



| 1. NOM DE L'ACTIVITAT: Com funciona un far?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. CODI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3. PREGUNTES CLAU:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4. CICLES O NIVELLS:                                | 5. DURACIÓ PREVISTA:                                                                                              |
| FAR - P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quina importància històrica i geogràfica tenen els fars i l'ofici de faroner a les Illes Balears?</li> <li>- Com s'apliquen la seguretat marítima i el desxiframent del codi de llums en el rumb de les embarcacions?</li> <li>- Com es pot traduir la seqüència lumínica real d'un far en un algoritme de programació per blocs?</li> </ul> | Tercer Cicle de d'Educació Primària (5è i 6è curs). | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita dia (4 hores)</li> <li>- Visita amb pernocta (6 hores)</li> </ul> |
| 6. TEMÀTIQUES RELACIONADES AMB L'ACTIVITAT:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7. ALTRES ACTIVITATS DEL CAMP QUE ES PUGUIN REALITZAR CONJUNTAMENT:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8. NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES:                          | 9. TEMPORITZACIÓ (Període de l'any recomanat)                                                                     |
| Medi Natural, Social i Cultural; Educació Artística (Plàstica); Llengua Catalana i Literatura; Matemàtiques i ODS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                  | Tot el curs                                                                                                       |
| 10. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                   |
| <p>Aquesta activitat pretén apropar els infants del tercer cicle de primària a la història, la tradició i el funcionament tecnològic dels fars a les costes d'Eivissa, prenent el Far de Botafoc com a eix central d'aprenentatge en territori. Es tracta d'analitzar de forma directa i artesanal els elements que configuren la seguretat marítima d'un port.</p> <p>Els infants realitzen un itinerari entorn de la silueta del far, observen com ha canviat el paisatge, investiguen les dures condicions de vida i tasques de l'ofici de faroner, fan una petita activitat de seguretat marítima i experimenten manualment en el lligat de 5 nusos mariners.</p> <p>Per les estades amb pernocta, cada equip utilitza el pensament computacional per resoldre els enigmes de la capsa d'aprenentatge i programar la rèplica del codi de llums amb SAMLABS d'un far de les Illes Balears.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                   |
| 11. SABERS BÀSICS (continguts):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13. CRITERIS D'AVUACIÓ RELACIONATS:                 |                                                                                                                   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vocabulari bàsic: Far, llanterna, òptica, centelleig, ocultació, feix de llum, reflexió, refracció, circuit, operadors, nus pla, nus de vuit, as de guia, ballestrinque...</li> <li>- L'electricitat i la llum: Elements d'un circuit elèctric (pila, cables, actuadors, LED), propietats de la llum (reflexió i refracció) i aplicació a les lents del far.</li> <li>- El codi de llums: Importància dels senyals marítims, el vent, els períodes de llum i foscor, i aparença lumínica.</li> <li>- El Far de Botafoc i l'entorn: Característiques de la torre, la seva ubicació geoespacial estratègica a la boca del port i la història de l'ofici de faroner.</li> <li>- Passes per a la construcció del prototip: Disseny amb materials de rebuig i programació bàsica per blocs.</li> <li>- Observació i registre del territori: Ús de la brúixola, lectura de mapes, coordenades i fitxes tècniques.</li> <li>- Coneixement dels estris de cordatge Cordes, caps i aplicació pràctica de 5 nusos mariners essencials de seguretat.</li> <li>- Valoració del patrimoni històric i tecnològic: Respecte pels espais litorals i la memòria dels oficis tradicionals de les Illes Balears.</li> <li>- Interès i curiositat per resoldre problemes de disseny de forma cooperativa davant l'error.</li> <li>- Hàbits d'higiene i ordre tant personal com de les capses d'aprenentatge i components de robòtica.</li> </ul> | <p><b><u>Coneixement del medi:</u></b></p> <p>CE 1: Utilitzar dispositius i recursos digitals de manera segura, responsable i eficient, per buscar informació, comunicar-se i treballar de manera individual, en equip i en xarxa i reelaborar i crear contingut digital d'acord amb les necessitats digitals del context educatiu. Connectada amb descriptors: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4.</p> <p>CE 2 Plantejar i donar resposta a qüestions científiques senzilles, utilitzant diferents tècniques, instruments i models propis del pensament científic, per interpretar i explicar fets i fenòmens que ocorren en el medi natural, social i cultural. Connectada amb descriptors: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC4.</p> <p>CE 3 Resoldre problemes a través de projectes de disseny i de l'aplicació del pensament computacional, per generar cooperativament un producte creatiu i innovador que respongui a necessitats concretes. Connectada amb descriptors: CCL5, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA2, CC1, CC2, CC3.</p> <p>CE 5 Identificar les característiques dels diferents elements o sistemes del medi natural, social i cultural, analitzant la seva organització i</p> | <p><b><u>Coneixement del medi:</u></b></p> <p>CA 1.1: Adaptar l'ús de la tecnologia segons les exigències específiques de l'entorn triant les eines digitals més adequades segons la temàtica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptar l'ús d'eines digitals i components de robòtica cooperativa (programari per blocs i mòduls SAMLABS), triant els actuadors LED i sensors de manera adequada per simular i resoldre el repte de l'aparença lumínica d'un far real.