

LAGUNTZA MATERIALA



Irakasleentzako materiala

Urdaibaiko hegaztiak eta euren habitatak: HEZEGUNEAK



Irakasleentzako Unitatea

-Lehen Hezkuntza-

3. eta 4. L. H. bisitaldirako unitate didaktikoa



“Urdaibaiko hegaztiak eta euren habitatak: HEZEGUNEAK” bisitarako diseinatu den laguntza materiala.

Bisitarentzako material honek eskaintzen dituen helburuak hurrengoak dira:

- Urdaibaik eskaintzen duen aberastasun ekosistemikoa eta ornitologikoa ezagutaraztea eta, baita ere, uretako hegaztien hezeguneekin duten erlazioaren lekuko izatea.
- Urdaibaiko Biosfera Erreserban dauden uretako hegazti espezie desberdinen identifikazioaren bitartez, biodibertsitate kontzeptua ulertzea.
- Urdaibai Bird Center-era egingo den bisitan jorratuko diren gai desberdinen ulermena erraztea.

Metodologia:

1.- Bisitaldia egin aurretik (L-H 3. eta 4. maila): 50 minutuz hegaztien migrazioari buruzko informazio bilatu (interneten -interesezko estekak atxikitzen dira-) bisitaldian azalduko den gai honi buruzko oinarriko ezagupena lortzeko. **UNITATE HONETAN (irakasleena) MARKATZEN DITUGU ERANTZUN EGOKIAK ETA GALDERA BAKOITZA NOIZ ERANTZUN BEHAR DEN - Bisita. aurretik (BA) / bisita egiterakoan (BE) / bisita bukatu eta gero (BB) -.**

Bisitaldiaren aurretik ikasle bakoitzak, zentroko hegaztien gidatxo erabiliz, bertan aukeratutako hegazti bati buruzko lantxo bat egin dezake. Ondoren, ikasgelan aurkeztuko du lortu duen informazioa. Horrela, informazio elkartruke honi esker ikasleek espezie desberdinak ezagutu ahal izango dituzte bisitaldira joan aurretik. Koherentzia apur bat emateko hauek izan daitezke landu daitezken atalak:

- Deskribapena
- Banaketa
- Habitata
- Elikadura
- Bestelako ezaugarriak

Bisitari buruzko galdera desberdinak prestatu (talde osoaren artean 5 aukeratu), monitoreei galdetu ahal izateko bisitan zehar.

2.- Bisitaldian zehar

- Laguntza unitateko atal desberdinak bisitan zehar bete daitezke.
- Aurretik denen artean adostutako galderak egin

3.- Bisita egin eta gero

D eta E ataletan aipatzen diren espezieak identifikatu ahal izango dira Unitate didaktiko honen amaieran batutako web estekak eta Oruetako hezeguneetako hegaztien gidatxo erabiliz, azkeneko hau deskargatzeko aukera dagoelarik.

Bisitaren eskema:

Oinarrizko bisita (ordu bateko iraupena):

1 moduloa:

- Migrazioen maparen aurkezpena eta deskribapena (10 min.)
- Hegaztiak eta klimatologia audiobisuala (10 min.)

2 moduloa: (20 min)

- Urdaibaiko hegaztiak eta euren habitatak
- Gure hezeguneetako hegaztiak
- Hegaztien jarraipenerako eta monitorizaziorako erremintak

3 moduloa: (20 min.)

- Oruetako hezeguneko hegaztien identifikaziorako jardunaldia

Bisita berezia (2 ordu eta laurdeneko iraupena):

1 moduloa:

- Migrazioen maparen aurkezpena eta deskribapena (20 min.)
- Hegaztiak eta klimatologia audiobisuala (10 min.)

2 moduloa: (30 min.)

- Urdaibaiko hegaztiak eta euren habitatak
- Gure hezeguneetako hegaztiak
- Hegaztien jarraipenerako eta monitorizaziorako erremintak

3 moduloa: (30 min.)

- Oruetako hezeguneko hegaztien identifikaziorako jardunaldia

Atsedena: (15 min.)

Hezeguneetako behatokitara irteera eta hegaztien identifikaziorako ariketak (30 min.).

Material didaktikoa:

Bisitaldientzako laguntza materiala:

Urdaibai Bird Center-ek unitate didaktikoak eskuragarri uzten ditu hurrengo web orrialdean. zuek deskargatu ditzazuen: www.birdcenter.org

Ikus entzunezkoak:

Zentruan zehar gai desberdinak jorratzen dituzten atal desberdinetan, primerako material audiobisuala aurki daiteke:

- Domo zirkularra: hegaztiak eta klimatologiari buruzko audiobisuala pantaila handi batean.
- Bisitaren gai desberdinak lantzeko formatu handiko 34 telebista.
- Hegaztien behaketarako lur teleskopioak.
- Plasma banatara zuzendutako webcam HDetara akoplatutako 2 teleskopio.

Oruetako hezeguneetako hegaztien gidatxoa

Oruetako hezegunean arruntak diren 65 espezieak agertzen dira (web orrialdean deskargatu daiteke).

link

A.- URDAIBAI:

Urdaibaiko Biosferaren Erreserba izan zen EAEn lehendabizi izendatutako eremu babestua. UNESCOren bidez 1984an. Lurralde horretan balio handiko elementu naturalak eta paisaiak aurki daitezke, betiere berezko adierazpen kultural eta etnografikoarekin. Bizkaiko eremuaren hamarren bat den 220 km²-ko gune horretan ageri diren elementu naturalen eta adierazpen kulturalaren arteko erlazioak, garrantzi ekologiko paregabea ematen dio Euskal Herriari.

Biosferaren erreserbako lurraldea

Urdaibai Kantauri itsasoko itsasbazterrean kokatua dago. Bizkaiko probintziako kostaldearen erpinean. Bere lurralde egiturapena irizpide biogeografikoen bidez egina dago. Biosferaren Erreserban bi ibai nagusien arroak aurkitzen direlarik: Golako ibaia, eta bereziki Oka ibaia, aran horren bizkarrezurra, bere azken zatian itsasadar bihurtzen dena.

Urdaibai Matxitxakoko lurmuturrak, Iزارo irlak eta Arbolizeko muturrak mugatzen dute iparraldetik. Burgoa eta Sollube mendiaiek mendebaldetik. Autxagana eta Astorganako muinek hegoaldetik, eta Saraua, Motrollu eta Kabelinatxe mendiek ekialdetik. Erliebea 800m-tik berako altitudeek adierazten dute, zabaleraz hamabi kilometrora heltzen ez den bitartean, luzetara berriz 20 kilometro ditu.

