

## SITUACIÓ D'APRENTATGE

**IDENTIFICACIÓ**

|   |   |        |                            |               |                                      |
|---|---|--------|----------------------------|---------------|--------------------------------------|
| TÍTOL   | Analitzant les parts dels dispositius que ens envolten  |        |                            |               |                                      |
| ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT                                | Programació, Xarxes i Sistemes Informàtics I  | NIVELL | 1 <sup>o</sup> Batxillerat | TEMPORITZACIÓ | TRIMESTRE 2: 6 sessions de 55 minuts |
| DESCRIPCIÓ  | <p>En el seu dia a dia, l'alumnat utilitza i està rodejat de molts sistemes informàtics (rellotges intel·ligents, mòbils intel·ligents, televisions intel·ligents, tauletes, portàtils...) sense conèixer ni analitzar com estan fets i quins components els componen.</p> <p>Per tant, coneixem cadascun dels components que forma un sistema informàtics amb les seues característiques i compatibilitats per poder triar-ne uns o altres segons els requeriments que es necessiten per al resultat conjunt.</p> <p>La finalitat és que l'alumnat siga capaç d'identificar les parts principals d'un sistema informàtic amb les característiques principals de cadascuna i així poder muntar el seu propi sistema.</p>  |        |                            |               |                                      |
| REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT... | <p>Repte: cada vegada convivim amb més sistemes informàtics, però coneixem els elements que els formen? Sabem com funcionen? Seriem capaços de desmuntar un ordinador de sobretaula, identificar les seues parts, valorar les característiques de cada element i les seues compatibilitats?</p> <p>Una vegada, desmuntat, seriem capaços de tornar-lo a muntar?</p> <p>A més, hauríem d'analitzar tot el temps i esforç que hem utilitzat per a realitzar tot allò demanat... ha valgut la pena? Podries canviar alguna peça del teu ordinador a casa?</p>  |        |                            |               |                                      |
| PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL                     | <p>- Desmuntatge i muntatge d'un ordinador de sobretaula</p> <p>- Elaboració d'un bloc amb la documentació apresada amb aquesta situació d'aprenentatge, és a dir, una xicoteta presentació del tipus de sistema informàtic que es va a analitzar (ordinador de sobretaula si és el cas) i diverses entrades amb fotos. Una entrada per cadascun dels components físics dels sistemes informàtics (placa base, font d'alimentació, disc dur, memòria RAM, processador...) explicant les seues característiques (per a això s'haurà de buscar i seleccionar la informació tècnica del model del component que utilitza en pàgines web recomanades), compatibilitats e interaccions dels diferents components (és a dir, segons la placa base triada, sols es podran posar una sèrie de models de processadors, memòria RAM, etc). Finalment una entrada amb els passos seguits per a realitzar el muntatge de l'ordinador raonant la selecció i interacció dels diferents components.</p> <p>Finalment s'explicarà el bloc a la resta de la classe perquè puguen llegir-lo i fer comentaris.</p> |        |                            |               |                                      |

**CONCRECIÓ CURRICULAR**

| COMPETÈNCIES CLAU   | COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES  | CRITERIS D'AVUACIÓ           |  | SABER BÀSICS I ALTRES SABERS   |
|---|--|------------------------------|--|--|
|   |  | Codi                         | Descripció i concreció   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CCL<br><input type="checkbox"/> CP<br><input checked="" type="checkbox"/> STEM /CMCT<br><input checked="" type="checkbox"/> CD<br><input checked="" type="checkbox"/> CPSAA<br><input type="checkbox"/> CC<br><input checked="" type="checkbox"/> CE<br><input type="checkbox"/> CCEC | CE2: Dissenyar, instal·lar, configurar administrar sistemes informàtics en l'entorn personal i de xicotets grups de treball utilitzant-los de manera segura i sostenible.<br><br>CE5: Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària enfront dels principals reptes d'una societat digitalitzada. | 2.2.<br><br>5.1.<br><br>5.2. | Raonar la selecció i interacció de components d'un sistema informàtic en l'entorn personal sobre la base dels requeriments.<br><br>Buscar i seleccionar informació tècnica a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant la seua veracitat i fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge.<br><br>Participar en grups de treball i utilitzar estratègies comunicatives respectuoses entre iguals en espais virtuals d'aprenentatge col·laboratiu | - Arquitectura i disseny d'un ordinador. Elements, components físics i les seues característiques.<br>- Criteris de selecció dels components d'un ordinador.<br>Muntatge d'ordinadors. Simuladors de maquinari.<br>Configuració de components.<br>- Interacció dels components de l'equip informàtic en el seu funcionament. Prestacions i rendiment.<br>- Dispositius mòbils i les seues característiques |