</li> </ul> <p>CA 2.1. Mostrar curiositat i desig d'aprendre sobre fets i fenòmens relacionats amb el medi natural, social i cultural relacionant-los amb l'actualitat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar curiositat i iniciativa en la recollida de dades de camp in situ, utilitzant fitxes tècniques per registrar els fenòmens d'ocultació i centelleig de la llanterna del Far de Botafoc i connectar-ho amb les necessitats actuals de navegació.</li> </ul> <p>CA 3. 3. Dissenyar i provar, en grup, diversos prototips que permetin donar resposta al problema plantejat, a partir d'una planificació inicial i gestionant el temps de manera eficient, valorant el treball col·laboratiu i la responsabilitat individual dins dels equips.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissenyar, muntar i provar en equip un prototip físic de far utilitzant materials de rebuig i el pensament computacional, distribuint les tasques de construcció i</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> propietats, i establint relacions entre ells, per reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural, conservar-lo, millorar-lo i emprendre accions per fer-ne un ús responsable. Connectada amb descriptors: CCL2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.</p> <p>CE 7. Observar, comprendre i interpretar continuïtats i canvis del medi social i cultural, analitzant relacions de causalitat, simultaneïtat i successió, per explicar i valorar les relacions entre diferents elements i esdeveniments. Connectada amb descriptors: CCL5, STEM2, STEM4, CD1, CC1, CC2, CC3, CCEC1.</p> <p><b><u>Educació Artística</u></b></p> <p>CE 4 Participar del disseny, elaboració i difusió de produccions culturals i artístiques individuals o col·lectives, posant en valor el procés i assumint diferents rols en la consecució d'un resultat final, per desenvolupar la creativitat, la noció d'autoria i el sentit de pertinença. Connectada amb descriptors: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA1, CCEC4.</p> <p><b><u>Llengua Catalana</u></b></p> <p>CE 4 Comprendre i interpretar textos escrits i multimodals, reconeixent-ne el sentit global, les idees principals i la informació explícita i implícita. Reflexionant-ne, amb ajuda, sobre aspectes formals i de contingut, per adquirir i</p> | <p>programació de manera eficient i assumint la responsabilitat individual dins el grup.</p> <p>CA 5.1. Identificar i analitzar (observar, reconèixer, classificar, comparar) les característiques pròpies de l'entorn social (organització territorial, sectors econòmics, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analitzar i interpretar la ubicació geoespacial estratègica del Far de Botafoc a la boca del port a través del reconeixement de l'entorn litoral, identificant com aquesta infraestructura influeix en el sector econòmic del transport marítim i la seguretat local.</li> </ul> <p>CA 7.1. Comprendre les formes de vida i les condicions socials a les Illes Balears, des de l'Edat Mitjana fins a l'actualitat, amb un enfocament en la perspectiva de gènere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar l'evolució històrica de les condicions de vida i de treball vinculades a l'ofici tradicional de faroner a les Illes Balears des del passat fins a l'automatització actual, valorant el paper de les famílies en el manteniment dels senyals marítics</li> </ul> <p><b><u>Educació Artística</u></b></p> <p>CA 4.1. Planificar i dissenyar produccions culturals i artístiques individuals o col·lectives, treballant de manera cooperativa en la consecució d'un resultat</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>construir coneixement i respondre a necessitats i interessos comunicatius diversos. Connectada amb descriptors: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4.</p> | <p>final i assumint diferents funcions, des de la igualtat i el respecte a la diversitat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treballar de manera cooperativa i coordinada en la realització del taller de nusos, assumint funcions d'ajuda mútua des de la igualtat per aconseguir executar correctament els 4 nusos mariners essencials d'acord amb el pla inicial.</li> </ul> <p>CA 4.2. Participar activament en el procés cooperatiu de produccions culturals i artístiques, de forma creativa i respectuosa i utilitzant elements de diferents llenguatges i tècniques artístiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activament en el disseny estètic i estructural de la maqueta de la torre del far, aportant solucions creatives i originals mitjançant la transformació i unió de materials reciclats d'una manera artística.</li> </ul> <p><b><u>Llengua Catalana</u></b></p> <p>CA 4.1. Comprendre el sentit global i la informació rellevant de texts escrits i multimodals, realitzant inferències i a partir d'estratègies bàsiques de comprensió abans, durant i després de la lectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar la informació donada en diferents tipus de text: gràfics, esquemes, taules, mapes conceptuals, plànols.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



#### 14. RECURSOS I MATERIAL NECESSARI:

- Materials de rebuig/reciclats variats.
- Chromebooks, SamLabs, brúixoles.
- Cordes i caps de diferents gruixos per al taller de nusos mariners.
- Imatges Far de Botafoc.

#### 15. AVALUACIÓ I AUTOAVALUACIÓ

- Els docents visitants avaluaran l'activitat a través del full d'avaluació que rebran al GESTIB.
- Els docents del Camp avaluaran el procés d'ensenyament-aprenentatge a través de l'observació directa durant l'itinerari, les respostes pautades al Quadern de l'Aspirant, la verificació de l'encesa del prototip equip i l'autoavaluació oral dels infants en el cercle de tancament.
- Meta-cognició i Autoavaluació de l'alumnat (*Estades amb pernocta*): Es formalitzarà de manera individual i grupal mitjançant l'Èxit Ticket (anàlisi del descobriment, reflexió sobre el repte cooperatiu, importància de defensar el patrimoni històric i expressió de l'estat d'ànim emocional de l'equip)