Eremu fisikoa

Bere historia geologikoa konplexua eta aberatsa da. Nabarmendu beharrekoa da estuarioak sortutako egitura diapirokoa, bertan Triasikotik Kretaziko Goiztiarrerako ibilbidea ikus daitekeelako, gainera Bizkaian Jurasikoa azaleratzen den leku bakarra da. Beste elementu garrantzitsu bat kareharriek osatutako sistema karstikoa da, ibaiaren bi aldeetan ageri dena, horri esker eratu dira hainbat koba, dolina, leize, eta hobi barnealdean, kostaldean aldiz, Ogoñoko itsaslabarrak ditugu.

Berebiziko garrantzia eman behar zaie Santimamiñeko kobei, interes geologikoaz gain, arkeologikoa eta artistikoa ere badutelako, batez ere dituzten historiaurreko haitzuloetako margolanei esker. Beste elementu geologiko garrantzitsu batzuk Biosferaren Erreserban aldetik aldera azaleratzen diren basaltoak dira.

Urdaibaiko giza eremua

Duela 35.000 urte inguru hasi zen Urdaibain gizartiatzea. Eremu karstikootan ageri diren kobetan hainbat aztarnategi paleolitiko daude. Garai Neolitikotikotik hainbat lurperatze egin dira leku estrategikoetan ezarritako trikuharrietan. Beranduago, Burdin aroan, 3 irun okupatu ziren: Kosnoaga, Arrola eta Illuntzar. Urdaibaiko estuarioan bertan, Forun I mendetik IV mendera egon zen kokaleku erromatarrari jarraipena emanaz.

Borrokaldiak izan ziren garai latzak igaro ostean lehen hiribilduak sortu ziren, horietatik garrantzitsuenak Bermeo 1236an eta Gernika 1366an izan zirelarik. Momentu horretatik aurrera, burdinaren ekoizpen eta merkataritza, eta nekazaritza eta abeltzaintza izan ziren inguruko ekonomiaren jaun eta jabe. Joera horrek XX. mendearen erdialdera arte iraun zuen, hortik aurrera industria, arrantza eta merkataritza gainjartzen hasi zirelarik.

Gaur egun, 45.000 biztanle inguru bizi dira Urdaibain, udan populazioa handitzen delarik. Eremu horretan 22 udalerrri, eta horietako 12 bere osotasunean. Bertako herri garrantzitsuenak Bermeo eta Gernika-Lumo dira, biztanleen %80a biltzen dutelarik.

Paisai eta ekosistemen mosaikoa

Urdaibaiko Biosferaren Erreserbaren ezaugarri garrantzitsuenetako bat paisaiaren kalitatea da. dauzkan ekosistema natural kopuruari zuzenki lotua. Ekologiaren ikuspuntutik garrantzitsuenak itsasadarra, artadi kantauriarra eta itsasaldea dira, guztiak babes bereziko gune izendatu zituen Urdaibaiko Biosferaren Erreserbako babes eta antolamendu legeak. Ekosistema guzti hauek landazabal atlantikoa osatzen dute, eta antzinatik landu izan dira lur horiek mosaiko paisai bat eratzen dutelarik.

Urdaibaiko itsasadarrak Euskal Herriko kostaldeko hezegune garrantzitsuenak eratzen dute, bai bere hedapen eta bai bere kontserbazio egoeragatik. Hainbat erakunde internazionalak ZEPA (Hegaztientzako Babes Bereziko Gunea) moduan onartu dituzte. Europako Gune Natural Babestuen artean, NATURA 2000 Sarean eta RAMSAR Hitzarmenean barneratu dituztelarik, hezeguneak babesteko akordio garrantzitsuenak. Gainera, kostaldeko hezegune honek garrantzi handia du Europako hegaztien migrazioan eta negua igartzeko leku moduan.

Urdaibaiko itsasertzea oso anitza da ikuspuntu ekologikotik eta paisaia aldetik. Kostaldeko eremu hau habitat desberdinez osatua dago: Laida eta Lagako dunak, Izaro irla, Elantxobe eta Bermeoko portu arrantzaleak, eta Matxitxako eta Ogoñoko lurmuturrak, azken bi hauek oso gune egokiak dira hegazti itsastarrak kumatzeko.

Artadi Kantauriarrak baso naturalaren gehiengoa suposatzen du, 1.500 ha gutxi gora bera. Hosto iraunkorreko baso hau kareharriz jositako inguruetan hasten da, non hasteko inguru baldintza onenak dituen: zoru kaskar eta drainatze handikoak. Baso honetan artea (*Quercus ilex*) da ugariena, halaber hainbat zuhaizka ere ageri dira, esaterako gartxu hostozabala, txorbeltza eta gurbitza. Gainera baso hau oso toki ezin hobea da zenbait ugaztunen babeserako, azkonarrarentzat, katajinetarentzat, basurdearentzat edota basakatuarentzat.

