexista**, i que reflecteixi els nostres valors.
2. **Tasques a realitzar:**
 - **Creació d'un perfil digital inclusiu:**
L'alumne ha de crear un perfil de "**ciberciutadà responsable**" utilitzant eines com Canva, Google Slides o qualsevol altre editor de disseny accessible. El perfil ha d'incloure:
 - **Nom o pseudònim** (pot ser fictici per preservar l'anonimat)
 - **Una imatge representativa** (pot ser una foto o un avatar).
 - **Una descripció personal** que utilitzi un llenguatge inclusiu i no sexista (per exemple, en lloc de parlar en termes de gènere o estereotips, pot parlar de valors com la igualtat, la diversitat i el respecte per les diferències).
 - **Dades que indiquin els teus interessos i valors**, com per exemple: què et motiva, què et fa créixer com a persona, i com vols contribuir al teu entorn digital.
 - **Un missatge final** que expressi un compromís amb el respecte i la responsabilitat a la xarxa, com per exemple: "*Em comprometo a respectar totes les persones, sense importar la seva identitat o gènere*", "*Em preocuparé per la seguretat de les meves dades i les dels altres*".
3. **Reflexió escrita:** Un cop creat el perfil, l'alumne ha d'escriure una petita reflexió (unes 150-200 paraules) sobre:
 - **Per què és important utilitzar un llenguatge inclusiu i no sexista a la xarxa?**
 - **Com pot influir la seva presència digital en la seva vida quotidiana?**
 - **Quins riscos creu que hi ha en fer servir eines digitals de manera irresponsable o sexista?**
4. **Presentació final:** L'alumne ha de compartir el seu perfil digital amb el seu tutor/a

Eines digitals suggerides:

- **Canva** o **Google Slides** per crear el perfil visual
- **Google Docs** o **Padlet** per escriure la reflexió
- **Imatges lliures de drets** (per exemple, de llocs com Unsplash o Pexels) per incloure en el perfil

Criteris d'avaluació:

Criteri	Excel·lent (4)	Bé (3)	Suficient (2)	Millorable (1)
Llenguatge inclusiu i no sexista	Utilitza un llenguatge clarament inclusiu, respectuós i sense estereotips.	El llenguatge és adequat, amb algunes petites millores possibles.	El llenguatge és acceptable però amb certs elements no inclusius.	El llenguatge no és inclusiu o utilitza estereotips.
Creativitat i disseny del perfil digital	El perfil és molt creatiu, visualment atractiu i ben estructurat.	El perfil és creatiu i ben organitzat, amb espai per a millores.	El perfil és correcte, però falta algun element o és poc creatiu.	El perfil no compleix les expectatives mínimes de presentació.
Reflexió escrita	La reflexió és molt profunda, ben argumentada i demostra una gran comprensió dels conceptes.	La reflexió és clara i adient, però li falta profunditat en alguns aspectes.	La reflexió és breu i potser superficial.	La reflexió és poc clara o incompleta.
Responsabilitat i compromís amb l'ús digital	L'alumne mostra un compromís clar amb el bon ús digital i la seguretat a la xarxa.	L'alumne es mostra compromès, però hi ha aspectes a millorar.	L'alumne té una idea bàsica dels riscos digitals, però poc aprofundida.	L'alumne no reflexiona sobre els riscos digitals ni el compromís amb la xarxa.

CE 5. Desenvolupar aplicacions informàtiques i pensament computacional

En l'era digital actual, el desenvolupament d'aplicacions informàtiques és una de les habilitats més importants. Aquestes aplicacions són programes que ajuden a realitzar determinades tasques, com navegar per Internet, jugar a videojocs, editar documents o gestionar informació. Quan parlem de "desenvolupar aplicacions", ens referim al procés de crear aquests programes, escrivint codi que permeti als ordinadors realitzar diferents accions.

Per poder desenvolupar aplicacions de manera eficaç, és important entendre els **fonaments del pensament computacional**. El pensament computacional és un conjunt de tècniques que utilitzem per resoldre problemes de manera lògica i ordenada, com si fóssim ordinadors. Això inclou activitats com:

1. **Descompondre un problema:** Quan ens trobem amb un problema, en lloc de intentar resoldre'l tot a la vegada, el dividim en parts més petites i més fàcils de gestionar. Això ens ajuda a trobar solucions més eficients.
2. **Reconèixer patrons:** En molts problemes, trobem patrons o similituds entre diferents situacions. Reconèixer aquests patrons ens permet resoldre problemes de manera més ràpida i eficient, ja que podem aplicar solucions que ja sabem que funcionen.
3. **Abstracció:** És el procés de centrar-nos només en la informació rellevant i ignorar els detalls innecessaris. Així, podem resoldre problemes de manera més senzilla i aplicar solucions generals a situacions concretes.
4. **Algoritmes:** Un algoritme és una sèrie de passos ordenats per resoldre un problema. Quan programem, el que fem realment és escriure algorismes perquè l'ordinador segueixi aquestes instruccions per realitzar una tasca.

