

SITUACIÓ D'APRENTATGE

IDENTIFICACIÓ	TÍTOL	Tunejant la meua xarxa				
	ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	PXXI 1	NIVELL	1er BAT	TEMPORITZACIÓ	7
	DESCRIPCIÓ	Per tal de que coneguen la configuració bàsica d'enrutadors, se'ls proposarà unes preguntes per tal de motivar l'alumnat i mobilitzar els sabers bàsics per a que entenguen con funcionen les xarxes domèstiques així con la configuració bàsica de una xarxa domèstica. La idea és que amb enrutadors, vagen configurant i així ho puguen replicar a casa				
	REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT...	Com sé si estan furtant-me Internet?. Qui està emprant la xarxa?, puc canviar-li el nom i la contrasenya a la WIFI?				
	PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL	Aquesta situació d'aprenentatge no té un producte final com a tal.				

CONCRECIÓ CURRICULAR	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVUACIÓ		SABER BÀSICS I ALTRES SABERS
			Codi	Descripció i concreció	
	<input checked="" type="checkbox"/> CCL <input checked="" type="checkbox"/> CP <input checked="" type="checkbox"/> STEM /CMCT <input checked="" type="checkbox"/> CD <input checked="" type="checkbox"/> CPSAA <input checked="" type="checkbox"/> CC <input checked="" type="checkbox"/> CE <input checked="" type="checkbox"/> CCEC	CE3: Dissenyar, configurar i administrar xarxes informàtiques segures per a grups de treball reduïts. CE5: Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària enfront dels principals reptes d'una societat digitalitzada.	3.1	Identificar els precursors i l'origen de les xarxes de comunicació i les fites més destacades de la seva evolució en el decurs dels dos darrers segles.	<ul style="list-style-type: none"> Orígens i evolució de les xarxes. Internet. Tipus de xarxes. Models i protocols de comunicació. Dispositius de xarxa i mitjans de transmissió. Adreçament físic i lògic. Disseny, instal·lació i configuració de xarxes. Simuladors. Seguretat en xarxes cablejades i sense fils. Xifratge i encriptació. Configuració bàsica d'encaminadors (Routers). Eines de monitoratge i gestió de xarxes.
			3.2	Analtzar el disseny de l'arquitectura d'una xarxa informàtica per a xicotets grups de treball	
			3.3	Configurar i connectar de manera segura els elements d'una xarxa informàtica per a grups de treball petits	
			5.1	Cercar i seleccionar informació tècnica a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant-ne la veracitat i fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge	
			5.3	Prendre mesures de prevenció per fer un ús segur i saludable en dispositius digitals, xarxes informàtiques i serveis en xarxa.	

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: Em furten Internet?

Objectius: L'objectiu d'aquesta tasca es introduir a l'alumnat al món de les xarxes de forma més tècnica.

Temporització (2 sessions):

Primers 15'. Se'ls farà un parell de preguntes per a que es cree un debat de com tenen muntades les xarxes a casa. Com se si estan furtant-me Internet?. Qui està emprant la xarxa?. Com li canvie el nom a la WIFI?.

- Reflexionem sobre com estan connectats els dispositius a classe i a casa.
- Ser conscients dels riscos que hi ha.
- Avantatges i desavantatges de com estan configurats i connectats els diferents dispositius.

Resta de la classe: Se'ls guia per a que arriben a les conclusions i tinguen un context general de com funcionen les xarxes. Se'ls convida a voler aprendre com resoldre les qüestions anteriors i d'altres que els puguen haver sorgit.

- Es llançarà una pregunta-> Com sorgeix tot açò?. Es visualitzarà un vídeo sobre la història de les xarxes i Internet i a continuació faran una línia de temps amb programari lliure per tal de reproduir els fets mes importants.
- Els 3 cartells més votats s'imprimiran i es penjaran al suro.

- Accessibilitat
 - Física
 - Sensorial
 - Cognitiva
 - Emocional
- Considera la perspectivacultural, de gènere i socioeconòmica.
- Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix elrol actiu de l'alumnat.
- Aconsegueix la màxima implicació i participació detot l'alumnat.
- Du a terme un seguimentcontinu proporcionant feedback.
- Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferentsformats.
- Afavoreix la reflexió i el processament de la informacióa diferents nivells.
- Ofereix a l'alumnat diferentsmaneres d'expressió del coneixement.

MESURES DE RESPOSTA
(I,II)

MESURES DE RESPOSTA
(III, IV)

CODI CRITERIS
D'AVALUACIÓ

AVALUACIÓ

METODOLOGIA/
AGRUPAMENT

RECURSOS
MATERIALS, PERSONALS
I
ESPACIALS

-Dossier digital amb els termes i les seues definicions primer, i activitats per a associar tots dos a continuació
-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla...
-Portàtil adaptat per a diversitat funcional.