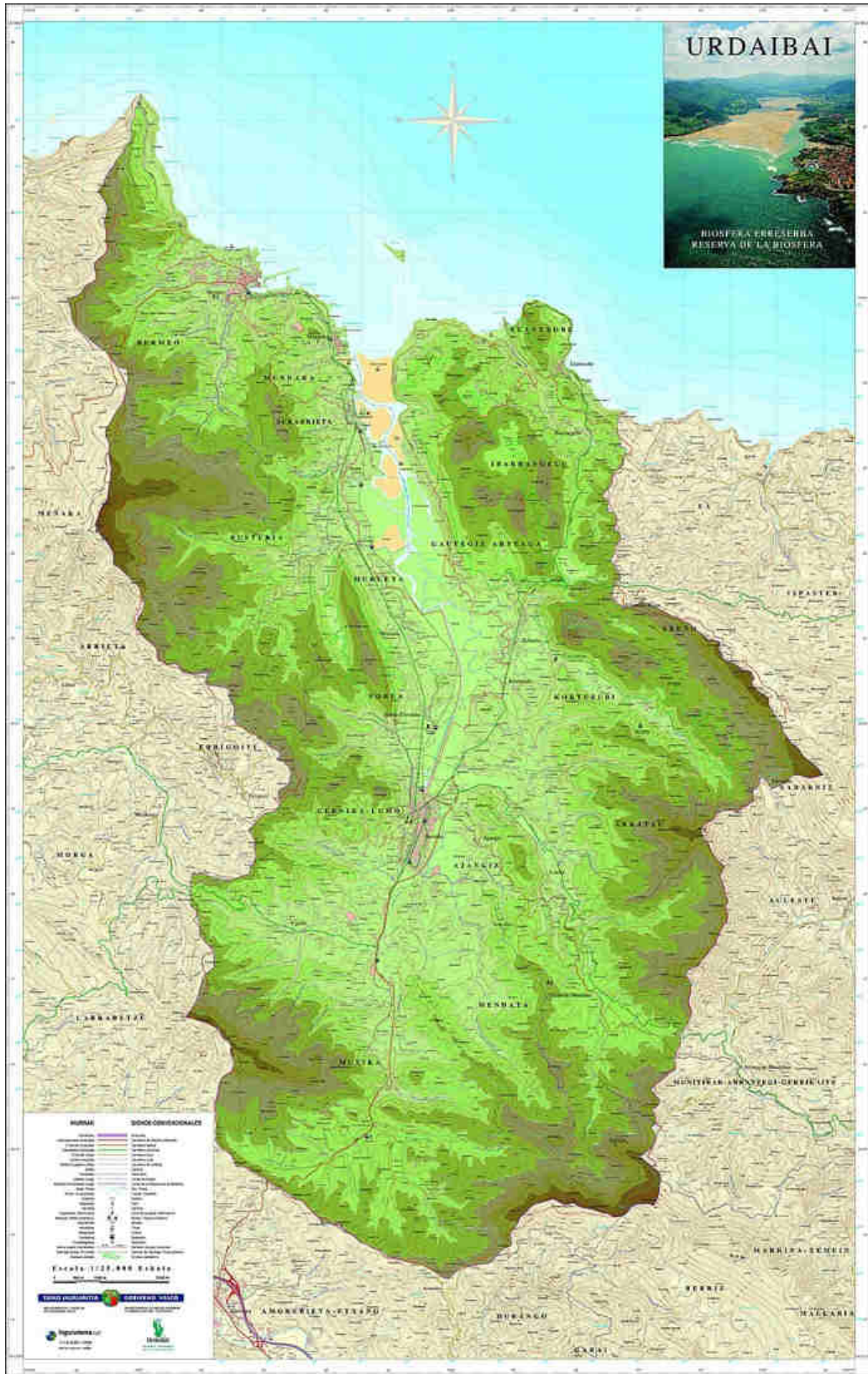
Biodibertsitatearentzako eremua

Urdaibaiko Biosferaren Erreserba osoan 835 landare espezie aurkitzen dira, E.A.E.n aurkitzen diren landare espezieen %30 hain zuzen ere. Guzti hauen artean hainbat espezie interesgarri ikus daitezke, hala nola, Euskal Herriko armeria (*Armeria euscadiensis*), zuhaitz-malba (*Labatera arborea*), betibizi urdina (*Limonium vulgare*) eta iratxe erraldoia (*Woodwardia radicans*).

Ornodunen artean 350 espezie daude Urdaibain. Espezie guzti hautatik hegaztien taldea da aipagarriena; 272 espezie erregistratu daude, ornodun espezie guztien %78 zehazki. Hegaztien artean ubarroi motoduna, mokozabala, arrano arrantzalea, arrano sugezalea eta ekaitz-txoria dira nabarmentzen direnak. Narrasti eta anfibioen artean azpimarragarrienak baso-igel iberiarra eta eskulapioren sugea dira, eta ugaztunen artean bisoi europarra. Gainera, dagoen habitat kopuruari esker, ornogabe asko ere aurki daitezke Urdaibaiko eremuan.

Urdaibai, natura eta kultura ezagutu eta gozatzeko gunea

Urdaibaik aisialdirako, natura eta paisaiaren ezagupen eta gozapenerako hainbat aukera eskaintzen ditu. Kostaldetik barneko haranetara, itsasadarretik eta atlantiar basoetatik igarota, eremu honek hainbat ibilbide eta inguru arakatzeko aukera ematen digu, gizakiaren eta naturaren arteko erlazioa ezin hobe ikusteko. Paisaiaren errekurtsioetara zuzenki lotuta, Urdaibaik ekipamendu kultural eta museo ugari ditu bere eremu osotik banatuta eta guzti horiek ingurumen hezkuntza aberats bat eskaintzen dutelarik.



B.- URDAIBAICO HEZEGUNEAK

Definizioa: Hezeguneak lurreko azalera bat da aldi baterako edo betirako urpean egoten dena, faktore klimatikoak erregulatuta eta bertan bizi diren izaki bizidunekin etengabeko harreman estua duena. (Ramsar hitzarmena 1971)

Gizakiak bere inguruarekin izan duen erlazio konplexua argi eta garbi ikus daiteke Biosfera Erreserbaren bazter guztietan, batez ere bere hezeguneen egitura aztertzen badugu. Hezegune hauek oso gizatiak eta eraldatuta daude, beti ere, bertan bizi izan diren gizakien probetxurako. Gizakiak burututako eraldaketa guzti hauen artean garrantzitsuen XVIII. mendearen hasieran hasi zen. Honek, hezeguneen lehorteak ekarri zuen zekaleak landatu ahal izateko eta, ondoren, abereentzako belardiak bilakatzeko. Lehortze prozesu honen momenturik gorenena XX. mendearen lehenengo herenean eman zen. Gernikako itsasadarraren kanala eraikitzen hasi zenean. Honen ondorioz, itsasadarraren bi aldeetara lur sailak lehortu ziren eta barnealdeko azkeneko padurak itsas mareengandik isolaturik geratu ziren.

1950eko hamarkada eta gero, lurralde guzti hauek utzi egin zituzten. Bizkaiko beste eskualde batzuetako industriaren garapena zela eta, jende askok baserriko bizimodua utzi zuelako. Lursail hauetako egituraren aldaketa ekarri zuen honek guztiak, lurralde hau uretatik isolatuta mantentzeko egiturak, "munak" deiturikoak, hondatzen joan zirelako. Horrela, mendeetan itsasaldiek zeharkatu ezin izan zituzten oztopoak desagertuz joan ziren, ura sartu ahal izan zelarik. Hau horrela izan bada ere, garrantzitsua da aipatzea Urdaibaik daukan paduren azalera oso handia dela eta jasan izan duen eragin antropogeniko horrek konplexutasuna ematen diola, ingurune heze eta berarekin lotuta habitat desberdinak sortzen dituelako, hala nola gunee mareartekoak edota mareen eraginik ez duten guneeak.