Les aplicacions informàtiques poden ser desenvolupades en diferents entorns, és a dir, en diferents tipus de programes o plataformes. Per exemple, podem crear aplicacions per a mòbils (amb sistemes com Android o iOS), aplicacions web (que funcionen a través d'Internet) o aplicacions per a ordinadors de taula. Cada entorn té els seus propis requeriments i eines de programació, però tots utilitzen els mateixos fonaments del pensament computacional per estructurar el codi de manera eficaç.

A més de crear aplicacions, el pensament computacional també ens permet **simular el comportament de sistemes senzills**. Una simulació és una representació d'un sistema real mitjançant un model informatitzat. Per exemple, podríem simular el comportament d'un cotxe en una carretera o el comportament d'un grup d'animals per estudiar com es comporten en diferents condicions. Les simulacions ajuden a provar idees i veure com funcionarien en la realitat sense necessitat de crear el sistema real.

En resum, el desenvolupament d'aplicacions informàtiques utilitza tècniques del pensament computacional per resoldre problemes i crear solucions útils en diferents entorns. Això ens permet crear eines i aplicacions que millorin la nostra vida quotidiana i ens ajuden a entendre millor el món digital que ens envolta.

A. Subratlla la informació més important de cada paràgraf.

B. Qüestionari tipus test

1. Què significa "pensament computacional"?

- a) Un conjunt de tècniques per resoldre problemes de manera lògica i ordenada.
- b) Programar només amb codi de màquina.
- c) Aprendre a utilitzar ordinadors només per navegar per Internet.

2. Què és un algoritme?

- a) Un tipus de programació per a mòbils.
- b) Un conjunt de passos ordenats per resoldre un problema.
- c) Un tipus de software per a ordinadors.

3. Quina tècnica del pensament computacional implica dividir un problema en parts més petites?

- a) Abstracció.
- b) Simulació.
- c) Descomposició.

4. Què significa "abstracció" en el pensament computacional?

- a) Dividir un problema en parts petites.
- b) Centrar-se en la informació rellevant i ignorar detalls innecessaris.
- c) Identificar patrons en un conjunt de dades.

5. Quina és la funció principal de les simulacions en el desenvolupament d'aplicacions informàtiques?

- a) Crear aplicacions de manera més ràpida.
- b) Representar sistemes reals per provar idees sense crear el sistema real.
- c) Dividir un problema en parts més petites.
- d) Aprendre a utilitzar eines digitals.

6. Quins entorns podem utilitzar per desenvolupar aplicacions informàtiques?

- a) Mòbils, ordinadors de taula i aplicacions web.
- b) Només per a mòbils.
- c) Tots els entorns són iguals.

7. Per què és important reconèixer patrons en el pensament computacional?

- a) Per entendre com funcionen els ordinadors.
- b) Per resoldre problemes de manera més ràpida i eficient.
- c) Per aprendre a programar.

8. Quina eina utilitzem per crear aplicacions per a mòbils?

- a) Google Slides.
- b) Android Studio o Xcode.
- c) Drive

9. Quina de les següents opcions descriu millor un "sistema senzill" que es pot simular?

- a) Una aplicació d'edició d'imatges.
- b) Un sistema de navegació per GPS.
- c) El comportament d'un cotxe en una carretera.

10. Per què cal utilitzar el pensament computacional en el desenvolupament d'aplicacions?

- a) Per crear solucions ordenades i eficients a problemes diversos.
- c) Per aprendre a utilitzar totes les eines de programació.
- d) Per dissenyar només jocs d'ordinador.

Respostes:

1. a) Un conjunt de tècniques per resoldre problemes de manera lògica i ordenada.
2. b) Un conjunt de passos ordenats per resoldre un problema.
3. c) Descomposició.
4. b) Centrar-se en la informació rellevant i ignorar detalls innecessaris.
5. b) Representar sistemes reals per provar idees sense crear el sistema real.
6. a) Mòbils, ordinadors de taula i aplicacions web.
7. b) Per resoldre problemes de manera més ràpida i eficient.
8. b) Android Studio o Xcode.
9. c) El comportament d'un cotxe en una carretera.
10. a) Per crear solucions ordenades i eficients a problemes diversos.