

## SITUACIÓ D'APRENTATGE

IDENTIFICACIÓ

TÍTOL	100TÍFIQUES. DONA I CIÈNCIA				
ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	TRDS	NIVELL	1r ESO	TEMPORITZACIÓ	10 sessions
DESCRIPCIÓ	<p>La ciència i la igualtat de gènere són vitals per aconseguir els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). En les últimes dècades, la comunitat internacional ha fet un gran esforç per inspirar i promoure la participació de les dones i les xiquetes en la ciència. No obstant això, les dones continuen trobant obstacles per a desembolicar-se en el camp de la ciència.</p> <p>Hui dia les dones trien amb menys freqüència que els homes les carreres (acadèmiques i professionals) de Ciència, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM), malgrat que els estudis relacionats amb aquestes professions tenen majors taxes d'ocupabilitat, així com major perspectiva laboral a llarg termini. En conclusió, és pot dir que existeix una bretxa de gènere, la dona no ha tingut un paper massa visible en el món de la ciència.</p> <p>L'objectiu del projecte és trencar estereotips i fomentar l'impuls de vocacions científiques i/o emprenedores entre les xiques.</p>				
REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA,NECESSITAT...	<p>Repte: Si mirem els alumnes que es matriculen en els cicles, per exemple, d'informàtica, la immensa majoria són xics, per què?</p> <p><a href="#">Per què existeix l'11F, el Dia Internacional de les Dones i les xiques en la Ciència?</a></p> <p><a href="https://www.nomorematildas.com/">https://www.nomorematildas.com/</a></p> <p>Podem començar amb un vídeo <a href="https://youtu.be/JQ2bRlyLrAk">https://youtu.be/JQ2bRlyLrAk</a> . També vindrà al centre una antiga alumna que haja estudiat una carrera tecnològica i farà una xarrada.</p> <p>A continuació els proposarem que es convertisquen en professionals del periodisme científic.</p>				
PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL	<p>El <b>producte final</b> d'aquesta activitat, com que van a ser periodistes, serà un article o notícia per a la revista digital del centre que està penjada en la pàgina web del centre. També es farà una exposició amb pòsters amb informació de dones científiques relacionades amb el món de la informàtica.</p>				

CONCRECIÓ CURRICULAR	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIESESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVALUACIÓ		SABER BÀSICS I ALTRES SABERS
			Codi	Descripció i concreció	
	<input checked="" type="checkbox"/> CCL <input checked="" type="checkbox"/> CP <input type="checkbox"/> CMCT <input checked="" type="checkbox"/> CD <input checked="" type="checkbox"/> CPSAA <input checked="" type="checkbox"/> CC <input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> CCEC	CE2: Buscar i seleccionar críticament informació digital de diferents fonts, interpretar-la, organitzar-la en l'entorn personal d'aprenentatge i crear continguts digitals.  CE4: Mostrar hàbits bàsics que fomenten el benestar en les relacions a través d'entorns digitals	2.1  2.3.  2.6.  4.2.  4.3.	Buscar, seleccionar i interpretar informació d'acord amb les necessitats a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant-ne la veracitat.  Detectar els discursos d'odi i reconèixer les seues implicacions en el desenvolupament de la societat.  Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera creativa i respectant els drets d'autoria.  Adoptar conductes bàsiques que fomenten relacions personals respectuoses i enriquidores.  Comprendre i aprofitar els avantatges de les interaccions en entorn digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietat intel·lectual i drets d'autoria.</li> <li>• Selecció d'informació en mitjans digitals a través de cercadors web contrastant la seua veracitat.</li> <li>• Lectura i interpretació d'informació de mitjans digitals.</li> <li>• Detecció de notícies falses, boles i discursos d'odi. Implicacions socials.</li> <li>• Creació bàsica de continguts amb eines digitals.</li> <li>• Estètica i llenguatge audiovisual.</li> <li>• Avantatges i beneficis de les interaccions en entorn digital</li> </ul>