Urdaibaiko hezeguneek ondo bereizitutako bi atal dituzte, lehenengoz, hezegunearen eremu garaia dago, zeinak mareen eragin txikiagoa jasaten duen. Gernikan hasten dena Muruetako ontzioletaraino. Parte honetan lezkadiak eta itsas ihiak dira nagusi eta, baita ere, landare belarkara halofitikoak¹). Bigarrenez, hezegunearen behe eremua aurki daiteke, bertan topatzen diren lurzoru lokatzuak egunero 7 orduz agerian gelditzen direlarik. Inguru horretako landaredi nagusia, salikorniak, espartinak, itsas getozkak eta zosterak dira, beste batzuen artean.

Paduraren eremu garaian kokatuta dagoen hezegunea Oruetakoa da. Hezegune hau artifiziala da eta ondo bereizitako bi hezegune ditu bere baitan, bata ur-gazia eta bestea ur-geza. Lehenengoa, marearen eragina kontuan hartuta sortu zen, honi esker uraren berriztapena mantentzen da, baina marea aldaketarik igarri gabe, horrela, ur maila konstantea duen eta gizakiarengandik babestuta dagoen urmael bat lortu da. Bigarrena, ur geza iturri natural batetatik dator, baina aldi berean sakonera handiagoa dauka, espezie zehatz batzuk faboratuz.

Antropizazio maila altua bada ere, Urdaibaiko hezeguneak nazioarteko mailan garrantzi handikoak izaten jarraitzen dute. Maila hori kontutan izaten dute entitate desberdinek babespen maila desberdinak emanez: Biosfera Erreserba, nazioarteko garrantzizko RAMSAR hezeguneko hitzarmeen kidea, Natura 2000 Sarea eta ZEPA gunea.

¹ Era naturalean Ingurune gatzatuetan bizi diren landarak.

1.- AURKEZPENA.

Eskuetan duzun lan-orri hauek Zentruaren bisitaldian landuko diren edukinak ulertzeko tresna bat da. Lan-orri hauekin bisitaldian ikasitakoa balora dezakezu eta baita ere hegaztien garrantzia eta gure ekosistemarik zaurgarrienetarikoekin duten harremana ulertu dezakezu.

2.- BISITALDIAN ZEHAR.

Bisitaldia egiterakoan denok oinarrizko portaera arau batzuk errespetatzea beharrezkoa da. horrela saiatuko gara ahal dugun gehiena ikastea. hegazti zoragarriak ikusteko aukera izango dugu eta gure portaerak bere lasaitasunean zelako eragina duen ulertuko dugu. Horretarako, bisitaldia burutzen duzun bitartean, oinarrizko arau batzuk bete behar ditugu:

Zeintzuk dira arau horiek?: (BA)

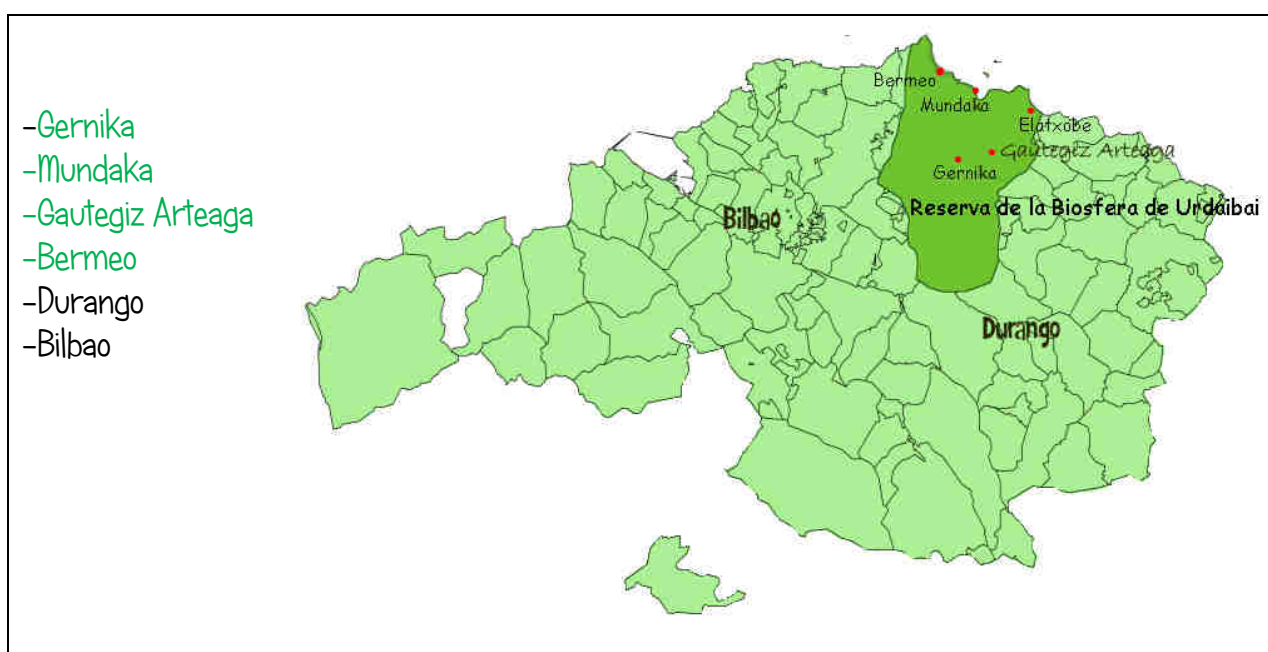
	BAI	EZ
Monitoreak azaltzen duenari arretaz entzun eta ez moztu bere azalpenak, norbaitek nahi badu zeozer galdetu edo komentatu bere azalpenak ematen bukatzen duenean egin ahal duzu.		
Hegaztien atzetik segika ibiltzea		
Zentruaren barrutik ez egin korrika, barruan lan egiten duten pertsoneri eragotzi ahal diezu eta.		
Lurrera zaborra botatzea		
Bisitaldiaren alde bat kanpokaldean burutzen bada, monitorearen atzetik joan behar dugu, inoiz ez aurretik, eta hegaztien behatokitara hurbildu heinean isilik ibiliko gara.		
Xehetasunak oso garrantzizkoak dira. Hegazti bat beste batetik ezberdintzeko askotan behaketa arreta handiz egitean datza.		
Oihukatu eta monitoreari ez utzi hitz egiten		

A.- URDAIBAI

1.- Zergatik Urdaibai Biosfera Erreserba da: (BB)

- Animalia, landare zein pertsonentzako toki babestua delako.
- Lantegi eta zaborrez betetako lekua delako.

