



## **PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA. Matèria: Biologia i geologia 1rESO**

### **1. Seqüenciació de continguts per cursos.**

#### **BLOC 1. HABILITATS, DESTRESES I ESTRATÈGIES. METODOLOGIA CIENTÍFICA**

- La metodologia científica. Característiques bàsiques.
- L'experimentació en biologia i geologia: obtenció i selecció d'informació a partir de la selecció i la recollida de mostres del medi natural.

#### **BLOC 2. LA TERRA A L'UNIVERS**

- Els principals models sobre l'origen de l'Univers.
- Característiques del sistema solar i dels seus components.
- El planeta Terra. Característiques. Moviments: conseqüències i moviments.
- La geosfera. Estructura i composició de l'escorça, el mantell i el nucli.
- Els minerals i les roques: propietats, característiques i utilitats.
- Roques i minerals més representatius de les Illes Balears.
- L'atmosfera. Composició i estructura. Contaminació atmosfèrica. Efecte hivernacle. Importància de l'atmosfera per als éssers vius.
- La hidrosfera. L'aigua a la Terra. Aigua dolça i aigua salada: importància per als éssers vius. Contaminació de l'aigua dolça i de la salada.
- Problemàtica ambiental en relació amb la gestió de l'aigua a les Balears.
- La biosfera. Característiques que varen fer de la Terra un planeta habitable.

#### **BLOC 3. LA BIODIVERSITAT AL PLANETA TERRA**

- La cèl·lula. Característiques bàsiques de les cèl·lules procariota i eucariota, animal i vegetal.
- Funcions vitals: nutrició, relació i reproducció.
- Sistemes de classificació dels éssers vius. Concepte d'*espècie*. Nomenclatura binomial.
- Regnes dels éssers vius: moneres, protocists, fongs, vegetals i animals.
- Invertebrats: porífers, celenterats, anèl·lids, mol·luscs, equinoderms i artròpodes. Característiques anatòmiques i fisiològiques.



- Vertebrats: peixos, amfibis, rèptils, aus i mamífers. Característiques anatòmiques i fisiològiques.
- Vegetals: molses, falgueres, gimnospermes i angiospermes. Característiques principals, nutrició, relació i reproducció.
- Fauna i flora característica de les Illes Balears. Endemismes més destacables.

### BLOC 5. EL RELLEU TERRESTRE I LA SEVA EVOLUCIÓ

- Factors que condicionen el relleu terrestre. El modelatge del relleu. Els agents geològics externs i els processos de meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Les aigües superficials i el modelatge del relleu. Formes característiques. Les aigües subterrànies, la circulació i l'explotació d'aquestes. Acció geològica de la mar, del vent i de les glaceres. Formes d'erosió i dipòsits que originen.
- Acció geològica dels éssers vius. L'espècie humana com a agent geològic.
- Principals agents modeladors del relleu a les Illes Balears: la mar, els torrents i les aigües subterrànies
- Manifestacions de l'energia interna de la Terra. Origen i tipus de magmes. Activitat sísmica i volcànica
- Distribució de volcans i terratrèmols. Els riscos sísmic i volcànic. Importància de predir-los i prevenir-los

### BLOC 7. PROJECTE DE RECERCA

- Projecte de recerca en equip

El bloc 7 es treballarà de manera transversal mitjançant petits projectes d'investigació.

## **2. Objectius específics de l'àrea.**

1. Comprendre i utilitzar les estratègies i els conceptes bàsics de la biologia i la geologia per interpretar els fenòmens naturals i per analitzar i valorar les repercussions del desenvolupament científic i tècnic i les aplicacions d'aquest desenvolupament.

2. Aplicar, en la resolució de problemes, estratègies pròpies de les ciències, com ara la discussió de l'interès dels problemes plantejats, la formulació d'hipòtesis,



l'elaboració d'estratègies de resolució i de dissenys experimentals, l'anàlisi de resultats, la consideració de les aplicacions i repercussions de l'estudi realitzat i la recerca de coherència global.

3. Entendre i expressar la informació científica utilitzant correctament el llenguatge oral i l'escrit; elaborar i interpretar diagrames, gràfics, taules, mapes i altres models de representació, i utilitzar expressions matemàtiques elementals per poder comunicar-se en l'àmbit de la ciència.

4. Obtenir informació sobre temes científics utilitzant diferents fonts, incloses les TIC, i valorar-ne el contingut per fonamentar i orientar treballs sobre aquests temes.

5. Adoptar actituds crítiques fonamentades en el coneixement de la biologia i la geologia per analitzar qüestions científiques individualment o en grup.

6. Desenvolupar actituds i hàbits favorables a la promoció de la salut personal i comunitària i facilitar estratègies que permetin afrontar els riscos de la societat actual en aspectes relacionats amb l'alimentació, el consum, les drogodependències i la sexualitat.

7. Comprendre la importància d'utilitzar els coneixements de la biologia i la geologia per satisfer les necessitats humanes i participar en la necessària presa de decisions sobre problemes locals i globals.

8. Conèixer i valorar les interaccions de la ciència i la tecnologia amb la societat i el medi ambient, així com la necessitat cercar i aplicar solucions adequades per avançar cap a la sostenibilitat, fent atenció als problemes amb què es troba avui la humanitat, especialment els que afecten més directament les Illes Balears.

9. Reconèixer el caràcter provisional i creatiu de la biologia i la geologia, així com les aportacions que han fet al pensament humà al llarg de la història, i apreciar-ne els grans debats per superar els dogmatismes i les revolucions científiques que han marcat l'evolució cultural.

10. Conèixer i valorar el patrimoni natural de les Illes Balears i ser conscients de la necessitat de conservar-lo i gestionar-lo de forma sostenible, així com de la importància de promoure'l i, si escau, participar en iniciatives encaminades a conservar-lo.

11. Adquirir coneixements sobre els elements naturals i socioculturals del medi de les Illes Balears i d'altres àmbits geogràfics d'abast més ampli i utilitzar-los per fonamentar valors, actituds i comportaments favorables a la conservació dels recursos



i la millora de la qualitat ambiental.