<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



ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 1				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <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. <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: Entrevista a una científica. Objectius: Reflexió sobre el punt de partida.</p> <p>Temporització: Primers 15': Iniciar l'activitat amb una pregunta: Com us imagineu la científica que vindrà a fer la xerrada?. Farem un llistat d'adjectius conjunt i escollim els quatre més votats. Es reproduirà un vídeo <a href="#">Mayim Bialik: Blossoming To Science</a> de l'actriu de la sèrie "The Big Bang Theory".</p> <p>Resta de la classe: Es proporcionarà el nom de la investigadora i el seu lloc de treball per realitzar una cerca d'informació. Aquesta cerca d'informació ens servirà per a la redacció de preguntes per realitzar a la investigadora. (Prèviament es poden repassar algunes indicacions sobre estratègies d'ús de cercadors). Els alumnes gravaran l'entrevista mitjançant mòbil. En el cas que l'entrevista es fera en línia, es gravaria la sessió. Després de l'entrevista podem preguntar si els ha sorprès alguna cosa de tot els que ha explicat la científica?</p>					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ		
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	-Dossier en paper amb els termes i les seues definicions primer, i activitats per a associar tots dos a continuació  -Comprovar que tot l'alumnat té la psicomotricitat fina suficient per a poder treballar amb les targetes	2.1 2.3 4.2  4.3	-Primera part: serà suficient amb l'observació directa (actitud participativa, interès...)  -Segona part: l'avaluació es realitza a través de la pròpia activitat de recerca d'informació i redacció de les preguntes, que proporciona nota numèrica i feedback a l'alumnat.	
Activitat grupal, parelles heterogènies per a promocionar la interacció i la cooperació	-Aula d'informàtica -Ordinador del professor -Canó projector -Targetes de cartó -Mural de paper				

