

SITUACIÓ D'APRENTATGE

IDENTIFICACIÓ	TÍTOL	Comprem, instal·lem i configurem el nostre propi ordinador!				
	ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	Programació, Xarxes i Sistemes Informàtics I	NIVELL	Batxillerat	TEMPORITZACIÓ	20 sessions
	DESCRIPCIÓ	L'alumnat utilitza cada dia dispositius digitals i en concret en l'etapa de batxillerat comença a necessitar més l'ús d'ordinadors. Per tot això, és molt interessant que conega tots els components d'un equip informàtic i el seu funcionament físic bàsic. A més a més, també és necessari que tinga els coneixement mínims per saber instal·lar i configurar el software que necessite en cada etapa.				
	REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT...	Eres capaç d'anar a una botiga d'informàtica i sense cap ajuda saber comprar l'ordinador que s'adapte més a les teues necessitats i que siga més econòmic? Saps identificar els components físics i instal·lar tot el software que necessites?				
	PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL	Fer una descripció/presupost d'almenys dos equips informàtics per valorar quin és millor per comprar.				



Autoria: Sílvia Troncho Milian

CONCRECIÓ CURRICULAR	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVUACIÓ		SABER BÀSICS I ALTRES SABERS
			Codi	Descripció i concreció	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CCL ✓ CP ✓ 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. (CE2). ■ (CE5). Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària enfront dels principals reptes d'una societat digitalitzada 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 2.2 2.3 2.4 5.1. 5.2 	<p>Utilitzar amb precisió les unitats de mesura i sistemes de representació de la informació.</p> <p>Raonar la selecció i interacció de components d'un sistema informàtic en l'entorn personal sobre la base dels requeriments.</p> <p>Instal·lar, configurar i administrar sistemes operatius d'ús personal.</p> <p>Instal·lar, configurar i administrar aplicacions d'ús personal.</p> <p>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.</p> <p>Participar en grups de treball i utilitzar estratègies comunicatives respectuoses entre iguals en espais virtuals d'aprenentatge col·laboratiu.</p> <p>Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera creativa i respectant els drets d'autoria,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unitats de Mesura. Sistemes de representació 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. <p>ALTRES SABERS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Creació bàsica de continguts amb eines digitals. Estètica i llenguatge audiovisual

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

ACTIVITATS / TASQUES

APRENTATGE ACCESSIBLE

DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 1

Nom: Sistemes de numeració i unitats de mesura.

Temporització: 2 sessions

Primera part: Visionar un vídeo on s'explica com interpretar la informació l'ordinador:

<https://www.youtube.com/watch?v=f9b0wwhTmeU>

Explicació del sistema de numeració decimal, binari, octal i hexadecimal:

<http://platea.pntic.mec.es/~lgonzale/tic/binarios/numeracion.html>

Segona part: Realitzar una sèrie d'exercicis per practicar la conversió entre sistemes de numeració i la transformació d'unitats.

- 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

AVUACIÓ

METODOLOGIA/ AGRUPAMENT

RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS

-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla...
-Portàtil adaptat per a diversitat funcional.
- Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.

2.1

- Observació directa (actitud participativa, interès...).
- Amb una rúbrica es valorarà els exercicis realitzats, que proporcionaran una nota numèrica.

- Individual

- Aula d'informàtica.
- Canó projector.
- Ordinadors amb connexió a Internet.
- Plataforma aules.

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 2					
Nom: Arquitectura d'ordinadors.					
Temporització: 2 sessions Primera part: Cerca informació sobre els components hardware d'un ordinador. Inclou una breu definició i una imatge de cadascun d'ells. La informació més important la pots treure de: https://tecnologia.net/componentes-hardware/ Segona part: Visionar aquest vídeo per veure com funciona un disc dur: https://www.youtube.com/watch?v=dD7yqEYcKps A continuació per grups obrir un disc dur i veure tot el que s'explica en el vídeo.					
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"> Primera part: individual. Segona part: en parelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula d'informàtica. Canó projector. Ordinadors amb connexió a Internet. Plataforma aules. Disc dur. 	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional. - Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.	2.2 5.1 5.2 Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera creativa i respectant els drets d'autoria,	<ul style="list-style-type: none"> Primera part: Amb una rúbrica es valorarà els document realitzat, que proporcionaran una nota numèrica. Segona part: Observació directa (actitud participativa, interès...). 	<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.

