

**TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:**

AGENTS GEOLÒGICS EXTERNS

**NIVEL:**

TERCER ESO

**PROFESOR:**

FRANCISCA BARCELÓ SERRA

**ASIGNATURA:**

CIÈNCIES NATURALS (BIOLOGIA I GEOLOGIA)

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

ESTUDI DE LES ACCIONS DELS AGENTS GEOLÒGICS EXTERNS I LA SEVA ACTUACIÓ SOBRE EL RELLEU.

**DURACIÓN ESTIMADA:**

*DEU SESSIONS DE DUES HORES (APROX)*

**RECURSOS UTILIZADOS:****I. Recursos de la Red**

*ELS DESCRITS A CADA APARTAT DE LES SESSIONS S0: A S9: ADJUNTADES AL DESENVOLUPAMENT DE LA PRÀCTICA.*

**II. Recursos y aplicaciones multimedia creados.**

[www.cnlaribera.blogspot.es](http://www.cnlaribera.blogspot.es)

**III. Material complementario.**

*LLIBRE DE TEXT*

*BIOTERRA3*

*ED. VICENS VIVES*

*ISBN 978-84-316-2670-9*

**CIÈNCIES NATURALS** NOM: \_\_\_\_\_

**IES LA RIBERA** CURS: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

- *Els agents geològics externs* -

1.- Indica què són els agents geològics externs i anomena'ls.

2.- En què consisteix la meteorització? Quines formes de meteorització hi ha?

3.- Explica en què consisteix la gelivació.

4.- Defineix:

Torrent Riu Uadi Rambla

5.- Relaciona cada agent geològic extern amb una forma de relleu:

Mar duna

Rius badia

Vent Cova

Glaceres morrena

Agües subterrànies coll

6.- Què és un aqüífer?

7.- Quines formes de relleu es donen en el carst?

8.- Dibuixa un relleu costaner on es situïn:

Penya segat, coves, arcs, badia, illots, platja, tómbol, fletxa i albufera.

9.- Què són les roques sedimentàries i posen exemples?

10.- Indica si les afirmacions següents són vertaderes o falses:

Les dunes es desplacen sempre a favor del vent.

El fenomen de la deflació és produït pel vent.

El vent és el principal modelador del paisatge en les regions temperades i humides.

Els vacanes són un tipus de dunes en forma semilunar pròpies dels deserts de sorra.

El clima no influeix sobre el paisatge.

L'acció de la gravetat actua modelant el paisatge. El motor dels agents geològics externs és l'energia solar.

Els agents externs que modelen el relleu treballen lentament i intermitent.

## DESARROLLO:

### **S0: Us del bloc cnlaribera.blogspot.com**

A la barra del navegador Mozilla Firefox els alumnes posaran l'adreça:

<http://www.cnlaribera.blogspot.com>

Hi trobaran un resum de les sessions amb les adreces electròniques que s'utilitzaran com recursos TIC amb la facilitat de només haver de fer un clic a sobre.

### **S1: La modificació del relleu Terrestre**

Els alumnes observareu la Serra de Tramuntana i els paisatges humits que ens envolten. Després d'haver fet aquesta observació comentarem què podem analitzar aquest paisatge i advertirem que tenim un relleu, un sòl, una vegetació i tot caracteritzat per un clima, una latitud i una acció humana. Tot això fa que es transformi a través dels agents geològics externs.

Es comentaran els processos geològics externs i es proposaran les activitats de síntesi del llibre de text. Es connectaran a l'adreça

<http://xtec.cat/aulanet/ud/ciencias/planeta/activitats/externs.htm>

Realitzar les activitats 1, 2 i 3 sobre els processos geològics externs i la meteorització (Projecte Biosfera – Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes\\_1/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes_1/actividades.htm)

Trobaran informació per contestar les preguntes de síntesi que es realitzaran al quadern sobre meteorització a les següents adreces:

<http://es.wikipedia.org/wiki/meteorizaci%C3%B3n>

[http://www.natureduca.com/geol\\_geodinext\\_meteoriz1.php](http://www.natureduca.com/geol_geodinext_meteoriz1.php)

<http://club.telepolis.com/geografo/geomorfologia/disgrega.htm>

### **S2: Acció geològica de les aigües superficials.**

Començarem amb un vídeo sobre una riuada a la pissarra digital.