### 3. Orientacions metodològiques:

#### - Mètodes i propostes didàctiques

La metodologia didàctica serà fonamentalment comunicativa, activa, participativa i adreçada a l'assoliment dels objectius, especialment els aspectes més directament relacionats amb les competències clau. Es fomentaran els mètodes que impliquen desenvolupar la **capacitat de resoldre problemes, mètodes de recerca i d'investigació i l'ús habitual de les tecnologies de la informació i la comunicació**. Entre les activitats que s'empraran, destacar el mètode d'aprenentatge basat en problemes, les explicacions col·lectives, les activitats en grup petit, la feina individualitzada, la feina al laboratori, les activitats al medi natural i l'ús de les tecnologies de l'informació i la comunicació per facilitar la interacció alumne/professor.

D'altra banda, es treballarà sempre la integració dels aprenentatges posant de manifest les relacions amb la resta de matèries i la seva **vinculació amb la realitat**. A més, en determinades unitats didàctiques de 1r d'ESO es treballarà amb la **metodologia per projectes**, la qual suposa que els alumnes facin feina en grups petits i el professor faci de mediador i facilitador de tot el procés. Durant el desenvolupament d'aquesta metodologia els alumnes aconseguen comprendre la importància de fer feina cooperativament, desenvolupen habilitats d'anàlisi i síntesi de la informació i assoleixen, en definitiva, les competències clau necessàries. L'enfocament multidisciplinar d'aquesta metodologia farà que per a determinades activitats es necessiti la col·laboració de professors de diferents departaments.

Així, pel que fa al disseny de les activitats proposades per aquesta àrea i nivell es tindran en compte tres aspectes rellevants:

- Coordinació de teoria i pràctica. Tal i com ja s'ha comentat, al final de cada unitat es realitzen activitats d'aplicació sobre la matèria amb un enfocament totalment pràctic per tal de reforçar la retenció de conceptes i la comprensió dels temes científics.
- Seqüenciació dels continguts. La distribució dels diferents continguts de l'assignatura s'ha establert amb la diferenciació de blocs ben diferenciats.



- Importància de la investigació en l'ensenyament de la ciència. El treball pràctic i de recerca dona a l'alumne l'oportunitat d'aplicar els coneixements científics i d'avançar en la seva capacitat d'aprendre.

D'altra banda, s'utilitzarà molt la realització d'activitats aplicades sobre aquells conceptes que s'han treballat a classe procurant sempre un enfocament que permeti als alumnes **relacionar la biologia amb qüestions científiques que corresponen a l'actualitat i al seu entorn més proper**. Això permet que l'aprenentatge dels coneixements científics sigui significatiu, és a dir, tingui sentit i sigui útil per entendre millor el món que envolta els alumnes.

En aquest nivell es treballarà amb un **dossier elaborat pel departament** on apareixen els principals continguts de la unitat i les activitats a realitzar, i amb un grup de google classroom, amb la informació teòrica, activitats, vídeos i enllaços a pàgines web sobre Biologia i geologia. Els resums, esquemes i determinades activitats es faran al quadern de l'alumne.

El dibuix, les il·lustracions i les animacions són un element actiu a les classes que afavoreixen la retenció de coneixements. És per això que sempre que sigui possible es faran servir medis audiovisuals per tal d'assegurar l'assoliment dels objectius de la matèria d'una manera més pràctica i il·lustrativa.

Es disposa també d'una de les tres sessions setmanals a l'aula específica, el laboratori, que es dedicarà al **treball pràctic experimental**. S'ha d'orientar l'alumnat i exigir-li que utilitzi adequadament el material i els instruments de mesura més freqüents, així com que adopti les mesures de seguretat necessàries en la seva manipulació i que tingui cura de netejar-los.

S'inclouran també **treballs experimentals o d'investigació** per resoldre problemes mitjançant l'ús del mètode científic i formar als alumnes en la recerca d'informació. Es realitzaran projectes de recerca o metodologia per projectes a diferents unitats didàctiques, tot i que també es realitzarà un projecte de recerca com a tal a cada un dels dos nivells.

En el cas de primer d'ESO, tal i com s'ha comentat, es treballaran algunes unitats seguint la metodologia per projectes, tot i que seran exclusivament d'àmbit científic. En aquest cas, l'avaluació de les tasques del projecte es tindrà en compte dins el percentatge d'exàmens i proves escrites.



### - Materials i recursos didàctics.

Els recursos seran diversos i s'utilitzaran amb la intenció de possibilitar que els alumnes es converteixin en els veritables protagonistes del seu aprenentatge. Per això es prioritzaran els que fomenten la participació activa dels alumnes i permeten connectar els continguts científics amb la realitat més propera de l'alumne. Entre ells, destacar:

- Material audiovisual (pissarra digital, pel·lícules, documentals).
- Material TIC (ordinadors personals i programes informàtics interactius, aules virtuals com el google classroom, recursos en xarxa).
- Material de laboratori (microscopis, lupes binoculars, models anatòmics, reactius químics, etc.)
- Material bibliogràfic (llibres de text, guies de camp, llibres de consulta, etc.).
- Fitxes de treball, guions de pràctiques, guions per a sortides al medi natural.

<b>Materials didàctics</b>	
Nivell 1r ESO	
Llibre de text	Material didàctic elaborat pel departament.
Altres recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grup de Google Classroom amb informació teòrica, activitats, enllaços i vídeos.</li><li>- Tauleta de l'alumne (programa TAC).</li><li>- Quadern grapat de quadres mida DIN A 4 o arxivador amb fundes.</li><li>- Lectura d'articles de revistes de divulgació científica o de la premsa.</li><li>- Vídeos didàctics de contingut científic.</li><li>- Webs interactives adaptades al nivell educatiu.</li><li>- Xerrades i exposicions en el centre relacionades amb la matèria.</li><li>- Material de laboratori.</li><li>- Pissarra digital, projector i pantalla de projecció.</li><li>- Guions de pràctiques de laboratori o de sortides de camp.</li><li>- Llibres de consulta i enciclopèdies disponibles a la biblioteca del centre o al departament.</li></ul>



#### 4. Temporalització.

<b>Distribució dels continguts</b>		
<b>1a avaluació</b>	<b>2a avaluació</b>	<b>3a avaluació</b>
UD 0. Com farem feina? (organització i treball cooperatiu)	UD 3. Quants de planetes necessitem per viure? (Hidrosfera)	UD 6. Què saps dels animals? (Regne animal)
UD 1. Estem sols a l'Univers (Univers, Sistema Solar i la Terra)	UD 4. Afectarà el canvi climàtic a les platges d'Alcúdia? (Les cèl·lules i els éssers vius, Regne Animal i Regne Plantes, Funcions de nutrició, relació i reproducció)	UD 7. La vida secreta de les plantes (Regne vegetal)
UD 2. Hi ha volcans i tsunamis prop de Mallorca? (Geosfera, Processos geològics interns)		UD 8. Hi ha éssers vius que no es veuen? (Regne moneres, Protoctists i Fongs)

La UD de processos geològics externs es treballarà de forma aplicada mitjançant una sortida de camp durant la primera avaluació.

