

SITUACIÓ D'APRENTATGE

IDENTIFICACIÓ	TÍTOL	Ens configurem el nostre equip somniat?				
	ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	PXSI	NIVELL	1r BATXILLERAT	TEMPORITZACIÓ	14 sessions
	DESCRIPCIÓ	<p>L'alumnat està acostumat a utilitzar els equips que tenen a casa o a classe, però no són conscients del que tenen entre mans. Moltes vegades, ni tan sols saben quin és el processador de que disposen o quin és el sistema operatiu que utilitzen.</p> <p>A aquesta situació d'aprenentatge l'alumnat entendre el funcionament de l'ordinador i quina és la nomenclatura que utilitzem en termes informàtics (GB, TB, GHz,...). A més, serà capaç d'identificar tots i cadascun dels elements, tant del maquinari com del programari, que utilitzen i serà capaç d'escollir entre diferents opcions. Per últim, sabrà que cal fer quan un dispositiu ja no cobreix les necessitats de la persona usuària que l'utilitza o no funciona.</p>				
	REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT...	<p>Repte: Eres conscient de quins són els components d'un ordinador? Quins són aquells components i aplicacions «imprescindibles» per a que un ordinador funcione? Sabries diferenciar entre el maquinari i el programari? Quines són les unitats de mesura que s'utilitzen (si parlem en termes informàtics)? Si et mostrara dos equips, sabries quin escollir en funció de les teues necessitats? Sabries decidir quin és l'equip que més et convé a partir d'un dels catàlegs que trobem sovint a la bústia de les nostres cases?</p>				
	PRODUCTE INTERMEDI I/O FINAL	<p>Guia per a escollir l'equip que millor s'adapta a unes necessitats concretes, amb exemples reals i actuals.</p>				



Autora: Eloina Aledo González

COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVUACIÓ		SABER BÀSICS I ALTRES SABERS
		Codi	Descripció i concreció	
<ul style="list-style-type: none"> ✘ CCL ✘ CP ✘ STEM /CMCT ✘ CD ✘ CPSAA ✘ CC ✘ CE ■ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dissenyar, instal·lar, configurar i administrar sistemes informàtics en l'entorn personal i de xicotets grups de treball utilitzant-los de manera segura i sostenible. (CE 2). ■ Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària enfront dels principals reptes d'una societat digitalitzada. (CE 5). 	<p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p> <p>5.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilitzar amb precisió les unitats de mesura i sistemes de representació de la informació. ■ Raonar la selecció i interacció de components d'un sistema informàtic en l'entorn personal en base als requeriments. ■ Instal·lar, configurar i administrar sistemes operatius d'ús personal. ■ Instal·lar, configurar i administrar aplicacions d'ús personal. ■ 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. ■ Participar en grups de treball i utilitzar estratègies comunicatives respectuoses entre iguals en espais virtuals d'aprenentatge col·laboratiu. ■ Prendre mesures de prevenció per a realitzar un ús segur i saludable en dispositius digitals, xarxes informàtiques i serveis en xarxa. ■ Identificar les aportacions de la Informàtica al llarg de la història. Valorar les seues implicacions ètiques i eco-socials per a exercir una ciutadania digital crítica, que promoga el desenvolupament d'una societat igualitari. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unitats de mesura. Sistemes de representació digital de la informació. ■ Arquitectura i disseny d'un ordinador. Elements. Components físics i les seues característiques. ■ Criteris de selecció dels components d'un ordinador. Muntatge d'ordinadors. Simuladors de maquinari. Configuració de components. ■ Interacció dels components de l'equip informàtic en el seu funcionament. Prestacions i rendiment. ■ Dispositius mòbils i les seues característiques. ■ Sistemes operatius per a ordinadors personals i dispositius mòbils. ■ Instal·lació, configuració i administració de sistemes operatius. ■ Instal·lació, configuració i administració d'aplicacions. ■ Implicacions de l'ús dels dispositius digitals sobre el benestar digital, la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.



