



ACTIVITATS PREVIES

1. Contextualització i Vocabulari Tècnic.

- **Objectiu:** Entendre la funció dels fars com a senyals marítims, la importància històrica del port d'Eivissa i dominar el vocabulari tècnic i l'ofici de faroner.
- **Desenvolupament:**
 - Exploració digital de testimonis i història: Navegant per la web *farsdebalears.com*, cada equip investiga la història dels fars d'Eivissa i selecciona lliurement els vídeos de testimonis de faroners que considerin més representatius per analitzar com ha canviat l'ofici.
 - Cerca de vocabulari tècnic: Les tripulacions consulten el glossari de la web per comprendre els elements i conceptes del far.
 - Targetes de Vocabulari Tècnic: Cada equip dissenya 2 o 3 targetes amb conceptes clau (*llanterna, òptica de Fresnel, corn de boira...*), incloent el terme, un esquema visual i la seva explicació funcional.

2. Experimentació pràctica d'Òptica: La Lent de Fresnel.

- **Objectiu:** Entendre els principis físics de la refracció de la llum i la utilitat de les lents de Fresnel en la construcció dels fars.
- **Desenvolupament:**
 - A l'aula a les fosques, cada equip realitza un petit experiment combinant una lent de lupa tradicional, una lent Fresnel de plàstic flexible i la llum d'una llanterna.
 - Els alumnes observen com la lent Fresnel recull la llum dispersa i la refracta en feixos completament paral·lels de gran abast.



Com funciona un far? – ESO.

3. Cas d'Estudi i Impacte Ambiental: L'enfonsament del *Don Pedro*.

- **Objectiu:** Desenvolupar la consciència ambiental i comprendre la importància de la seguretat marítima i la logística dels ports i els fars.
- **Desenvolupament:**
 - Investigació del cas real: Es presenta l'accident del vaixell *Don Pedro* en xocar contra l'illot del Dau Petit prop del port d'Eivissa.
 - Anàlisi en equip: Els alumnes investiguen i responen a tres preguntes clau:
 - Què duia el vaixell?
 - Quines zones es varen veure afectades?
 - Com es va salvar la tripulació? Quin paper hi juguen els senyals marítims?

ACTIVITATS POSTERIORIS

1. La Recerca: "Els Últims Guardians de la Llum" (Biografies)

- **Objectiu:** Investigar la figura dels faroners i faroneres de les Illes Balears per crear un dossier de personatges històrics.
- **Desevolupament:** Investigació de fonts primàries i secundàries a la mateixa web de *Fars de Balears* (que té seccions d'història de cada far) o recopilar anècdotes familiars.
 - El format: Cada equip prepara una petita presentació teatral en primera persona.

2. El Producte Divulgatiu: Creació d'un "Pòdcast Marítim" o Àudio-guia.

- L'activitat: Cada equip grava un petit àudio o nota de veu (de 2 minuts màxim) utilitzant una tauleta o chromebook.
- Els temes del Pòdcast:
 - Equip 1 (Física): Com funciona la lent de Fresnel i la refracció de la llum al far.



Com funciona un far? – ESO.

- Equip 2 (Navegació): Com es llegeix una carta nàutica i es calculen les coordenades.
- Equip 3 (Medi Ambient): Lliçons de l'accident del *Don Pedro* i protecció de les costes d'Eivissa.
- Equip 4 (Tecnologia i Programació): Com hem programat el Far amb SAM Labs.
- Aquests àudios es poden penjar a la web de l'escola o generar un codi QR per posar-lo en un mural al passadís de l'escola titulat *"Els Fars d'Eivissa a través dels ulls dels nostres corsaris"*.

3. El Mural Cooperatiu "Abans i Ara"

Per avaluar el canvi tecnològic els alumnes poden fer un contrast visual:

- Dibuixen o col·loquen imatges de com es mantenia la llum antigament (cremant oli, girant la maquinària manualment a la torre de Botafoc, vivint-hi tota la família).
- Al costat, col·loquen com funciona el far avui dia (plaques solars, ordinadors, etc.)