#### 5. Activitats i procediments d'ampliació i reforç.

Un aspecte molt important a considerar en les classes la matèria de biologia i geologia és el de l'atenció a la diversitat. La planificació d'una activitat en l'aula ha d'atendre els alumnes que tenen facilitat i aprenen ràpidament i aquells que tenen dificultats, de manera que s'aconsegueixi el desenvolupament de les capacitats individuals de tots i totes en funció de les seves possibilitats. Més que fer distintes



matèries dins de la mateixa classe, es tracta d'avançar sent conscients que no tots els alumnes arribaran al mateix nivell d'aprofundiment ni de formalització en tots els temes. En aquest sentit, el diagnòstic de la situació de partida de l'alumnat fa un paper fonamental

Com a primera mesura, es realitzaran sempre activitats molt diverses i amb un grau de dificultat creixent que permetin adquirir uns continguts mínims a tots els alumnes i aprofundir en la matèria a aquells alumnes més avantatjats. Al final de cada unitat didàctica es realitzaran també activitats de reforç i síntesi per tal de consolidar els coneixements adquirits i contribuir a que ho facin aquells alumnes amb més dificultats. I per aquells alumnes més avançats es disposarà sempre d'activitats d'ampliació, per tal de mantenir la seva motivació per l'assignatura i promoure el seu aprenentatge.

D'altra banda, en el cas de la presència d'alumnes amb necessitats especials de suport educatiu es realitzaran les adaptacions curriculars (significatives o no significatives) que siguin necessàries, amb el suport i l'assessorament del departament d'Orientació, amb la finalitat que puguin assolir el màxim desenvolupament possible de les seves capacitats personals i, en tot cas, els objectius establerts amb caràcter general per a tots els alumnes.

### **5.1. Desdoblaments**

En el nivell de primer d'ESO hi haurà una hora setmanal desdoblada amb un professor de la matèria, en la que una meitat del grup durà a terme experiències i pràctiques de laboratori, mentre que la resta del grup podrà realitzar activitats de reforç i consolidació en un grup més reduït. Així s'aconsegueix una atenció més individualitzada per a tots els alumnes, en especial aquells amb necessitats educatives especials.

### **5.2. Mesures de reforç i ampliació**

El **reforç** s'ha d'entendre com una recuperació dels continguts més bàsics, que permeti apropar-se tant com sigui possible al gran grup. El suport mutu entre els mateixos alumnes pot ser igualment beneficiós per a tots. Com s'ha comentat anteriorment, es realitzaran activitats de reforç al llarg de la unitat i sempre es farà un





repàs exhaustiu just abans de l'examen o prova escrita. Les activitats d'**ampliació** podran tenir en compte aspectes transversals del currículum i atendre aquells alumnes que hagin assolit els objectius i continguts de la unitat més ràpidament que la resta, mantenint així la seva motivació.

## **6. Avaluació.**

### **6.1. Criteris d'avaluació per nivells i estàndards d'aprenentatge avaluables**

Es marquen els estàndards d'aprenentatge mínims amb negreta.

#### BLOC 1. HABILITATS, DESTRESSES I ESTRATÈGIES. METODOLOGIA CIENTÍFICA

1. Utilitzar adequadament el vocabulari científic en un context precís i adequat al seu nivell.

**1.1. Identifica els termes més freqüents del vocabulari científic i s'expressa de forma correcta tant oralment com per escrit.**

2. Cercar, seleccionar i interpretar la informació de caràcter científic i utilitzar aquesta informació per formar-se una opinió pròpia, expressar-se amb precisió i argumentar sobre problemes relacionats amb el medi natural i la salut.

**2.1. Cerca, selecciona i interpreta la informació de caràcter científic a partir de la utilització de diverses fonts.**

*2.2. Transmet la informació seleccionada de manera precisa utilitzant diversos suports.*

*2.3. Utilitza la informació de caràcter científic per formar-se una opinió pròpia i argumentar sobre problemes relacionats.*

3. Fer un treball experimental amb l'ajuda d'un guió de pràctiques de laboratori o de camp, descriure'n l'execució i interpretar-ne els resultats.

**3.1. Coneix i respecta les normes de seguretat al laboratori i té cura dels instruments i del material emprat.**

*3.2. Desenvolupa amb autonomia la planificació del treball experimental, utilitza tant instruments òptics de reconeixement com material bàsic de laboratori, argumenta el procés experimental seguit, descriu les seves observacions i interpreta els resultats del treball.*



## BLOC 2. LA TERRA A L'UNIVERS

1. Reconèixer les idees principals sobre l'origen de l'Univers i la formació i l'evolució de les galàxies.

### **1.1. Identifica les idees principals sobre l'origen de l'Univers.**

2. Exposar l'organització del sistema solar, així com algunes de les concepcions sobre aquest sistema planetari que hi ha hagut al llarg de la història.

**2.1. Reconeix els components del sistema solar i en descriu les característiques generals.**

3. Relacionar comparativament la posició d'un planeta al sistema solar amb les seves característiques.

*3.1. Indica quines característiques té el planeta Terra que no tenen altres planetes, les quals permeten que s'hi desenvolupi la vida.*

4. Localitzar la posició de la Terra dins el sistema solar.

### **4.1. Identifica la posició de la Terra dins el sistema solar.**

5. Establir els moviments de la Terra, la Lluna i el Sol i relacionar-los amb l'existència del dia i la nit, les estacions, les mareas i els eclipsis.