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



Autora: Eloina Aledo González

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 1				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
Nom: Com mesurem les dades? Objectius: Conèixer les unitats emprades en la mesura de les quantitats d'informació.				
Temporització: <ul style="list-style-type: none"> • Primera part: Introduïrem les unitats de mesura i explicarem com es realitzen els canvis entre elles. • Segona part: Oralment, el professorat anirà plantejant preguntes. Per exemple, <i>què és més gran un 1GB o un 1MB? Què és més xicotet 1024GB o 1TB? A igual preu, et compraries un disc dur de 4GB o de 1TB?</i> I aquestes preguntes hauran de ser contestades cada vegada per un alumne/alumna. Si aquest alumne/alumna no contesta correctament, una altra persona podrà contestar la pregunta. D'aquesta forma es manté l'atenció de l'alumnat, ja que no se sap a qui li tocarà contestar cada vegada. • Tercera part: Qüestionari a Aules amb diferents preguntes relacionades amb les unitats de mesura. • Durada: 1 sessió de 55 minuts. 				
MESURES DE RESPOSTA (I,II)	MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT <ul style="list-style-type: none"> • Les preguntes orals, seran grupals. Tot i que cada vegada una persona contestarà a la pregunta, tota la classe estarà implicada. • El qüestionari serà individual. 	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS <ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. 	2.1. <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar apunts en paper amb les diferents unitats de mesura i els canvis que es poden realitzar entre elles. • Proporcionar en paper el qüestionari. • Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... • Portàtil adaptat per a diversitat funcional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observació directa (actitud participativa, interès,...) • Qüestionari Aules. 	



ACTIVITATS / TASQUES				APRENENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 2				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.	
<p>Nom: Sistemes de numeració.</p> <p>Objectius: Treballar amb els diferents sistemes de numeració (binari, decimal, octal i hexadecimal) i conèixer com es pot canviar de base.</p> <p>Temporització:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera part: Introduïrem els diferents sistemes de numeració i explicarem com es realitzen els canvis de base. • Segona part: Es realitzaran exercicis per a afermar els coneixements. Es proporcionaran números en un sistema de numeració i caldrà convertir-los al sistema de numeració que s'indique. Per exemple, es poden proporcionar números en binari i caldrà convertir-los a octal, o números en decimal que caldrà convertir a hexadecimal,.... • Tercera part: Es realitzarà un «bingo» de sistemes de numeració. S'extrauran números en un sistema de numeració determinat, per exemple en binari i l'alumnat tindrà que buscar-los en decimal al seus cartons. Aquesta activitat és extensible a qualsevol sistema de numeració i també serveix per a fer un «bingo» amb unitats de mesura. • Durada: 3 sessions de 55 minuts. 					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVALUACIÓ		
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	<ul style="list-style-type: none"> • Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... • Portàtil adaptat per a diversitat funcional. • Dossier dels exercicis en paper. • Comprovar que tot l'alumnat té la psicomotrocitat fina suficient per a poder treballar amb les fitxes, sinó proporcionar-ho en paper i anar taxant en bolígraf. 	2.1. 5.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de valoració numèrica. • Heteroavaluació: Observació directa (actitud participativa, interès,...) i llista de control. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Els exercicis es poden fer de forma individual o per parelles. • El bingo serà a nivell de classe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. • Paper i bolígraf. • Cartons i fitxes per al «bingo». • Bossa de tela. • Fitxes amb els números que estaran a la bossa. 				



ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 3				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.	
<p>Nom: Identifiquem els components d'un ordinador.</p> <p>Objectius: Conèixer l'estructura bàsica d'un equip informàtic, distingint els diferents components. Descriure els components d'una placa base, així com els connectors i ports de comunicació. Diferenciar entre perifèric d'entrada, sortida, emmagatzemament i comunicació.</p> <p>Temporització:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera part: Es visualitzaran vídeos on s'expliquen els diferents components d'un ordinador. Posteriorment, es comentaran aquests vídeos, explicant allò que siga necessari i/o resolent els dubtes que puguin sorgir. • Segona part: Es realitzaran diverses activitats en H5P. Aquestes activitats seran d'identificació dels components dels ordinadors, així com dels connectors, ports de comunicació i perifèrics. • Tercera part: A classe, hi haurà un ordinador obert i l'alumnat haurà d'identificar els components i ports de comunicació. • Quarta part: Qüestionari a Aules. • Durada: 3 sessions de 55 minuts. 					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ		
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				
<ul style="list-style-type: none"> • La visualització de vídeos serà a nivell de classe. • Les activitats en H5P i el qüestionari seran individuals. • L'identificació de components sobre un ordinador real, serà en grups de 4 persones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar apunts en paper, així com les activitats en H5P i el qüestionari. • Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... • Portàtil adaptat per a diversitat funcional. 	2.2. 5.1. 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de valoració numèrica, per al qüestionari. • Les activitats H5P s'avaluaran a través de les pròpies activitats, que proporcionen nota numèrica i feedback a l'alumnat. • Heteroavaluació: Observació directa (actitud participativa, interès,...) i rúbrica. 	



ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 4				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.	
<p>Nom: Saps diferenciar els sistemes operatius? I les aplicacions que necessites?</p> <p>Objectius: Conèixer les funcions i característiques d'un sistema operatiu. Classificar les diferents famílies de sistemes operatius. Analitzar les diferents aplicacions informàtiques, tenint en compte els diferents sistemes operatius i les seues llicències.</p> <p>Temporització:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera part: Introducció als sistemes operatius i a les aplicacions. • Segona part: Investigar quines són les característiques principals de les diferents famílies de sistemes operatius: Windows, Linux, Google Chrome OS, Mac OS, Android i iOS. Així com indicar quin és l'avantatge i l'inconvenient principal de cadascuna. • Tercera part: Investigar què són les aplicacions informàtiques (aplicacions d'escriptori, web, apps, widgets,...) i les llicències de programari. • Durada: 3 sessions de 55 minuts. 					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVALUACIÓ		
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	<ul style="list-style-type: none"> • Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... • Portàtil adaptat per a diversitat funcional. • Proporcionar apunts en paper. 	2.3. 5.1. 5.2. 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Heteroavaluació: s'emprarà una guia d'observació i una rúbrica. 	
<ul style="list-style-type: none"> • La primera part de l'activitat serà a nivell de classe. • La segona part serà en grups de tres persones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. 				



ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 5				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.	
Nom: El nostre dispositiu ja no ens val, què fem? Objectius: Descobrir que es pot fer amb els dispositius quan ja no són vàlids, perquè ja no funcionen, perquè els substituïm per altres, perquè queden obsolets,...					
Temporització: <ul style="list-style-type: none"> • L'alumnat haurà de descriure que cal fer amb els dispositius quan no ja no són útils. Caldrà fer un llistat d'Ecoparcs, preferiblement que siguen pròxims al lloc on viuen, així com de possibles ONG's on donar-los. A més, poden indicar altres opcions que se'ls ocorreguen. D'aquesta forma es treballa l'ODS de Desenvolupament Sostenible del Reciclatge i es consciencia a l'alumnat de que es pot donar una segona oportunitat als dispositius. • Durada: 1 sessió de 55 minuts. 					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ		AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	<ul style="list-style-type: none"> • Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... • Portàtil adaptat per a diversitat funcional. 	5.1. 5.3. 5.4.		<ul style="list-style-type: none"> • Heteroavaluació: Observació directa (actitud participativa, interès,...) i rúbrica.
<ul style="list-style-type: none"> • L'activitat es realitzarà en grups de 2 o 3 persones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. 				



ACTIVITATS / TASQUES

APRENTATGE ACCESSIBLE

DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 6

Nom: Realitzem la nostra guia.

Objectius: Proporcionar una guia per a escollir l'equip que millor s'adapta a unes necessitats concretes, amb exemples reals i actuals. Fomentar el raonament, la creativitat, l'autonomia, la capacitat crítica i la independència de l'alumnat.

Temporització: Es realitzarà una guia on es donaran pautes, amb exemples reals i actuals, sobre quines son les millors possibilitats per a escollir un equip o dispositiu per a una situació determinada.

Primera part: Entre tot l'alumnat, i amb l'ajuda del professorat, es plantejaran diferents situacions que requeriran diferents equips. Per exemple una persona que utilitze el seu equip per a:

- Edició gràfica (algú que es dedique a l'arquitectura, disseny gràfic,...)
- Activitats d'oficina (edició de documents, full de càlcul,...) i navegar per la xarxa.
- Principalment per a jugar.
- Sols navegar per la xarxa.
- Tasques acadèmiques (algú que està cursant l'ESO o Batxillerat).
- Etc.

Una vegada plantejades les diferents situacions, cada grup de 2 o 3 persones, haurà de realitzar una guia explicativa amb els dispositius que millor s'adapten a cada situació. A més, es proposaran enllaços a diferents tendes virtuals per a poder accedir als dispositius proposats, així com diferents opcions. D'aquesta forma, també es podrà saber quin seria el preu aproximat d'eixe equip o dispositiu.

Segona part: Les guies seran intercanviades entre els equips i cada equip haurà de comprovar si la guia que li ha tocat s'ajusta a les necessitats de la situació per a la qual ha sigut dissenyada. També tindrà que proporcionar un feedback constructiu al grup que l'ha creat.

Durada: 3 sessions de 55 minuts.

- Accessibilitat
 - Física
 - Sensorial
 - Cognitiva
 - Emocional
- Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica.
- Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat.
- 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.



MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	<ul style="list-style-type: none"> Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector en pantalla,... Portàtil adaptat per a diversitat funcional. Comprovar que tot l'alumnat té la psicomotrocitat fina suficient per a treballar amb els fullets en paper. 	2.2 5.1 5.2 5.4	<ul style="list-style-type: none"> Autoavaluació i coavaluació: L'alumnat utilitzarà una rúbrica per a valorar el seu propi treball i el dels seus companys/companyes. El professorat avaluarà cada guia amb una rúbrica.
<ul style="list-style-type: none"> Primera part: A nivell de classe. Segona part: grups de 2 o 3 persones. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula d'informàtica. Canó projector. Ordinadors amb connexió a Internet. Fullets en paper de tendes d'informàtica. 			

