

SITUACIÓ D'APRENTATGE

IDENTIFICACIÓ	TÍTOL	ESTUDIEM XARXES				
	ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	PR SIR	NIVELL	BATX	TEMPORITZACIÓ	8 SESSIONS
	DESCRIPCIÓ	En aquesta situació d'aprenentatge començarem treballant quins són els orígens d'Internet, per anar aproximant, poc a poc tota la configuració de la xarxa de xarxes al nivell particular de la nostra aula, per això treballarem els tipus de xarxes, els protocols que regulen Internet, les adaptacions físiques dels mateixos, configuració de dispositius i simulacions per tal de realitzar proves tant físiques com digitals.				
	REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT...	Ens trobem en l'era de la comunicació, en la societat de la informació, però, ens hem plantejat com va sorgir tot? Ens hem preguntat com s'estructura tot? Amb quina finalitat estem comunicats? Què és tot allò que ens podem trobar dins d'Internet? Sabries per què serveix una xarxa d'àrea local? I configurar-la?				
	PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL	El producte final és la configuració d'una xicoteta LAN dins de la nostra aula, així com la realització d'un manual amb els passos a seguir així com una breu descripció de la mateixa.				

CONCRECIÓ CURRICULAR	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIESESPECÍFIQUES	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 type="checkbox"/> CC <input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> CCEC	<p>CE3. Dissenyar, configurar i administrar xarxes informàtiques segures per a xicotets grups de treball.</p> <p>CE5. Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària front als principals reptes d'una societat digitalitzada.</p>	<p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>5.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar els precursors i l'origen de les xarxes de comunicació i els fets més destacats de la seua evolució. - Analitzar el disseny de l'arquitectura d'una xarxa per a xicotets grups de treball. - Configurar i connectar de forma segura els elements d'una xarxa. - Identificar les aportacions de la Informàtica al llarg de la història, valorar les implicacions ètiques i eco socials per exercir una ciutadania digital crítica que promoga el desenvolupament d'una societat igualitària. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Orígens i evolució de les xarxes. Internet. b) Tipus de xarxes. c) Models i protocols. d) Dispositius de xarxa e) Adreçament f) Disseny, instal·lació i configuració de xarxes. Simuladors. - Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable. Etiqueta digital.

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



Autoria: Carmen Vila Cerdà

SESSIÓ 1					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 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
Introducció/motivació 30' : visionat del següent vídeo: https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=i4RE6dBAjH4&embeds_euri=https%3A%2F%2Feconomiat.com%2F&feature=emb_logo el qual ens parla dels orígens d'Internet. Projectió d'estadístiques, sobre l'evolució d'internet.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT - Gran grup.	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS - Aula d'informàtica. - Projector.	- DUA (presentació de la informació en recursos visuals).	- 3.1, 5.1, 5.4	- Observació directa, anotacions en el quadern de la professora.	
ACTIVITAT 2					<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
Desenvolupament 25' : realització d'un debat sobre les estadístiques i visionat del vídeo dels orígens d'Internet i quina és la opinió de l'alumnat sobre els orígens i l'actualitat i sobre com construir una ciutadania digital.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				

DISSENY DE LA SITUACIÓ D' APRENTATGE

- Gran grup.	- Aula d'informàtica	- 5.3	- Observació directa.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
--------------	----------------------	-------	-----------------------	---

SESSIÓ 2					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 3					<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. <ul style="list-style-type: none"> <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. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats. <input type="checkbox"/> Afavoreix la reflexió i el
Desenvolupament 30' : introduïm els diferents tipus de xarxes amb el puzle d'Aronson. Veurem les distintes xarxes (LAN, MAN, PAN, WAN) i assignarem la cerca d'informació de cadascuna a cadascun dels colors que formen el puzle. Des del grup base, cada component buscarà el seu color en la resta dels grups per a fer la reunió d'experts. Posteriorment tornaran al grup base i indicaran a la resta dels components allò que han entès de les distintes xarxes.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				
- Grups base. - Cooperatiu	- Aula d'informàtica. - Projector. - Ordinadors. - Material fungible.	- Aprenentatge cooperatiu	- 3.2	- Rúbrica de cooperatiu. - Observació directa.	
ACTIVITAT 4					
Síntesi 25' : En la tornada al grup base realitzaran una infografia resum amb les xarxes estudiades.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				

DISSENY DE LA SITUACIÓ

- Grups base	- Aula d'informàtica, ordinadors.	- Cooperatiu.	- 5.2	- Rúbrica per valorar la infografia.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
--------------	-----------------------------------	---------------	-------	--------------------------------------	---

SESSIÓ 3					APRENTATGE ACCESSIBLE	
ACTIVITAT 5					<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	
Desenvolupament 35': estudiem els protocols mitjançant el model OSI i el TCP/IP, dividirem la classe en 2 grups els quals investigaran un sobre el model OSI i l'altre sobre el TCP/IP, per treballar estos conceptes de forma cooperativa al mateix temps els dividirem en grups de 4 per utilitzar la tècnica 4 – 2 – 1. En aquesta, buscaran informació primer 4, per passar a tractar-la per parelles i posteriorment cadascú realitzarà de forma individual el seu esquema.						
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)		CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ		AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS					
- 2 grans grups. - Grups de 4 - Per parelles	- Aula d'informàtica. - Ordinadors. - Projector - Material fungible.	- DUA (projecció informació) - Aprenentatge cooperatiu	- 3.2	- Rúbrica aprenentatge cooperatiu. - Observació directa.		
ACTIVITAT 6						
Síntesi 20': De forma individual realitzaran una infografia del model que hagen treballat amb la resta dels companys.						
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)		CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS					