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 3					
Nom: Com muntar un ordinador des de zero.					
Temporització: 3 sessions Després de visionar el següent vídeo (https://www.youtube.com/watch?v=5r-Omq-8uR0) per veure com es munta pas a pas un ordinador, per grups desmuntar un ordinador i tornar-lo a muntar. Es gravarà un vídeo del procés de muntatges i després s'editarà amb kdenlive.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional. - Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.	2.2 Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera creativa i respectant els drets d'autoria,	<ul style="list-style-type: none"> • Observació directa (actitud participativa, interès...). • Amb una rúbrica es valorarà el vídeo realitzat, que proporcionaran una nota numèrica. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Per grups. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. • Plataforma aules. • Ordinador per muntar. 			<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.	

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 4					
Nom: Sistemes operatius d'ordinadors i de tauletes i mòbils.					
Temporització: 2 sessions Realitza una cerca per Internet dels següents conceptes: <ul style="list-style-type: none"> - Definició de sistema operatiu. - Les 4 parts fonamentals d'un sistema operatiu (nucli, administrador de memòria, sistema d'entrada-eixida, administrador d'arxius). - Funcions del sistema operatiu: https://prezi.com/p/3fpk9rkb-j9y/principales-funciones-del-sistema-operativo/ - Sistemes operatius que hi ha per a ordinadors, tauletes i mòbils. Anota'ls en una taula. 					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS		2.3 5.1		
<ul style="list-style-type: none"> • Individual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. • Plataforma aules. 	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional. - Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.		<ul style="list-style-type: none"> • Amb una rúbrica es valorarà el document realitzat, que proporcionaran una nota numèrica. 	
				<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.	

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 5					
Nom: Instal·la i configura el teu sistema operatiu amb una màquina virtual.					
Temporització: 2 sessions Després de llegir i comentar què és una màquina virtual, com funciona i com s'utilitza, instal·lar un sistema operatiu mitjançant una màquina virtual. A continuació configurar el sistema i instal·lar un parell d'aplicacions com per exemple el libreoffice writer: https://www.xataka.com/especiales/maquinas-virtuales-que-son-como-funcionan-y-como-utilizarlas					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional. - Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.	2.3 2.4	<ul style="list-style-type: none"> • Observació directa (actitud participativa, interès...). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Individual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula d'informàtica. • Canó projector. • Ordinadors amb connexió a Internet. • Plataforma aules. 				
<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.					

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 6					
Nom: Planifica la compra del teu ordinador					
<p>Temporització: 9 sessions</p> <p>Primera part: Es realitza per parelles. Voleu comprar-vos un ordinador. En primer lloc, anoteu quines característiques necessiteu i aleshores decideu quin és el disc dur més adequat, quanta memòria RAM necessiteu..., és a dir, el requisits de maquinari que necessiteu. Feu el mateix per al programari (sistema operatiu i aplicacions a instal·lar). Aquesta documentació es realitzarà amb un document word compartit utilitzant el compte @alu.edu.gva.es</p> <p>A continuació elaboreu dos pressupostos amb un full de càlcul excel compartit utilitzant també el compte @alu.edu.gva.es.</p> <p>Per finalitzar exposareu davant de tota la classe els pressupostos que heu elaborat i indicareu quin pressupost escolliu i els motius.</p> <p>Segona part: L'alumnat avalua les exposicions dels companys segons els criteris establits pel professorat.</p>					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional. - Mesures elaborades conjuntament amb el departament d'orientació.	2.1 2.2 2.3 2.4 5.1 5.2 Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera creativa i respectant els drets d'autoria,	<ul style="list-style-type: none"> Primera part: Amb una rúbrica es valorarà els documents realitzats, que proporcionaran una nota numèrica. Segona part: autoavaluació i coavaluació. L'alumnat utilitzarà unes rúbriques proporcionades pel professorat per a valorar el seu propi treball i el d'un altre grup de companys. 	
<ul style="list-style-type: none"> Primera part: activitat grupal, parelles heterogènies per a promocionar la interacció i la cooperació. Segona part: individual. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula d'informàtica. Canó projector. Ordinadors amb connexió a Internet. Plataforma aules. Placa microbit. Office on-line: word i excel. 			<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.	