*5.1. Categoritza els principals fenòmens relacionats amb el moviment i la posició dels astres i en dedueix la importància per a la vida.*

*5.2. Interpreta correctament, en gràfics i esquemes, fenòmens com les fases lunars i els eclipsis i estableix la relació que tenen amb la posició relativa de la Terra, la Lluna i el Sol.*

6. Identificar els materials terrestres segons l'abundància i la distribució a les grans capes de la Terra.

*6.1. Descriu les característiques generals dels materials més freqüents a les zones externes del planeta i justifica com es distribueixen en capes segons la seva densitat.*

**6.2. Descriu les característiques generals de l'escorça, el mantell i el nucli terrestres i dels materials que els componen i relaciona aquestes característiques amb la seva ubicació.**

7. Reconèixer les propietats i característiques dels minerals i de les roques, indicar els que són presents a les Illes Balears i destacar-ne les aplicacions més freqüents, la importància econòmica i la gestió sostenible.

*7.1. Identifica minerals i roques utilitzant criteris que permeten diferenciar-los.*



7.2. *Describeix algunes de les aplicacions més freqüents dels minerals i les roques en l'àmbit de la vida quotidiana.*

7.3. *Reconeix la importància de l'ús responsable i la gestió sostenible dels recursos minerals.*

8. Analitzar les característiques i la composició de l'atmosfera i les propietats de l'aire.

**8.1. *Reconeix l'estructura i la composició de l'atmosfera.***

8.2. *Reconeix la composició de l'aire, n'identifica els contaminants principals i els relaciona amb l'origen que tenen.*

8.3. *Identifica i justifica, amb argumentacions senzilles, les causes per les quals l'atmosfera desenvolupa un paper protector per als éssers vius.*

9. Investigar els problemes de contaminació ambiental actuals i les repercussions que poden tenir i desenvolupar actituds que contribueixin a solucionar-los.

9.1. *Relaciona la contaminació ambiental amb el deteriorament del medi ambient i proposa accions i hàbits que contribueixen a trobar-hi una solució.*

10. Reconèixer la importància del paper protector de l'atmosfera per als éssers vius i considerar com hi repercuteix l'activitat humana.

10.1. *Indica situacions en les quals l'activitat humana interfereix en l'acció protectora de l'atmosfera.*

11. Descriure les propietats de l'aigua i la importància que té per a l'existència de la vida.

11.1. *Reconeix les propietats anòmales de l'aigua i les relaciona amb les conseqüències que tenen per al manteniment de la vida a la Terra.*

12. Interpretar la distribució de l'aigua a la Terra, així com el cicle de l'aigua i l'ús que en fa l'ésser humà.

**12.1. *Describeix el cicle de l'aigua i el relaciona amb els canvis d'estat d'agregació d'aquesta.***

13. Valorar la necessitat d'una gestió sostenible de l'aigua i d'actuacions personals i col·lectives per potenciar que se'n redueixi el consum i que es reutilitzi. Estudiar la problemàtica específica de la gestió de l'aigua dolça a les Illes Balears.

13.1. *Comprèn el significat de gestió sostenible de l'aigua dolça i enumera mesures concretes per aconseguir aquesta gestió sostenible.*

14. Justificar i argumentar la importància de preservar i no contaminar les aigües



dolces i les salades.

*14.1. Reconeix els problemes de contaminació d'aigües dolces i salades i els relaciona amb les activitats humanes.*

15. Seleccionar les característiques que fan de la Terra un planeta especial per al desenvolupament de la vida.

**15.1. Descriu les característiques que varen fer possible el desenvolupament de la vida a la Terra.**

### BLOC 3. LA BIODIVERSITAT AL PLANETA TERRA

1. Reconèixer que els éssers vius estan constituïts per cèl·lules i determinar les característiques que els diferencien de la matèria inerta.

**1.1. Diferencia la matèria viva de la inerta partint de les característiques particulars d'ambdues.**

**1.2. Estableix comparativament les analogies i les diferències entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i entre la cèl·lula animal i la vegetal.**

2. Descriure les funcions comunes a tots els éssers vius i diferenciar entre nutrició autòtrofa i heteròtrofa.

**2.1. Comprèn i diferencia la importància de cada funció per al manteniment de la vida.**

*2.2. Contrasta el procés de nutrició autòtrofa i amb el de nutrició heteròtrofa i dedueix la relació que hi ha entre aquestes.*

3. Reconèixer les característiques morfològiques principals dels diferents grups taxonòmics.

**3.1. Aplica criteris de classificació dels éssers vius i relaciona els animals i les plantes més comuns amb el seu grup taxonòmic.**

4. Categoritzar els criteris que serveixen per classificar els éssers vius i identificar els principals models taxonòmics als quals pertanyen els animals i les plantes més comuns.

*4.1. Identifica i reconeix exemplars característics de cada un d'aquests grups i en destaca la importància biològica.*

5. Descriure les característiques generals dels grans grups taxonòmics i explicar-ne la importància en el conjunt dels éssers vius.

**5.1. Discrimina les característiques generals i les singulars de cada grup**



### **taxonòmic.**

6. *Caracteritzar els principals grups d'invertebrats i de vertebrats.*

6.1. *Associa invertebrats comuns amb el grup taxonòmic al qual pertanyen.*

6.2. *Reconeix diferents exemplars de vertebrats i els assigna a la classe a la qual pertanyen.*

7. *Determinar, a partir de l'observació, les adaptacions que permeten als animals i a les plantes sobreviure en determinats ecosistemes.*

7.1. *Identifica exemplars de plantes i animals propis d'alguns ecosistemes o d'interès especial pel fet de ser espècies en perill d'extinció o endèmiques.*

7.2. *Relaciona la presència de determinades estructures en els animals i les plantes més comuns amb la seva adaptació al medi.*

8. *Utilitzar claus dicotòmiques o altres mitjans per identificar i classificar animals i plantes. Reconèixer les espècies més característiques dels diferents ecosistemes de les Illes Balears.*

8.1. *Classifica animals i plantes a partir de claus d'identificació.*

9. *Conèixer les funcions vitals de les plantes i reconèixer la importància que tenen per a la vida.*

9.1. *Detalla el procés de la nutrició autòtrofa i el relaciona amb la importància que té per al conjunt de tots els éssers vius.*

### **BLOC 5. EL RELLEU TERRESTRE I LA SEVA EVOLUCIÓ**

1. *Identificar algunes de les causes que fan el relleu diferent d'un lloc a un altre.*

1.1. *Identifica la influència del clima i de les característiques de les roques que condicionen els diferents tipus de relleu i hi influeixen.*

2. *Relacionar els processos geològics externs amb l'energia que els activa i diferenciar-los dels processos interns.*

2.1. *Relaciona l'energia solar amb els processos externs i justifica el paper de la gravetat en la dinàmica d'aquests.*

**2.2. *Diferencia els processos de meteorització, erosió, transport i sedimentació i els efectes que tenen en el relleu.***

3. *Analitzar i predir l'acció de les aigües superficials i identificar les formes d'erosió i dipòsit més característiques.*

3.1. *Analitza les activitats d'erosió, transport i sedimentació produïdes per les*



*aigües superficials i reconeix algun dels efectes que tenen en el relleu.*

4. Valorar la importància de les aigües subterrànies i justificar-ne la dinàmica i la relació amb les aigües superficials.