3.1
5.1

Graella d'observació de participació (participació, interès, respecte amb el torn de paraula).
Qüestionari

Gran grup, debat

-Aula d'informàtica
-Canó projector
-Ordinador amb connexió a Internet
-Plataforma Aules

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 2					
<p>Nom: Configurant el router? Objectius: L'objectiu d'aquesta tasca es introduir a l'alumnat al món de les xarxes de forma més tècnica.</p> <p>Temporització (4 sessions): Se'ls donarà una pràctica guiada i se'ls explicarà com procedir per a accedir a un Router.</p> <ul style="list-style-type: none"> S'utilitzaran routers casolans (Vodafone, Tp-link, Jazztel) de manera que l'alumnat veja que son com els que poden tindre a casa. Aniran comprovant com s'han connectat, quina adreça han obtés, per què es diferent a la del company. Com s'estableix la comunicació amb l'encaminador i quina adreça té, com accedir a la consola d'administració. Quin tipus de connexió han fet servir per connectar-se. Es compararà amb com estan connectats els ordinadors de classe. Avantatges i desavantatges de cada tipus de connexió. <p>A més a més, hauran après en altres SA la representació de la informació (binari, hexadecimal) per tal de que entenguen les adreces MAC i IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Veuran con habilitar i deshabilitar la connexió inalàmbrica, els diferents tipus de seguretat que existeixen i els riscos que poden implicar. Com a base per a saber qui està connectat es veuran els diferents aparells a la consola d'adminsitració i s'estudiaran les seues característiques (model, MAC, IP). I com deshabilitar l'accés d'algun dispositiu per filtratge MAC. Se'ls farà reflexionar per què la IP que tenen no es la que veuen des d'Internet. A més es farà un monitoratge mitjançant algun programari lliure de la xarxa de classe per a que vegem el tràfic que està generant-se i com <p>Com a tasca, hauran de comprovar a casa les seues xarxes i emplenar un dossier per tal de comprovar allò après a classe per tal de veure la utilitat dels sabers mobilitzats.</p>				<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 perspectivacultural, de gènere i socioeconòmica. <input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix elrol actiu de l'alumnat. <input type="checkbox"/> Aconsegueix la màxima implicació i participació detot l'alumnat. <input type="checkbox"/> Du a terme un seguimentcontinu proporcionant feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferentsformats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el processament de la informacióa diferents nivells.	
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVALUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS i ESPACIALS	-Dossier digital amb els termes i les seues definicions primer, i	3.2 3.3 5.3	Rúbrica de valoració de treball digital, els criteris del qual, s'hauran exposat	

	Gran grup, debat	-Aula d'informàtica -Canó projector -Ordinador amb connexió a Internet -Plataforma Aules	activitats per a associar tots dos a continuació -Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Portàtil adaptat per a diversitat funcional.	prèviament a l'alumnat.	<input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
--	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

ACTIVITATS / TASQUES

APRENTATGE ACCESSIBLE

DESCRIPCIÓ
ACTIVITAT/TASCA 3

Nom: Em faig el meu cable

Objectius: L'objectiu d'aquesta tasca és que l'alumnat manipule i cree la seua primera connexió amb cable.

Temporització (1 sessió):

Primerament se'ls repartirà un dossier amb els esquemes més comuns de muntatge de connexions RJ-45 per a xarxes i es farà una introducció de el que serà la resta de classe.

Per parelles crearan una connexió que després provaran a l'ordinador per veure si l'han fet correctament, mitjançant l'ús de la crimpadora. Es facilitaran diferents tipus de cable i després es comprovaran també la velocitat que poden oferir i es compararà amb la connexió inalàmbrica per a que arriben a les seues pròpies conclusions.

- Accessibilitat
 - Física
 - Sensorial
 - Cognitiva
 - Emocional

- Considera la perspectivacultural, de gènere i socioeconòmica.

- Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix elrol actiu de l'alumnat.

- Aconsegueix la màxima implicació i participació detot l'alumnat.

- Du a terme un seguimentcontinu proporcionant feedback.

- Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferentsformats.

- Afavoreix la reflexió i el processament de la informacióa diferents nivells.

- Ofereix a l'alumnat diferentsmaneres d'expressió del coneixement.

MESURES DE RESPOSTA
(I,II)

MESURES DE RESPOSTA
(III, IV)

CODI CRITERIS
D'AVALUACIÓ

AVALUACIÓ

METODOLOGIA/
AGRUPAMENT

RECURSOS
MATERIALS, PERSONALS
I
ESPACIALS

-Dossier digital amb els termes i les seues definicions primer, i activitats per a associar tots dos a continuació
-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla...
-Portàtil adaptat per a diversitat funcional.

3.3
5.1

Autoavaluació i coavaluació per tal de veure si el material creat s'ajusta i funciona correctament.

Parelles

-Aula d'informàtica
-Canó projector
-Ordinador amb connexió a Internet
-Plataforma Aules
-Crimpadora
-Connectors RJ45
-Cables UTP de diferents categories