

INSTRUCCIONS PER A L'ALUMNAT

SOS: Missió de rescat

EL TEU REPTE

Un vaixell de càrrega ha enviat un senyal de socors des d'algun punt de l'oceà Pacífic. L'últim missatge rebut inclou unes coordenades parcials, l'hora d'emissió i la descripció d'una illa propera. Com a equip de rescat, heu de localitzar el vaixell, calcular l'hora local per coordinar les comunicacions amb la base i planificar la ruta de rescat interpretant mapes de l'illa.

Què faràs (5 sessions)

1**Localització del vaixell**

Durada estimada: 1-2 sessions

L'equip ha d'acotar la posició del vaixell a partir de les coordenades parcials del missatge.

- Situar al mapa la zona delimitada per les coordenades donades (15-20° S, 170-175° W).
- Identificar en quina zona tèrmica es troba el vaixell (intertropical, ja que és entre 0° i 23,5° S).
- Determinar a quin hemisferi es troba (sud i occidental).
- Buscar quines illes reals es troben en aquesta zona del Pacífic.
- Marcar la posició estimada del vaixell al mapa.

2**Càlcul horari i comunicació**

Durada estimada: 1-2 sessions

L'equip ha de calcular l'hora local del vaixell i coordinar les comunicacions amb diverses bases.

- Determinar el fus horari de la zona del vaixell (entre 170° i 175° W → UTC-11 o UTC-12).
- Calcular: si el senyal s'ha emès a les 03:00 UTC, quina hora local era al vaixell?
- La base de rescat és a Sydney

(UTC+10). A quina hora han rebut el senyal?Una altra base és a Honolulu, Hawaii (UTC-10). A quina hora l'han rebut allà?La base principal és a Barcelona (UTC+1). A quina hora l'han rebut?Decidir amb quina base és més pràctic coordinar el rescat segons les hores locals.

3 Interpretació del mapa de l'illa

<p>Durada estimada: 1-2 sessions</p><p>L'equip rep un mapa topogràfic de l'illa fictícia i ha d'interpretar-lo per planificar el rescat.</p>Identificar el punt més alt de l'illa a partir de les corbes de nivell.Localitzar les zones de costa accessible (pendents suaus = corbes separades).Trobar possibles zones d'aterratge per a un helicòpter (zones planes elevades).Dibuixar un perfil topogràfic de l'illa d'est a oest.Determinar per on podria arribar el vaixell a la costa (evitar penya-segats = corbes molt juntes).Traçar una ruta des de la costa fins al punt més alt (possible lloc de senyal de rescat).

4 Informe de rescat

<p>Durada estimada: 1 sessió</p><p>Cada equip redacta un informe de rescat complet amb tota la informació recollida.</p>Portada amb el nom de l'equip de rescat.Mapa amb la posició estimada del vaixell (coordenades marcades).Taula amb tots els càlculs horaris.Mapa de l'illa amb la ruta de rescat traçada, zones de desembarcament i punt d'evacuació.Perfil topogràfic de l'illa.Justificació de totes les decisions preses.

5 Presentació i debat

<p>Durada estimada: 1 sessió</p><p>Cada equip presenta el seu pla de rescat. La classe debat quina estratègia és la millor.</p>Presentació de 5 minuts per equip.Comparar les diferents rutes de rescat proposades.Debate: quina base de rescat hauria d'actuar primer? Per què?Reflexió final: quins coneixements geogràfics han estat imprescindibles per al rescat?<h1>Rúbrica

d'avaluació</h1><table><tr><td><p>Criteri</p></td><td><p>Excel·lent

(9-10)	Notable (7-8)	Suficient (5-6)	Insuficient (1-4)
vaixell	Coordenades correctament interpretades. Posició precisa. Zona tèrmica i hemisferi correctes.	Coordenades ben interpretades amb errors menors de precisió.	Localització aproximada amb algun error conceptual.
Localització	Localització incorrecta o amb errors greus de coordenades.	Càlculs horaris	Tots els càlculs correctes per a totes les bases. Procediment clar i justificat.
Càlculs	Càlculs correctes per a la majoria de bases. Procediment visible.	Algun càlcul incorrecte. Procediment poc clar.	Càlculs amb errors greus o absents.
Interpretació	Identifica correctament relleu, pendents, zones planes. Perfil topogràfic precís.	Interpretació majoritàriament correcta. Perfil amb errors menors.	Confusió en la interpretació de corbes de nivell. Perfil imprecís.
Ruta de rescat	Ruta lògica, justificada i viable. Considera pendents, accessibilitat i seguretat.	Ruta viable amb alguna decisió poc justificada.	Ruta amb problemes de viabilitat (passa per zones inaccessibles).
Informe	Informe complet, ben estructurat. Presentació clara amb vocabulari geogràfic.	Informe complet. Presentació correcta.	Informe incomplet o desordenat. Presentació confusa.
Informe	Informe molt incomplet o absent.		

Com s'avalua: la rúbrica

Aquests són els criteris amb què es valorarà el teu producte final. Llegeix-los abans de començar i tingues-los a mà al llarg de l'activitat.

DIMENSIÓ	EXCEL·LENT (4)	NOTABLE (3)	SUFICIENT (2)	EN PROCÉS (1)
Localització del vaixell				
Càlculs horaris				
Interpretació mapa topogràfic				
Ruta de rescat				
Informe i presentació				