*4.1. Valora la importància de les aigües subterrànies i els riscos de sobre-explotar-les.*

5. Analitzar la dinàmica marina i la influència que exerceix en el modelatge litoral.

*5.1. Relaciona els moviments de l'aigua de la mar amb l'erosió, el transport i la sedimentació al litoral i identifica algunes formes resultants característiques.*

6. Relacionar l'acció eòlica amb les condicions que la fan possible i identificar algunes formes que en resulten.

*6.1. Associa l'activitat eòlica amb els ambients en els quals aquesta activitat geològica pot ser rellevant.*

7. Analitzar l'acció geològica de les glaceres i justificar les característiques de les formes d'erosió i dipòsit resultants.

*7.1. Analitza la dinàmica glacial i identifica els efectes que té sobre el relleu.*

8. Indagar els diversos factors que condicionen el modelatge del paisatge a les Illes Balears.

**8.1. Estudia el paisatge del seu entorn més pròxim i identifica alguns dels factors que n'han condicionat el modelat.**

9. Reconèixer l'activitat geològica dels éssers vius i valorar la importància de l'espècie humana com a agent geològic extern.

*9.1. Identifica la intervenció d'éssers vius en processos de meteorització, erosió i sedimentació.*

*9.2. Valora la importància d'activitats humanes en la transformació de la superfície terrestre.*

10. Diferenciar els canvis a la superfície de la Terra generats per l'energia de l'interior terrestre dels que són d'origen extern.

**10.1. Diferencia un procés geològic extern d'un d'intern i identifica els efectes que tenen en el relleu.**

11. Analitzar les activitats sísmica i volcànica, les seves característiques i els efectes que generen.

*11.1. Coneix i descriu com s'originen els sismes i els efectes que tenen.*

*11.2. Relaciona els tipus d'erupció volcànica amb el magma que els origina i els*



*associa a la seva perillositat.*

12. Relacionar l'activitat sísmica i la volcànica amb la dinàmica de l'interior terrestre i justificar-ne la distribució planetària.

*12.1. Justifica l'existència de zones en les quals els terratrèmols són més freqüents i de més magnitud.*

13. Valorar la importància de conèixer els riscos sísmic i volcànic i les formes de prevenir-lo.

*13.1. Valora el risc sísmic i, si n'hi ha, el volcànic existent a la zona en la qual viu i coneix les mesures de prevenció que ha d'adoptar.*

## BLOC 7. EQUIP DE RECERCA

1. Planejar, aplicar i integrar les destreses i les habilitats pròpies del treball científic.

*1.1. Integra i aplica les destreses pròpies del mètode científic.*

2. Elaborar hipòtesis i contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.

**2.1. Utilitza arguments i justifica les hipòtesis que proposa.**

3. Utilitzar fonts d'informació variada, discriminar la informació i prendre decisions sobre aquesta i els mètodes emprats per obtenir-la.

*3.1. Utilitza diferents fonts d'informació, basant-se en les TIC, per elaborar i presentar la seva recerca.*

4. Valorar i respectar la feina individual i en equip i participar-hi.

**4.1. Valora i respecta la feina individual i en grup i hi participa.**

5. Exposar i defensar en públic el projecte de recerca.

*5.1. Dissenya petits treballs de recerca sobre animals i/o plantes, els ecosistemes del seu entorn o l'alimentació i la nutrició humanes per presentar-los i defensar-los a l'aula.*

*5.2. Expressa les conclusions de la seva recerca amb precisió i coherència, tant oralment com per escrit.*

## **6.2. Criteris de qualificació per nivells.**

L'avaluació dels alumnes es realitzarà mitjançant:

- Proves o exàmens: Es farà un examen després de cada unitat o bloc temàtic.



- Quadern: Es revisarà com a mínim una vegada cada avaluació, però el professor/a podrà demanar-ho sempre que ho trobi oportú, normalment el dia de l'examen o durant les sessions de desdoblament. Del quadern s'avaluaran els següents punts: presentació, estructura, neteja i correcció de les activitats, correcció dels continguts i resums, esquemes i dibuixos realitzats al llarg de la unitat.

- Treball diari i observació dins l'aula: S'avaluarà a través del control diari la feina realitzada a casa i dins l'aula. S'avaluarà també l'actitud de l'alumne/a.

- Treballs i activitats: Al llarg del curs es podran realitzar activitats i treballs, en grup o individuals, que es puntuaran. En els treballs es tindran en compte els continguts de la matèria, el format de presentació i l'ortografia. En el cas de primer s'avaluaran també els projectes que es realitzin en determinades unitats didàctiques.

- Expressió oral: Es valorarà l'explicació de l'activitat que l'alumnat realitzi a la pissarra i l'explicació dels treballs.

El percentatges de cada apartat seran els següents:

<b>Criteris i instruments de qualificació i d'avaluació</b>	
Nombre mínim de parcials per avaluació	2
Exàmens, exercicis teòrics...	60.00%
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	30.00%
Actitud	10.00%
Correcció lingüística	*

\* *La correcció lingüística es valorarà mitjançant els exàmens i treballs a entregar de la següent manera:*

- *Correcció ortogràfica: es descomptaran 0,25 punts per cada 10 faltes d'ortografia, amb un màxim de 0,5 punts sobre la nota final.*

- *Expressió escrita: es descomptarà fins a un màxim de 0,5 punts sobre la nota final per la incorrecta utilització del vocabulari específic i altres mancances a nivell de redacció.*

Amb tot, des de la nostra matèria es promourà l'hàbit de lectura per tal d'aconseguir millorar en ambdós aspectes i no només penalitzar-ne els errors.