ACTIVITATS / TASQUES				APRENTATGE ACCESSIBLE	
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 2					
<p>Nom: Estereotips</p> <p>Objectius: Promoure i visibilitzar a les dones científiques i tecnològiques referents a la història d'una manera divertida i creativa. Donar referents femenins en el món de la ciència i la tecnologia.</p>				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <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>	
<p>Temporització:</p> <p>Els alumnes veuran la pel·lícula "Figures Ocultes" o "Top Secret Rosies The Female 'Computers' of WWII"</p> <p>Després de vore la pel·lícula hi haurà un xicotet debat.</p> <p>Com alternativa tenim el <a href="#">Videojoc "3 Chicas in Tech"</a> És un joc per a ordinador, per poder jugar. Les tres dones científiques protagonistes del joc són:</p> <p>Ada Lovelace, la primera programadora de la historia. Katherine Johnson, que va calcular la trajectòria de l'Apol·lo 11 per arribar a la Lluna i Ángela Ruiz Robles, inventora del precursor del Llibre electrònic.</p> <p>Després de jugar es podria fer un anàlisi del videojoc.</p>				<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.	
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	2.3 4.2 4.3	Observació directa (actitud participativa, interès...)	
-Primera part: individual -Segona part: grupal (l'alumnat amb majors coneixements fa de guia per a la resta, foment del diàleg i la interacció positiva)	-Aula d'informàtica -Canó projector -Ordinador amb connexió a Internet -Altaveus -Auriculars amb micròfon				
				<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					
<p>Nom: Enquesta. Pregunta de reflexió: Hi ha discriminació de gènere en els estudis superiors tècnics?</p> <p>Objectius: Conèixer, reflexionar i prendre consciència i afavorir una actitud crítica en front de aquesta situació de la dona i la ciència. Igualtat d'oportunitats.</p>				<input type="checkbox"/> Accessibilitat <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>	
<p>Temporització:</p> <p>Els alumnes faran una enquesta per a saber el percentatge d'alumnes matriculades en batxillerat tecnològic i, en el cas de que hi haja cicles formatius tecnològics, percentatge de xiques que hi ha. Si fora possible, l'enquesta es podria fer també a altres centres del poble.</p> <p>Després realitzaran una xicoteta estadística i un gràfic que s'inclourà dins de la notícia a la revista digital.</p>				<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.	
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"> <li>- Dossier en paper amb les preguntes</li> <li>- Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla...</li> <li>- Portàtil adaptat per a diversitat funcional</li> </ul>	2.6	-Heteroevaluació: s'emprarà una guia d'observació.	
Activitat grupal, parelles heterogènies per a promocionar la interacció i la cooperació	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula d'informàtica</li> <li>- Canó projector</li> <li>- Ordinador amb connexió a Internet</li> <li>- Paper i llapis</li> </ul>			<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					
<p>Nom: Creem una notícia a la revista digital</p> <p>Objectius: Crear un producte combinant sabers i destreses adquirits en les tasques anteriors. Fomentar el raonament, la creativitat, l'autonomia i la independència de l'alumnat.</p>				<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>	
<p>Temporització:</p> <p>Primera part: Llegim les notícies de l'alumnat en classe. El professorat fa observacions sobre errors en contingut/presentació, així com suggeriments de millora.</p> <p>Segona part: Cada alumne o alumna avalua el treball escoltat segons els criteris establits pel professorat mitjançant una rúbrica. La notícia millor valorada es publicarà a la revista digital del centre.</p>				<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.	
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVUACIÓ	AVALUACIÓ	
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	- Es proporcionarà a l'alumnat que el necessiten un banc de recursos on buscar la informació, així com àudios d'ús lliure - Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... - Portàtil adaptat per a diversitat funcional	2.1 2.6 4.4	-Heteroavaluació: L'alumnat entregarà la notícia junt el guió elaborat, i un document amb enllaços als recursos emprats (fonts d'informació i biblioteques de recursos lliures). El professorat emprarà una rúbrica posada prèviament a la disposició de l'alumnat. - Autoavaluació i coavaluació	
-Primera part: Individual -Segona part: grupal (foment del diàleg i la interacció positiva)	- Aula d'informàtica - Canó projector - Ordinador amb connexió a Internet - Altaveus - Auriculars amb micròfon				
				<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					
<p>Nom: Compartim: Exposició amb Pòsters</p> <p>Objectius: Conèixer alguns referents històrics amb valors positius. Participar en la creació d'un pòster del personatge. Reflexionar sobre els valors de la societat. Servir de retroalimentació per part del professorat per a corregir errors i afermar les respostes correctes amb la finalitat que l'alumnat conega el seu rendiment i identifiqui com pot millorar-lo. Facilitar que l'alumnat reflexione sobre quin ha après i com l'ha fet. Promoure l'adquisició de les estratègies, procediments, recursos i tècniques que l'ajuden a saber què ha fet bé i per què, què ha de millorar i de quina manera.</p>				<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.  <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>Temporització:</p> <p>Per a construir el pòster, podran buscar la informació necessària a internet, diverses imatges o vídeos... i amb tot el material elaborar el pòster final. El professor haurà de fer el seguiment durant la construcció. Un cop tots els grups tinguen el pòster, aniran fent una exposició a la resta sobre allò que han descobert de cada personatge, què en destaquen més, els valors que haurien de ser presents a la societat actual, etc. Després podem crear codis QR o imprimir els pòsters resultants i penjar-los al nostre racó.</p>					
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CRITERIS D'AVAUACIÓ		
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	-Eines del SO per a l'accessibilitat: teclat en pantalla, lector de pantalla... -Mesures recollides en el pla d'aprenentatge de l'alumnat corresponent, elaborades conjuntament amb el departament d'orientació	2.1. 2.6. 4.2.	-Autoavaluació i coavaluació: L'alumnat utilitzarà una Diana gràfica per a valorar el seu propi treball i el dels seus companys.	
-Activitat grupal, parelles heterogènies per a promocionar la interacció i la cooperació	-Aula d'informàtica -Canó projector -Ordinador amb connexió a Internet -Altaveus -Auriculars amb micròfon				