|  |                                    |   |                                    |
|--|------------------------------------|---|------------------------------------|
| <b>CCL:</b> Competència en comunicació lingüística                 | <b>CP:</b> Competència plurilingüe | <b>STEM:</b> Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria | <b>CD:</b> Competència digital     |
| <b>CPSAA:</b> Competència personal, social i d'aprendre a aprendre | <b>CC:</b> Competència ciutadana   | <b>CCEC:</b> Competència en consciència i expressió cultural                          | <b>CE:</b> Competència emprenedora |



Autoria: M<sup>a</sup>Àngeles Calabuig Navarro

| ACTIVITATS / TASQUES  |   |  |                            |  | APRENTATGE ACCESSIBLE   |
|---|---|--|----------------------------|--|---|
| DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 1  |   |  |                            |  | <input type="checkbox"/> <b>Accessibilitat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Física</li> <li><input type="checkbox"/> Sensorial</li> <li><input type="checkbox"/> Cognitiva</li> <li><input type="checkbox"/> Emocional</li> </ul> <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica.<br><br><input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. |
| <p><b>Nom:</b> Coneixem l'esquelet d'un ordinador</p> <p><b>Objectius:</b> Aquesta activitat té com a finalitat conèixer l'arquitectura i disseny d'un ordinador amb els seu elements, components físics i les seues característiques. Per això se li mostraran als alumnes cadascun dels components físics i se li explicaran les seues característiques en mode de presentació. També se li posarà un cas real per saber quins són els criteris de selecció d'aquests components segons les teues preferències.</p> <p>Després els alumnes hauran de respondre a una sèrie d'activitats cercant informació tècnica de cadascun d'ells i entenent allò explicat de cadascun d'ells. Finalment en grup fan un blooket sobre allò vist en aquesta situació d'aprenentatge.</p> <p><b>Temporalització:</b> 3 sessions</p> |   |  |                            |  |   |
| MESURES DE RESPOSTA<br>(I,II)   |   | MESURES DE RESPOSTA<br>(III, IV)   | CODI CRITERIS<br>D'AVUACIÓ | AVALUACIÓ  |   |
| METODOLOGIA/<br>AGRUPAMENT  | RECURSOS<br>MATERIALS, PERSONALS I<br>ESPACIALS | <b>Nivell III.</b> Ací es pot realitzar mesures d'atenció individualitzada si necessiten | 2.2.<br><br>5.1.           | -Primera part: serà suficient amb l'observació directa (actitud participativa, interès...) |   |

|  |  |  |             |  |
|--|--|--|-------------|--|
| <p>- Primera part: Exposició de conceptes, oferint diferents maneres de presentar els materials en funció de les seues necessitats i habilitats</p> <p>- Segona part: individual recolzant segons les seues dificultats i retroalimentant-los constantment perquè no perguen la motivació.</p> <p>- Tercera part: grupal (fan el blooket per parelles per fomentar la participació i facilitar la tasca d'aprendre de manera col·laborativa, i al seu torn, a resoldre problemes i millorar la comprensió dels conceptes.)</p> | <p>- Aula d'informàtica</p> <p>- Canó projector</p> <p>- Ordinador amb connexió a Internet</p> <p>- Plataforma Aules</p> <p>- Aplicació de blooket</p> <p>- Components físics de l'ordinador</p> | <p>una intervenció més intensa i específica, sessions de suport individualitzat o tutories.</p> <p><b>Nivell IV.</b> Aquestes mesures d'atenció especialitzada i multidisciplinària es realitzen a l'alumnat amb necessitats educatives especials o discapacitats. Per exemple, es poden realitzar adaptacions de materials i recursos, utilitzant tauletes i ordinadors portàtils adaptats. Si el centre pertany a la xarxa CDC existeixen eines en Office 365 específiques atesa la necessitat. Tot això s'ha de realitzar col·laborant en tot moment amb el departament d'orientació.</p> | <p>5.2.</p> | <p>-Segona part: l'avaluació es realitza a través de les pròpies activitats, que proporciona nota numèrica i feedback a l'alumnat. Són per tant exercicis individuals clàssics.</p> <p>- Tercera part: Observació de la participació i interès al blooket i revisió del nivell d'acerts.</p> |
|--|--|--|-------------|--|

DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 2

**Nom:** Muntem un ordinador i creem un bloc que ho reflexa.

**Objectius:** Aquesta activitat té com a finalitat raonar la selecció i interacció de components d'un ordinador desmuntant i muntant un. Per això podem utilitzar diferents simuladors del maquinari i després començarem amb un real.

Es faran grups de 3 alumnes on a cada grup se li assignarà un ordinador amb les instruccions i material necessari per desmuntar-lo i muntar-lo. Mentre els alumnes estan desmuntant-lo hauran d'anar prenent notes i fotos per després poder posar-ho al bloc.

Una vegada acabat ho hagen acabat, cada grup crearà un bloc amb una breu introducció de l'ordinador de sobretaula i diverses entrades amb fotos. Una entrada per cadascun dels components físics dels sistemes informàtics (placa base, font d'alimentació, disc dur, memòria RAM, processador...) explicant les seues característiques (per a això s'haurà de buscar i seleccionar la informació tècnica del model del component que utilitza en pàgines web recomanades), compatibilitats e interaccions dels diferents components (és a dir, segons la placa base triada, sols es podran posar una sèrie de models de processadors, memòria RAM, etc). Així com una última entrada amb els passos seguits per a realitzar el muntatge de l'ordinador raonant la selecció i interacció dels diferents components.

Finalment s'explicarà cada bloc a la resta de la classe perquè la resta dels grups li facen un comentari amb les seues opinions i comparant-lo en altres sistemes informàtics com són els dispositius mòbils.

**Temporalització:** 3 sessions

| MESURES DE RESPOSTA (I,II) | MESURES DE RESPOSTA (III, IV)             | CODI CRITERIS D'AVUACIÓ  | AVALUACIÓ   |
|----------------------------|---|--|---|
| METODOLOGIA/ AGRUPAMENT    | RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS | <b>Nivell III.</b> Ací es pot realitzar mesures d'atenció individualitzada si necessiten | 2.2.<br>5.1.<br>- Observació de la participació i interès al muntatge i desmuntatge de l'ordinador. |

- Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat.
- Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback.
- Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats.
- Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells.
- Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.

|  |  |  |   |             |  |  |
|--|--|--|---|-------------|--|--|
|  | <p>Treball en grup per fomentar la participació i facilitar la tasca d'aprendre de manera col·laborativa, i al seu torn, a resoldre problemes i millorar la comprensió dels conceptes de totes les parts d'aquesta tasca (desmuntatge i muntatge d'ordinador, bloc i comentaris)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula d'informàtica</li> <li>- Canó projector</li> <li>- Ordinador amb connexió a Internet</li> <li>- Plataforma Aules</li> <li>- Aplicació de blookey</li> <li>- Ordinadors de sobretaula</li> <li>- Aplicació Blooger</li> </ul> | <p>una intervenció més intensa i específica, sessions de suport individualitzat o tutories.</p> <p><b>Nivell IV.</b> Aquestes mesures d'atenció especialitzada i multidisciplinària es realitzen a l'alumnat amb necessitats educatives especials o discapacitats. Per exemple, es poden realitzar adaptacions de materials i recursos, utilitzant tauletes i ordinadors portàtils adaptats. Si el centre pertany a la xarxa CDC existeixen eines en Office 365 específiques atesa la necessitat. Tot això s'ha de realitzar col·laborant en tot moment amb el departament d'orientació</p> | <p>5.2.</p> | <p>- Nota numérica amb ítems al bloc, exposició i els seus comentaris.</p> |  |
|--|--|--|---|-------------|--|--|