2.- Zeintzuk dira udalerrri hauetatik Urdaibai Biosfera Erreserban EZ dagoena?: (BA)



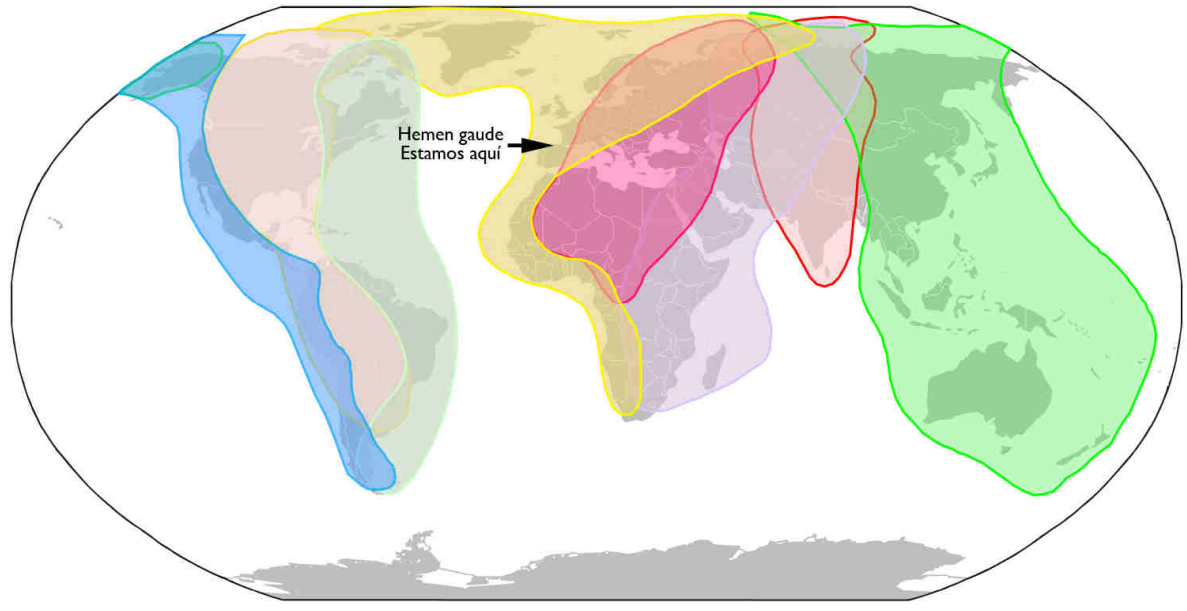
3.- Zergatik da Urdaibai hain garrantzitsua HEGAZTIENTZAKO? (BB)



- o Jendeak jaten ematen dielako
- o Leku ederrak dituelako hegaztiak bizitzeko eta ugaltzeko.

B.- MIGRAZIOA ETA GEOGRAFIA

1.- Beheko mapan adierazten diren migrazio-bideetatik ze koloretakoa da aurretik aipatutakoa **HORIA (BA)**



2.- Zeintzuk dira Euskal Herriko lau hezegunerik garrantzitsuenak. Irudi hauetan jakingo zenuke aurkitzen? (Zirkulo batekin inguratu): **(BA)**



3.- Erlaziona itzazu lurralde hauekin: **(BA)**

Araba: **SALBURUA**

Bizkaia: **URDAIBAI**

Gipuzkoa: **TXINGUDI**

Nafarroa: **PITILLAS**



4.- Zergatik dira garrantzizkoak Euskal Herriko hezeguneak?: (BB)

- Bizkaiko golkoko migrazio bidearen erdi erdian daudelako.
- Bere tamainu handiagatik.

5.- Zertan datza hegaztien migrazioa: (BB)

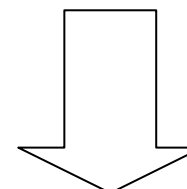
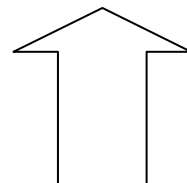
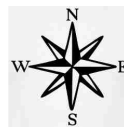
Migrazioa gune geografiko urrunen artean hegaztiak burutzen duten mugimendu edo lekualdatze bat da urteko sasoi desberdinetan zehar.

6.- Zergatik migratzen dute hegaztiak iparraldetik hegaldera?: (BB)

Eguraldia aldatzetatik. Neguaren ondorioz lakuak, eta padurak iparraldeko herrialdeetan izoztu egiten dira eta tenperaturaren jaitsierak ELIKAGAI URRIA izatea baldintzatzen du.

7.- Zergatik migratzen dute hegaztiak hegoaldetik iparraldera?: (BB)

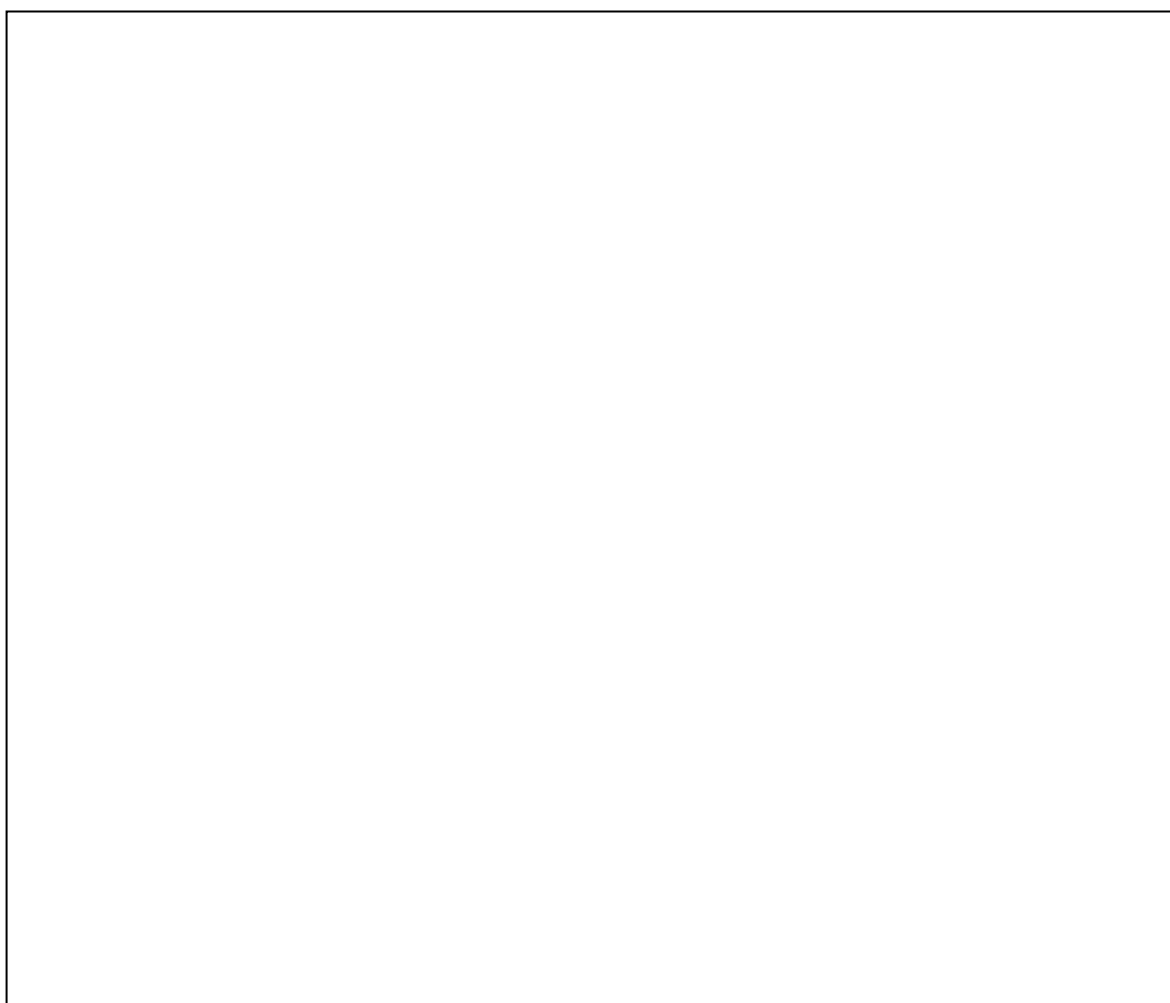
Iparaldean udaberria eta uda laburrak izan arren oso emankorra da eta elikagai asko badago hegaztiak UGALTZEKO eremu handi eta isolatu hauetan; hau da tundra artikoa batez ere.