<http://arenys.org/reports/rierades/23setembre02/flash.htm>

S'explicaran els conceptes de les aigües salvatges, rius i torrents i les seves conseqüències mentre s'anirà passant una galeria d'imatges d'alteracions del relleu causades pels cursos

fluvials:

[http://usuarios.lycos.es/bio\\_geo/aluvial1.html](http://usuarios.lycos.es/bio_geo/aluvial1.html)

Imatges de deltes i estuaris:

[http://usuarios.lycos.es/bio\\_geo/delta.html](http://usuarios.lycos.es/bio_geo/delta.html)

Realitzarem les activitats de síntesis del llibre de text i per contestar-les i ampliar els seus coneixements es suggerirà la utilització de cercadors com <http://www.google.com>

Activitats que es farem a classe per posar en pràctica els conceptes. Activitats 9,10,11,12,13,14 i 15 (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes\\_1/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes_1/actividades.htm)

### **S3: Aqüífers.**

Començarem amb una fotografia de les Coves del Drac i del camell de Lluc.

<http://www.cuevasdrach.com/>

<http://www.eltiempo.es/fotos/baleares/foto1-almez-foto-2-el-camell-de-lluc.html>

Explicarem l'acció geològica de les aigües subterrànies i posarem una animació sobre el model càrstic.

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes\\_2/animakarst.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes_2/animakarst.htm)

Realitzarem les activitats de síntesi del llibre de text i redactarem un petit text argumentatiu sobre la importància del bon estat dels aqüífers per la salut de les poblacions que depenen d'ell. Es pot recórrer a les webs:

<http://www.terra.es/personal/adapan/2a-part.htm>

Consolidarem els conceptes amb les activitats 5, 6, 7 i 8 (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes\\_2/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes_2/actividades.htm)

### **S4: Acció geològica del gel.**

Localitzar les grans zones polars al planeta i explicar el moviment d'aquest gel.

Video: L'erosió glaciària

<http://www.youtube.com/watch?v=R8hdZMdXcT0>

Video: Les glaceres es mouen.

<http://www.youtube.com/watch?v=qm43zJz6SWI>

Per completar la comprensió d'aquest dos vídeos es realitzaran les activitats de síntesi del llibre de text.

Per activitats de consolidació es realitzaran les activitats 1, 2, 3 i 4 (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes\\_2/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes_2/actividades.htm)

### **S5: Acció geològica del vent..**

Començarem amb un video d'una tempesta de sorra al desert, enumerant els requisits que ha de donar-se en una zona perquè el vent pugui actuar com a agent erosiu.

<http://vodpod.com/watch/1448310-tormenta-de-arena-en-australia>

Explicarem les formes de relleu degudes a l'acció del vent.

Realitzaran les activitats 8, 8 i 8b (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes\\_1/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Agentes_1/actividades.htm)

### **S6: Dinàmica marina.**

Durant aquesta sessió visualitzarem fotografies d'un penyasegat i una platja

<http://www.flickr.com/photos/30399384@N07/3822796564/>

[http://ca.wikipedia.org/wiki/Fitxer:Es\\_Trenc.JPG](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fitxer:Es_Trenc.JPG)

Explicació de conceptes.

Dibuix de l'esquema del relleu costaner amb la identificació dels distints fenòmens de relleu.

Activitat de síntesi del llibre de text i activitat de ampliació 9 i 10 (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes\\_2/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes_2/actividades.htm)

### **S7: Transformació dels sediments. Roques sedimentàries.**

Mapa de localització de les principals pedreres de marès.

[http://www.pedrersdemallorca.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51&Itemid=5](http://www.pedrersdemallorca.org/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=5)

Explicació de les roques sedimentàries.

Per ampliar la informació:

Realitzar les activitats de síntesi del llibre de text i activitats 11, 12, 13, 14 i 15 (Projecte Biosfera –Castellà)

[http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes\\_2/actividades.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/agentes_2/actividades.htm)

### **S8: Visualització de presentació.**

BIOTERRA3BAL\_T12.ppt o BIOTERRA3BAL\_T12.odf

### **S9: Prova escrita avaluable.**