**Per a poder fer mitjana, la nota de cada un dels apartats anteriors haurà de ser igual o superior a 3.**

En el cas que una unitat didàctica es desenvolupi seguint la metodologia de treball per projectes l'avaluació de les activitats del projecte, el seu producte final i la prova escrita s'inclouran dins l'apartat anterior d'Exàmens (60%).

Dins de cada avaluació i en el cas que d'un examen s'obtingui una qualificació inferior a 3, el professor/a pot requerir la recuperació d'aquests continguts per a poder fer mitjana.

Aprovaran l'assignatura al juny aquells alumnes que obtinguin una **mitjana final** de les notes de les tres avaluacions **igual o superior a 5**, sempre i quan la nota de cada avaluació sigui igual o superior a 4.

## **RECUPERACIONS:**

### JUNY

\* Es farà una recuperació una recuperació global al mes de juny per a les alumnes que duguin 2 o més avaluacions suspeses. En el cas d'haver suspès només una avaluació es podrà recuperar aquesta.

\* Consistirà en una prova escrita i en l'entrega de les tasques pendents del curs, de manera que es mantindran els percentatges esmentats anteriorment per a cada curs.

### SETEMBRE

\* Per als alumnes que no superin l'assignatura al juny hi haurà una recuperació en el mes de setembre, que consistirà en una prova escrita (60% de la nota final) i en l'entrega d'una feina d'estiu (40%).

## **6.3. Procediments d'avaluació.**

Els procediments d'avaluació del procés d'ensenyament–aprenentatge aplicats seran els següents:

- L'avaluació inicial consistirà en un recull d'informacions, no en una qualificació numèrica, i serà relativa als coneixements previs requerits per assegurar un bon aprenentatge del que s'ha programat. Es pot fer mitjançant la revisió d'informacions del curs anterior, quan sigui possible, juntament amb l'execució d'una prova inicial



escrita (individual o en grup).tr

- Després de cada unitat didàctica el professor valorarà els resultats dels exàmens, l'estat del quadern de l'alumne i les tasques diàries. En cas que es detectin mancances en algun alumne concret el professor informará els pares de l'alumne mitjançant qualsevol de les vies que tenim a l'abast (agenda, telèfon, entrevista personal...) i s'intentarà aconseguir la col·laboració per part de la família. També es valorarà la possibilitat d'aplicar alguna mesura de reforç educatiu o, en darrera instància, fer-li a l'alumne una ACI adequada al seu nivell competencial (sempre amb l'assessorament del departament d'Orientació). Si les mancances es detecten en un grup d'alumnes el professor valorarà la conveniència de fer canvis en la metodologia.

- Després de cada avaluació el professor farà un anàlisi dels resultats obtinguts i proposarà les mesures correctores que consideri oportunes per millorar el rendiment del

#### **6.4. Criteris i procediments de recuperació de pendents.**

L'assignatura de Biologia i geologia es cursa per primera vegada a primer d'ESO, per tant, no hi pot haver cap alumne amb aquesta assignatura pendent.

#### **6.5. Criteris de promoció.**

En finalitzar el curs de primer d'ESO l'equip docent és el que ha de prendre la decisió sobre la promoció de curs dels alumnes. D'acord amb la normativa vigent, els alumnes promocionen de curs si han superat totes les matèries cursades i quan tinguin una avaluació negativa en dues matèries com a màxim, sempre i quan no siguin matemàtiques i llengua catalana o matemàtiques i llengua castellana.

L'equip docent pot decidir la promoció excepcional d'un alumne amb avaluació negativa en tres matèries quan es donin conjuntament les condicions següents:

- Que dues de les matèries amb avaluació negativa no siguin simultàniament matemàtiques i llengua catalana o matemàtiques i llengua castellana.

- Que l'equip docent consideri que la naturalesa de les matèries amb avaluació negativa no impedeix a l'alumne seguir amb èxit el curs següent, que té expectatives favorables de recuperació i que la promoció beneficiarà la seva evolució acadèmica.

- Que s'apliquin a l'alumne les mesures d'atenció educativa proposades en el consell orientador a què fa referència l'article 18.5 de D34/2015.



Es pot autoritzar de forma excepcional la promoció d'un alumne amb avaluació negativa en dues matèries que siguin matemàtiques i llengua catalana o matemàtiques i llengua castellana de forma simultània quan l'equip docent consideri que l'alumne seguir amb èxit el curs següent, que té expectatives favorables de recuperació i que la promoció beneficiarà la seva evolució acadèmica, i sempre que s'apliquin a l'alumne les mesures d'atenció educativa proposades en el consell orientador a què fa referència l'article 18.5 de D34/2015.

## **7. Ensenyaments globalitzats (transversalitat).**

Des de la matèria de Biologia i geologia es treballarà la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, la comunicació audiovisual i les tecnologies de l'informació i la comunicació, així com l'educació cívica.

D'altra banda, el fet de treballar en equip, tal i com es fa habitualment en l'àrea de ciències i en especial en els projectes de recerca de diferents unitats didàctiques, permetrà fomentar el desenvolupament dels valors que promoguin la igualtat efectiva entre homes i dones, així com la prevenció de qualsevol tipus de actuació violenta.

D'igual manera, es treballaran els valors inherents al principi d'igualtat de tracte i de no discriminació per qualsevol condició o circumstància personal o social, així com evitar els comportaments i els continguts sexistes i els estereotips que suposin discriminació. Així, també es treballarà de manera transversal l'aprenentatge de la prevenció i la resolució pacífica dels conflictes en tots els àmbits de la vida personal, familiar i social, així com els valors que sustenten la llibertat, la pau, la justícia, la igualtat, el pluralisme polític, la democràcia, el respecte als drets humans i a les persones amb discapacitat, i el rebuig a qualsevol forma de violència.