8.- Bisitaldia egiten duzun unean hegaztiak bere ziklo migratzailearen zein unean daude? (X batekin markatu): (BE)

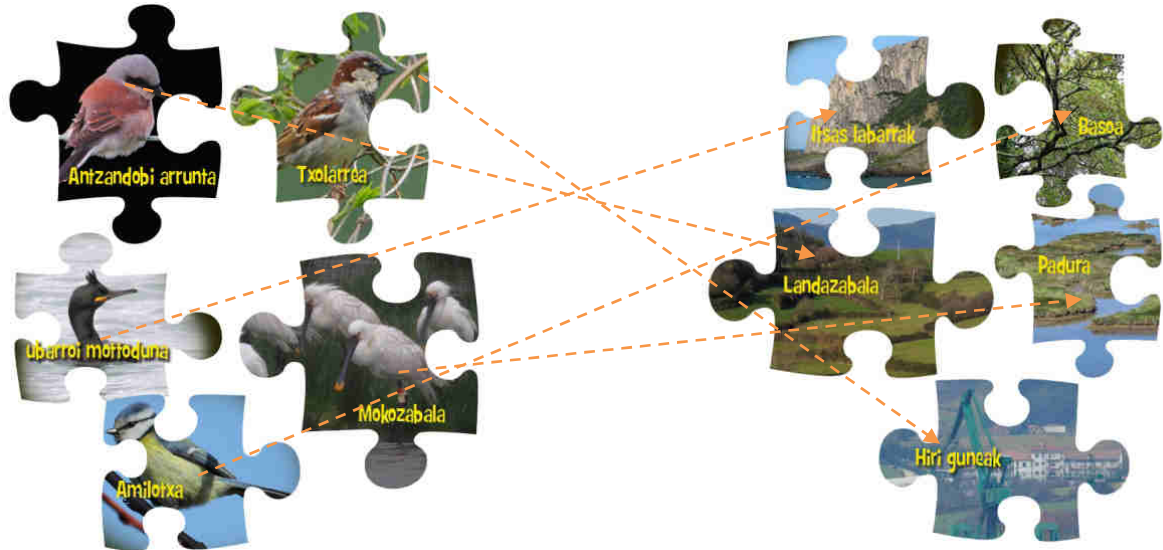
BIZITZA-ZIKLOA	
-Udaberriko migrazioa	
-Negualdia	
-Udazkeneko migrazioa	
-Ugaltzeko sasoa	