- Individual.	- Aula d'informàtica. - Ordinador.	- Company / tutor per ajudar-se en el cas de tenir dubtes.	- 3.2	- Rúbrica de la infografia. - Infografia. - Observació directa.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
---------------	---------------------------------------	--	-------	---	---

SESSIÓ 4					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 7					<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. <ul style="list-style-type: none"> <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
Desenvolupament 25': full giratori per conèixer els elements que componen una xarxa que a més ens servirà per veure els coneixements previs sobre la matèria. En aquest full hauran d'anotar el màxim nombre de components que coneguen, i, posteriorment en realitzaran un altre per a indicar quin component és cadascun i relacionar-lo amb la seua imatge corresponent.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				
- Grups base de 4 persones.	- Aula d'informàtica. - Fulls. - Material fungible.	- Aprenentatge cooperatiu.	- 3.2, 3.3	- Rúbrica cooperatiu. - Observació directa.	
ACTIVITAT 8					
Desenvolupament 30': Anar al taller per veure els components de forma física i poder-los analitzar i tocar.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				

DISENY DE LA SITUACIÓ

- Gran grup (per a l'explicació). - Per parelles.	- Taller d'informàtica.	- Alumne / tutor.	- 3.2, 3.3	- Observació directa. - Anotacions llibre de la professora.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
--	-------------------------	-------------------	---------------	--	---

SESSIÓ 5					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 9					<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. <ul style="list-style-type: none"> <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
Introducció/motivació 30': Què és una IP, mitjançant este vídeo de l'UPV (https://www.youtube.com/watch?v=ZdWYe4PB0Qk), comentarem el concepte i posarem exemples de distints rangs d'adreçament. Explicació del concepte de màscara de xarxa bàsic.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	- DUA	- 3.2, 3.3, 5.1.	- Graella d'avaluació. - Observació directa.	
- Gran grup.	- Aula d'informàtica. - Ordinadors. - Projector.				
ACTIVITAT 10					
Desenvolupament 25': Explicació de com accedir a la targeta de xarxa i com configurar les IPs de la mateixa de forma manual.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				

DISENY DE LA SITUACIÓ

- Gran grup	- Aula d'informàtica. - Ordinadors. - Projector.	- DUA - Alumne / tutor.	- 3.2, 3.3, 5.1.	- Graella d'avaluació. - Observació directa.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
-------------	--	----------------------------	------------------------	---	---

SESSIÓ 6					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 11					<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
Síntesi 30': presentació de l'entorn virtual de packet tracer, presentació dels components i com poden fer la xarxa. Configuració dels paràmetres, com les IP's als adaptadors i els distints elements (routers, PCs, switch, etc.)					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				
- Gran grup.	- Aula d'informàtica. - Projector. - Ordinadors.	- DUA - Alumne / tutor	- 3.2, 3.3, 5.1.	- Graella d'avaluació. - Observació directa.	
ACTIVITAT 12					
Síntesi 25': simulació en packet tracer d'enviament de paquets entre distints nodes de la xarxa.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				

- Per parelles.	- Aula d'informàtica. - Projector. - Ordinadors.	- DUA - Alumne / tutor	- 3.2, 3.3, 5.1.	- Graella d'avaluació. - Observació directa. - Projecte del packet tracer.	processament de la informació a diferents nivells. <input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
-----------------	--	---------------------------	------------------------	--	---

SESSIÓ 7					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 13					<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. <ul style="list-style-type: none"> <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.
Síntesi 55' : posarem en pràctica amb el simulador del packet tracer la configuració d'una xicoteta LAN, la tècnica que emprarem per al seu desenvolupament serà la 1 – 2 - 4, començant i realitzant la tasca de forma individual, per comparar-ho per parelles i posteriorment posar-ho en comú en grups de 4. Addicionalment, projectarem també els passos a realitzar per poder seguir la pràctica de forma més segura.					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVALUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	<ul style="list-style-type: none"> - Aprenentatge cooperatiu. - DUA. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3.2, 3.3. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica de l'aprenentatge cooperatiu. - Observació directa. - Projecte de packet tracer. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Individual. - Parelles. - Grups de 4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula d'informàtica. - Ordinadors. - Projector. 				

					<input type="checkbox"/> Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.
--	--	--	--	--	---

SESSIÓ 8					APRENTATGE ACCESSIBLE
ACTIVITAT 14					
DISSENY DE LA SITUACIÓ D' APRENTATGE					
<p>Síntesi 55': posarem en pràctica de forma física el que el dia anterior es va realitzar mitjançant el packet tracer. Podrem comprovar amb els dispositius la connectivitat en la xicoteta LAN que haurem realitzat. Per portar a terme aquesta practica, muntarem 4 LAN en el taller, i la tècnica emprada per al seu desenvolupament serà la 4 – 2 – 1, començant i realitzant la tasca entre 4 per després passar a sintetitzar els conceptes entre 2 i fer el manual explicatiu de forma individual.</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
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	<input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica.
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS				<input type="checkbox"/> Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat.
<ul style="list-style-type: none"> - Grups base 	<ul style="list-style-type: none"> - Taller d'informàtica. - Material fungible. - Ordinadors. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprenentatge cooperatiu. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3.2, 3.3. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica de l'aprenentatge cooperatiu. - Manual explicatiu. - Observació directa. 	<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.
--	--	--	--	--	--	---