L'enfocament de les diferents unitats permetrà fomentar activitats que permetin desenvolupar la creativitat i la sensibilitat artística, així com l'autonomia, la iniciativa, la feina en equip, la confiança en un mateix i el sentit crític. La realització de sortides on els alumnes puguin gaudir dels beneficis de l'activitat física contribueixen a garantir una vida activa, saludable i autònoma. I en aquestes sortides també es treballa l'educació i seguretat viàries, ja que en sortides a peu o en bicicleta promouen el coneixement dels drets i deures dels alumnes com a usuaris de les vies, el respecte per les normes i els senyals de tràfic, la tolerància i l'empatia; tot amb la finalitat de prevenir els accidents de tràfic i les seves seqüeles.



## **8. Contribució de la matèria a l'adquisició de les competències.**

### Contribució de l'assignatura al desenvolupament de les competències:

#### *a) Comunicació lingüística*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- L'adquisició i l'ús adequat del llenguatge de la ciència, imprescindible per descriure fets i fenòmens del món natural.
- La comprensió de textos i informacions de caràcter científic bàsic i la distinció de les idees essencials de les secundàries.
- L'elaboració d'exposicions orals i escrites coherents i sintàcticament i lèxicament correctes a l'hora de fer comentaris de textos científics, proposar hipòtesis, argumentar proves, definir conceptes, etc.
- El manteniment d'una actitud favorable cap a la lectura mitjançant la utilització de textos relacionats amb la ciència propers als interessos dels alumnes.

#### *b) Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- L'aplicació del raonament matemàtic amb la finalitat de resoldre diversos problemes relacionats amb la biologia i la geologia.
- La comprensió de la informació presentada en format numèric o gràfic.
- L'organització i la representació de la informació utilitzant procediments matemàtics.
- La comprensió dels conceptes científics i tècnics i de les teories científiques bàsiques i el reconeixement de la recerca com una forma de construir el coneixement al llarg de la història.
- La resolució de problemes relacionats amb el món natural.
- La utilització del mètode científic amb la identificació de problemes, l'observació, el contrast hipòtesis i les conclusions, amb l'objectiu de fer prediccions i prendre decisions.
- La valoració del coneixement científic i la seva capacitat d'aportar millores a la societat.



- La valoració crítica de l'impacte físic i social de les activitats humanes.
- La implicació en l'ús responsable dels recursos naturals, així com en la conservació del medi ambient.
- La utilització i la manipulació d'eines tecnològiques (microscopis, lupes binoculars, balances de precisió, sistemes electrònics diversos, etc.) per obtenir informació o dades.
- L'adquisició de pautes de vida saludable a partir del coneixement del funcionament del cos humà.

#### *c) Competència digital*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- L'ús segur i crític de les TIC per al treball científic.
- La utilització de les TIC per obtenir, emmagatzemar, processar, presentar i intercanviar informació relacionada amb la biologia i la geologia.
- La utilització de les TIC perquè puguin interactuar professors amb alumnes i alumnes entre si (aula virtual, Moodle, blogs, etc.).
- El desenvolupament de la capacitat de seleccionar la informació de manera crítica considerant la fiabilitat de les fonts científiques de les quals prové.

#### *d) Aprendre a aprendre*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- L'habilitat per iniciar l'aprenentatge i persistir-hi, per organitzar el propi aprenentatge i per gestionar el temps i la informació de forma eficaç, ja sigui individualment o en grups.
- La presa de consciència del mateix alumne sobre el que sap, així com sobre el que ha d'aprendre.
- La determinació de les necessitats d'aprenentatge de l'alumne a fi d'esbrinar les oportunitats disponibles per ser capaç de superar els obstacles i culminar l'aprenentatge amb èxit.
- L'adquisició d'estratègies per planificar l'execució d'una tasca i per supervisar-la i



avaluar-la.

- L'adquisició, el processament i l'assimilació de nous coneixements i capacitats.
- La curiositat per aprendre basada en la percepció que l'alumne té de l'entorn.

#### *e) Competències socials i cíviques*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- El coneixement de la dimensió social i ètica dels avenços científics i tecnològics i dels debats que han sorgit sobre alguns d'aquests avenços, a fi que els alumnes entenguin l'evolució de la humanitat i es formin com a ciutadans amb opinió pròpia i capacitat per participar en les decisions que afecten la societat.
- La valoració de la importància que té per a la humanitat conèixer els éssers vius, els sistemes terrestres i l'Univers.
- L'avaluació de les conseqüències dels estils de vida, a fi d'assumir la responsabilitat que comporten i exercir una ciutadania activa compatible amb els principis del desenvolupament sostenible i el manteniment de la salut.
- L'alfabetització científica i tecnològica per adquirir opinions pròpies i fonamentades, per poder participar en les principals controvèrsies de la societat actual.

#### *f) Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- El desenvolupament dels projectes amb responsabilitat, mostrant iniciativa i creativitat, planificant-los adequadament i aprenent dels errors.
- La creativitat, la innovació i l'assumpció de riscos, així com l'habilitat per planificar i gestionar projectes amb la finalitat d'assolir objectius.

#### *g) Consciència i expressions culturals*

La contribució de la biologia i la geologia a aquesta competència es duu a terme fomentant:

- El coneixement del patrimoni natural, la dimensió cultural de la ciència i l'aportació de les diferents cultures a l'evolució del progrés de la humanitat.



- L'adquisició de recursos per dur a terme tasques amb pulcritud i criteri estètic.
- L'apreciació dels valors estètics i culturals del patrimoni natural.
- La valoració de la importància de les persones que han fet possible l'evolució del pensament científic com a part de la cultura.

A continuació es concreta com es treballen les competències clau des de la matèria de Biologia i geologia de primer d'ESO en el nostre centre:

<b>COMPETÈNCIA CLAU</b>	<b>COM ES TREBALLA</b>
<b>Comunicació lingüística</b>	Es treballa mitjançant: <ul style="list-style-type: none"><li>- La comprensió escrita de textos, esquemes, figures i qüestions relacionades amb les diferents unitats didàctiques.</li><li>- La comprensió oral de les explicacions a classe (per part del professor, companys, vídeos, lectures, etc.).</li><li>- L'expressió escrita en treballs, activitats, etc. Es valora la correcció ortogràfica i gramatical i la utilització del vocabulari específic amb propietat.</li><li>- L'exposició oral de les activitats realitzades, ja siguin petites tasques diàries o treballs més elaborats, de manera individual o conjunta.</li></ul>
<b>Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia</b>	Es treballa mitjançant: <ul style="list-style-type: none"><li>- L'anàlisi de dades quantitatives i qualitatives (percentatges d'aigua en els organismes vius, característiques dels planetes, etc.).</li><li>- L'elaboració de gràfics i taules per a representar dades sobre diferents variables (pressions atmosfèriques, temperatura, velocitat, usos de l'aigua, etc.), així com la seva interpretació.</li><li>- La realització de càlculs matemàtics bàsics (mides cel·lulars, distàncies a l'Univers...) i l'aplicació de</li></ul>