9.- Ikusitako hegazti guztien artean marraztu gehien gustatu zaizuna

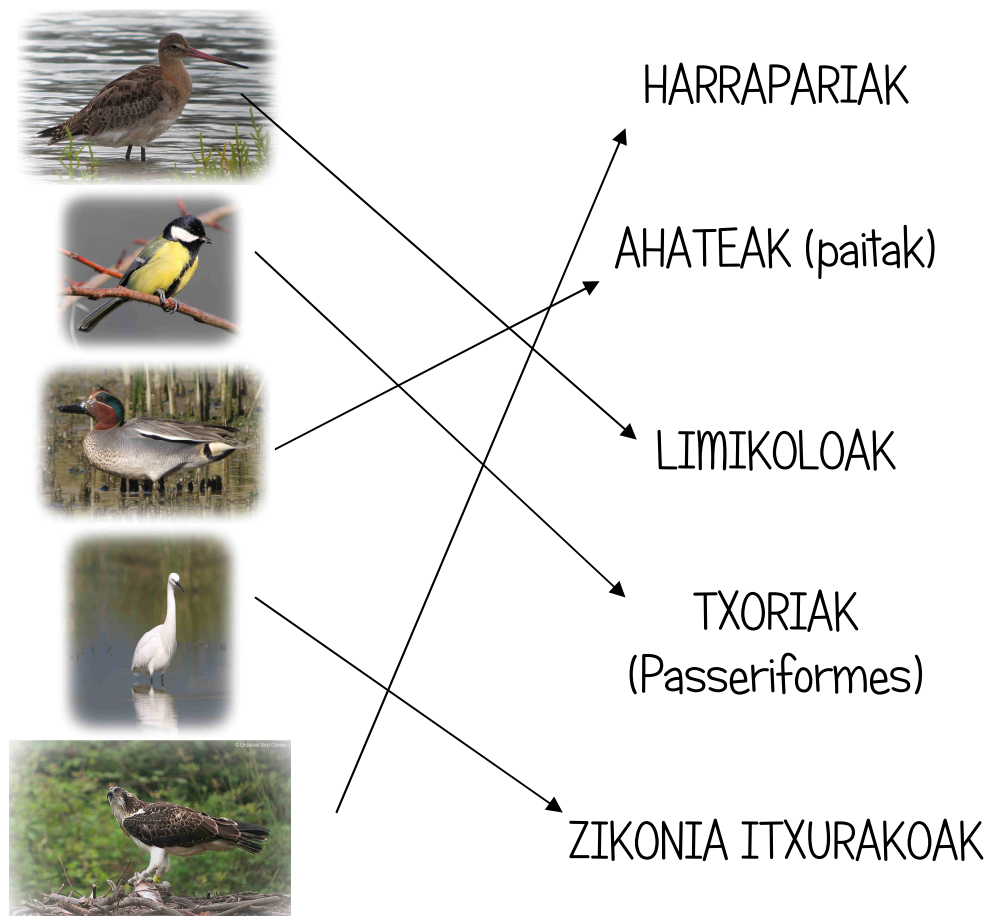


C.- HEGAZTIAK ETA BERE BIZILEKUAK

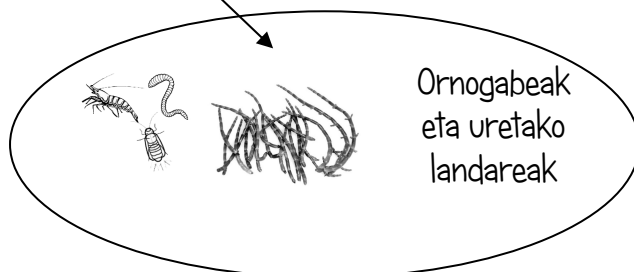
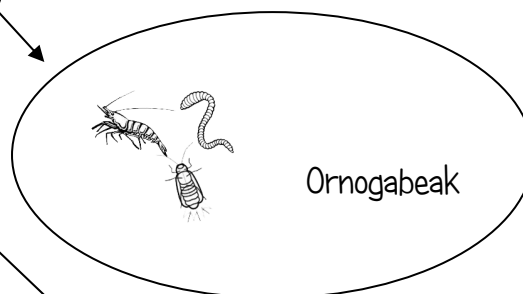
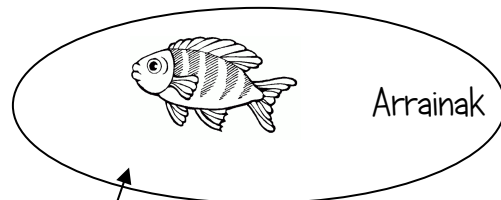
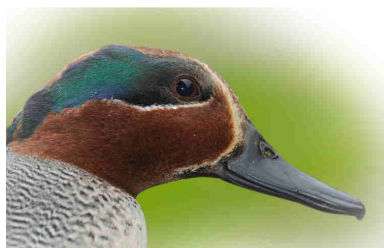
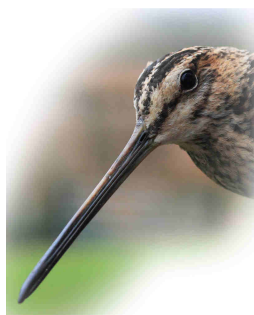
1.- Erlazionatu gezi baten bidez espezie bakoitza bere bizilekuarekin: (BB)



2.- Lotu hegazti bakoitza bere taldearekin: (BB)



3.- Paduretako hegaztiak moko desberdinak dituzte behar duten elikagaiak lortzeko egokituak- Geziekin lotu hegaztien moko formak bere elikagaiarekin. (BA)



D.- URETAKO HEGAZTIAK:

1.- Apuntatu irtenaldian behatu dituzun hegaztiak minigidaren laguntzarekin: (BE)

	HEGAZTIAREN IZENA	KOPURUA (asko -gutxi)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

2.- Aurkitu Urdaibaiko 10 hegaztien izenak: (BA)

Lertxuntxo - zikonia - ubarroia - istingorra - kuliska - mokoabala -
antzarra - kopetazuria - zertzeta - txilinporta -

Z	E	D	R	E	T	U	O	U	K	H	B	A	T	U	E	A	G	T	Y
O	G	R	E	T	U	E	A	R	<u>L</u>	<u>E</u>	<u>R</u>	<u>T</u>	<u>X</u>	<u>U</u>	<u>N</u>	<u>T</u>	<u>X</u>	<u>O</u>	<u>A</u>
<u>Z</u>	<u>I</u>	<u>K</u>	<u>O</u>	<u>N</u>	<u>I</u>	<u>A</u>	C	T	Y	U	P	I	K	<u>B</u>	D	R	E	R	A
S	E	R	E	C	T	W	T	O	T	V	Z	R	A	<u>A</u>	T	X	T	E	<u>I</u>
T	X	R	D	<u>K</u>	<u>U</u>	<u>L</u>	<u>I</u>	<u>S</u>	<u>K</u>	<u>A</u>	K	K	L	<u>R</u>	E	O	P	N	<u>S</u>
R	Y	U	I	O	C	Z	E	T	X	E	K	B	R	<u>R</u>	Z	C	I	R	<u>T</u>
N	U	<u>M</u>	A	R	E	R	U	O	P	E	F	T	G	<u>O</u>	C	T	Y	U	<u>I</u>
Z	R	<u>O</u>	X	E	<u>A</u>	<u>N</u>	<u>T</u>	<u>Z</u>	<u>A</u>	<u>R</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	B	<u>I</u>	Z	X	E	R	<u>N</u>
E	T	<u>K</u>	C	U	R	T	<u>X</u>	C	T	U	I	O	B	<u>A</u>	Z	E	A	A	<u>G</u>
U	O	<u>O</u>	X	U	I	O	<u>I</u>	X	I	R	T	O	P	I	A	E	R	T	<u>O</u>
R	T	<u>Z</u>	A	O	N	I	<u>L</u>	B	U	R	E	R	Y	U	I	O	P	X	<u>R</u>
E	R	<u>A</u>	Z	R	T	Y	<u>I</u>	Z	E	R	I	O	P	C	T	X	E	R	<u>R</u>
T	E	<u>B</u>	Z	R	T	E	<u>N</u>	O	<u>K</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	<u>E</u>	<u>T</u>	<u>A</u>	<u>Z</u>	<u>U</u>	<u>R</u>	<u>I</u>	<u>A</u>
C	O	<u>A</u>	Z	E	R	I	<u>P</u>	O	P	O	J	U	B	G	T	Y	U	I	A
A	Z	<u>L</u>	C	E	T	U	<u>O</u>	C	B	T	Y	U	O	P	C	R	T	E	A
R	E	<u>A</u>	C	Y	O	P	<u>R</u>	Z	A	<u>Z</u>	<u>E</u>	<u>R</u>	<u>T</u>	<u>Z</u>	<u>E</u>	<u>T</u>	<u>A</u>	O	I
B	T	R	I	I	O	P	<u>T</u>	X	T	Y	U	I	Z	R	T	I	O	P	A
X	E	R	T	Y	U	Z	<u>A</u>	Z	E	W	R	T	U	I	O	P	M	I	X
E	A	R	T	U	I	O	C	R	E	T	R	Y	X	R	T	U	I	O	P
X	E	R	T	Y	U	A	T	U	I	O	P	C	V	X	R	T	U	I	O

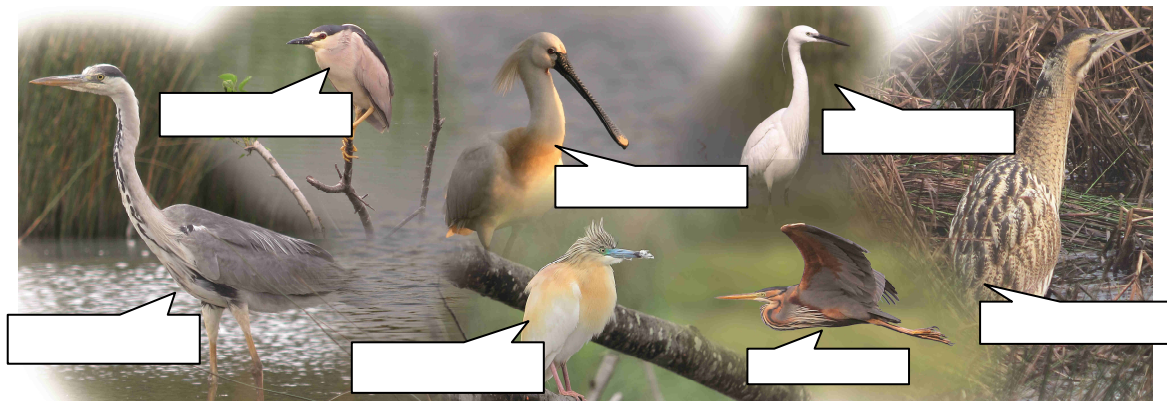
E.- Klasean egiteko aktibitatea:

Identifikatu ahal dituzun hegaztiak Oruetako hegaztien minigidaren laguntzaz: (BB)

<http://www.urdaibaio spreys.eu/eu/baliabideak/erakusketa>

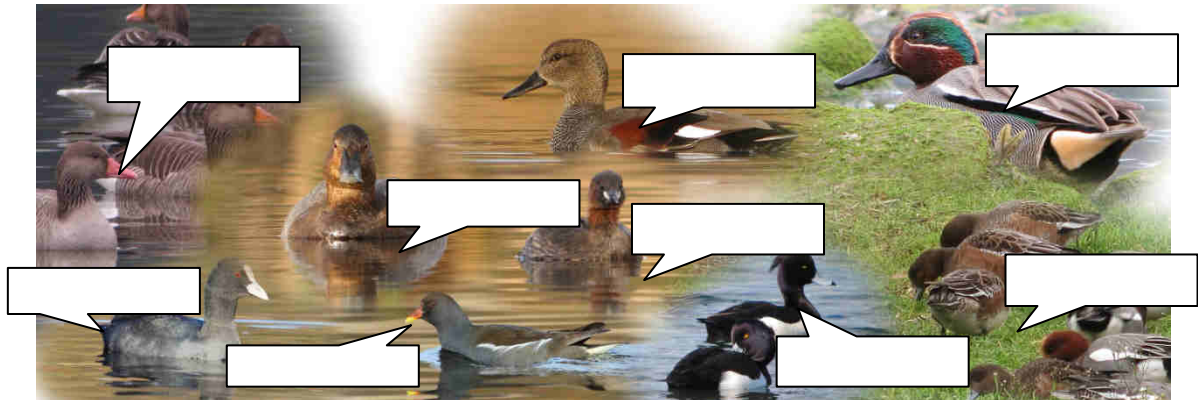
(Erakusketaren 6. Panela)

Zikoina itxurakoak:



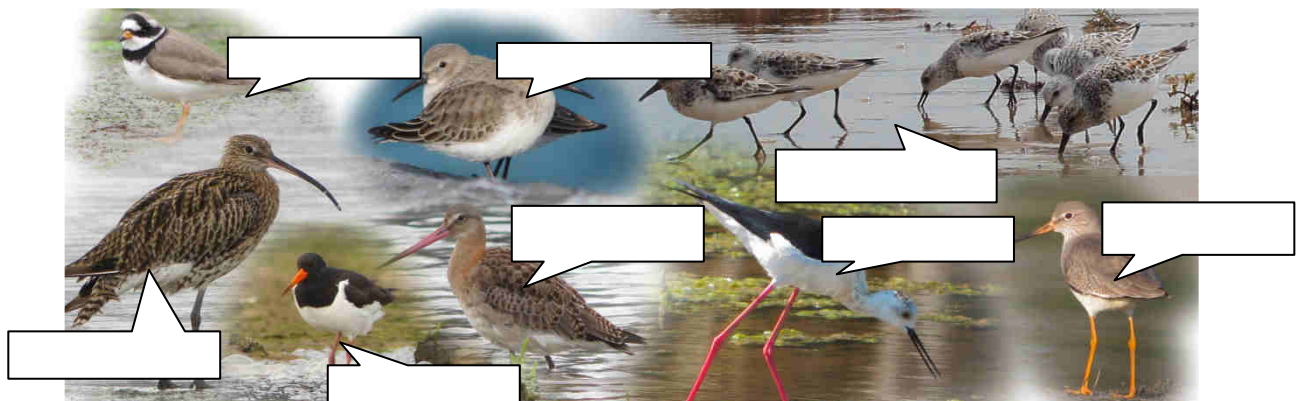
Lertxun gorria – txori zezena – lertxun hauskara – Amiltxori – mokozabala – lertxuntxo txikia – lertxuntxo karramarrojalea

Ahateak eta antzekoak:



Ahate txistularia – murgilari arrunta – txilinporta – zertzeta – antzarra – ipar ahatea – uroloa – kopetazuria – murgilari mottoduna

Limikoloak:



Bernagorri arrunta – txirri arrunta – kurlinta handia – txirritxo handia – zankaluzea – itsas mika – txirri zuria – kuliska buztanbeltza -

Intereseke estekak:

www.birdcenter.org

www.urdaibaiospreys.eu/es

www.migraciondeaves.org/

www.encyclopediadelasaves.es/previo.htm#

www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/discoverandlearn/birdidentifier/

www.seo.org/listado-aves/

www.hegaztiakeskolan.com/

www.ornitho.eus/

www.aranzadi.eus/category/ornitologia