	<p>fórmules senzilles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La utilització i manipulació d'eines tecnològiques (microscopis, lupes binoculars, balances de precisió, etc.) i l'aplicació del mètode científic amb l'objectiu de fer prediccions i prendre decisions.</li></ul>
<b>Competència digital</b>	<p>Es treballa mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La recerca, contrast i selecció d'informació de manera crítica mitjançant diverses fonts i mitjans digitals.</li><li>- La utilització d'eines digitals (TIC) per elaborar produccions escrites (documents de text, presentacions digitals...).</li><li>- L'elaboració de material digital amb aplicacions online (Kahoot, Canva, Thinglink, Padlet, etc.).</li><li>- La utilització de tauletes/ordinadors.</li><li>- L'ús de Google Classroom com aula virtual i eina per a fomentar la comunicació entre professorat i alumnat.</li></ul>
<b>Aprendre a aprendre</b>	<p>Es treballa mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La presa de consciència per part de l'alumnat del què sap i del què ha d'aprendre.</li><li>- El fet de potenciar l'organització del propi procés d'aprenentatge i la gestió del temps en les feines (autoregulació).</li><li>- La realització d'activitats d'autoavaluació de forma responsable i la revisió conjunta (de vegades en equip) de les proves escrites.</li><li>- L'ús d'habilitats i tècniques d'aprenentatge relacionades amb la síntesi i organització de la informació (mapes conceptuals, esquemes, etc.).</li><li>- Aplicació del treball cooperatiu.</li></ul>
<b>Competències socials i cíviques</b>	<p>Es treballa mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El coneixement dels avenços científics i de la seva</li></ul>





	<p>influència social i ètica, per tal d'aconseguir que els alumnes siguin ciutadans actius amb opinió crítica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La valoració dels diferents estils de vida i de les seves conseqüències per tal de promoure el desenvolupament sostenible i hàbits de vida saludables.</li><li>- Aplicació de treball en equips cooperatius.</li></ul>
<b>Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor</b>	<p>Es treballa mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La realització de projectes on es fomenta la seva responsabilitat, iniciativa i creativitat, ja siguin individuals o en grup.</li><li>- La planificació, en la mesura del possible, del seu propi procés d'aprenentatge.</li></ul>
<b>Consciència i expressions culturals</b>	<p>Es treballa mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El coneixement del patrimoni natural, especialment el més proper (zones humides de s'Albufera i Albufereta, etc.) i la valoració positiva dels seus valors estètics, naturals i culturals.</li></ul>

## 9. Adaptacions necessàries per atendre l'alumnat NESE.

### 9.1 Plans d'actuació

En tots els grups de 1r d'ESO de la matèria de Biologia hi ha, com s'ha esmentant anteriorment, una hora setmanal desdoblada amb un altre professor de la matèria. Aquesta hora s'aprofita per a la realització de pràctiques en el laboratori: la meitat del grup du a terme experiències de laboratori, mentre que la resta realitza activitats de reforç i consolidació en un grup més reduït, amb la qual cosa s'aconsegueix una atenció més individualitzada per a tots els alumnes i fer el seguiment dels alumnes amb necessitats educatives especials. D'altra banda, quan no hi hagi pràctiques de laboratori s'aprofita aquest suport setmanal per a tenir dos professors dins l'aula i així atendre els alumnes amb més dificultats per a seguir la matèria, en especial els alumnes amb necessitats educatives especials comentats abans.



## **9.2 Criteris per a l'elaboració de les adaptacions curriculars.**

Per als alumnes amb necessitats educatives especials (NESE) ja diagnosticats es realitzen adaptacions curriculars no significatives en funció de la seva problemàtica i d'acord amb els models del centre (dislèxia, TDAH, trastorn emocional, etc.). Per als alumnes NEE, els alumnes d'incorporació tardana, en el cas que desconeguin les 2 llengües oficials, i/o els alumnes amb un desfasament curricular de 2 o més cursos i un nivell de competència que no els permeti assolir els objectius de l'etapa, es faran adaptacions curriculars significatives. Els estàndards d'aprenentatge seran la base per considerar si l'alumne té assolits els objectius de l'assignatura. A partir dels estàndards d'aprenentatge marcats com a mínims per al seu nivell en aquesta programació s'elaboraran els objectius adaptats que permetran decidir si supera la matèria o no.

D'altra banda, si el professor detecta dificultats o mancances en alguns alumnes pot decidir, amb el vist-i-plau i valoració del departament d'Orientació, realitzar adaptacions curriculars no significatives a alumnes no NESE, seguint el model per a alumnat NO NESE elaborat pel centre.

## **9.3. Mesures individuals de suport**

Es realitzaran les adaptacions no significatives i significatives tenint en compte la relació d'alumnes NESE proporcionada pel departament d'Orientació. D'altra banda, a mesura que es vagin detectant dificultats en alumnes no diagnosticats com a NESE es derivaran a Orientació per a la seva valoració i es realitzaran les adaptacions curriculars necessàries.



## 10. Activitats complementàries i extraescolars del departament.

### Activitats complementàries

Activitats complementàries i extraescolars + preu aproximat					
1a Avaluació	Preu	2a avaluació	Preu	3a Avaluació	Preu
15 i 17 octubre Menut-Camí vell Lluç Bio-EF	pendent subvenció bus per l'Ajuntament d'Alcúdia	21, 23, 28, 30 gener Taller Meteorologia/ Paleontologia Caixa Fòrum (Palma)	2€ Pendent subvenció bus per l'Ajuntament d'Alcúdia	4 i 11 abril Albufereta Bio - EF	pendent subvenció bus per l'Ajuntament d'Alcúdia
		24 febrer Xerrada al centre "Actuem per aturar el canvi climàtic"			

Les sortides a Menut i a la reserva natural de s'Albufereta es duran terme de forma coordinada amb el departament d'Educació Física.