



BIOLOGIA I GEOLOGIA

ESO

 **Aula3D**
Assolir l'excel·lència



BIOLOGIA I GEOLOGIA

ESO

Aula3D

Assolir l'excel·lència



Els diversos materials del projecte **Aula 3D** per a **Biologia i Geologia** a l'Educació Secundària (BiG 1, BiG 3 i BiG 4) estan adaptats al nou **currículum competencial** i possibiliten l'adquisició de les competències bàsiques per a cada nivell educatiu en què s'imparteix aquesta matèria.

L'aprenentatge segueix una **seqüenciació gradual** des del primer curs de l'ESO i s'han tingut en compte les **competències bàsiques**, de manera que s'ha adequat el desenvolupament dels continguts als interessos, a les motivacions i a la capacitat d'abstracció de cada edat.

A **BiG** es prepara l'alumnat perquè sàpiga buscar informació i processar-la, perquè sigui capaç de comprovar hipòtesis, crear opinions argumentades i perquè pugui establir conclusions. L'aprenentatge és **actiu i constructiu**.

Projecte **Aula3D** de **Biologia i Geologia**

Continguts i competències









- Interconnexió entre l'**aprenentatge de continguts** i el **desenvolupament de competències**.
- Priorització de les **competències**.
- **Continguts interrelacionats** amb les activitats que comparteixen la tipologia de les pàgines:
 - ✓ **Expositives**, que poden ser de síntesi, documents, gràfics, d'ampliació, etc.
 - ✓ De **construcció**, que poden ser d'ampliació, de descoberta de nous continguts, de coneixement de l'entorn, de relació entre ciència i societat o d'anàlisi i opinió.
- Assoliment de les **competències bàsiques**.

Activitats competencials

Les **activitats** estan classificades segons la **tipologia** i s'indiquen amb un color diferent:

- **Conèixer:** aquestes activitats són imprescindibles perquè els alumnes en treballin directament el contingut.
- **Aplicar:** aquestes activitats relacionen el contingut que han treballat amb els coneixements previs de l'alumne i amb l'entorn, és a dir, que treballen amb el context.
- **Raonar:** aquestes activitats tenen com a objectiu que l'alumne reflexioni, expliqui i raoni els perquè de les seves respostes.

Les **activitats** poden incloure **competències** que s'indiquen amb aquests **símbols**:

-  Comunicació lingüística
-  Competència matemàtica
-  Competències bàsiques en ciències i tecnologia (en aquests llibres no s'indiquen perquè són les pròpies de l'àrea)
-  Aprendre a aprendre
-  Consciència i expressions culturals
-  Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
-  Competències socials i cíviques
-  Competència digital

Avaluació de les competències

- Activitats pensades per determinar el grau d'assoliment de les competències.

Activitats TIC

- **Amplia a la Xarxa.** Recursos multimèdia per completar les explicacions o realitzar més activitats a la xarxa.
- Possibilitat de resoldre online la majoria de les activitats a **EduBook**.

Presentació en tres formats

- Presentació en **paper** i **EduBook** (online i offline).

PRIMER CURS



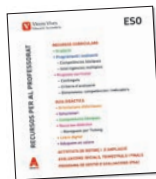
0. Com treballen els científics?

LA TERRA A L'UNIVERS

1. L'Univers i el Sistema Solar
2. La Terra i la Lluna
3. L'atmosfera
4. La hidrosfera
5. La geosfera i els seus components: els minerals i les roques
6. Els processos geològics

LA GRAN DIVERSITAT D'ÈSSERS VIUS

7. Els éssers vius
 8. Les funcions vitals
 9. La biodiversitat. Els éssers vius menys complexos
 10. Les plantes, els éssers vius més arrelats
 11. La diversitat del regne animal. Els invertebrats
 12. Els animals més evolucionats: els vertebrats
- Projecte TIC



BiG 1 - ISBN: 978-84-482-3207-2
BiG 1 Quadern per a la diversitat - ISBN: 978-84-482-3278-2

AUTORS:

M. À. Fernández Esteban
Catedràtic de Biologia i Geologia d'IES
B. Mingo Zapatero
Licenciada en Geologia. Professora d'IES
R. Rodríguez Bernabé
Doctora en Biologia
M. D. Torres Lobejón
Catedràtica de Biologia i Geologia d'IES

TERCER CURS



LES PERSONES I LA SALUT

1. L'organització del cos humà
2. La nutrició i l'aparell digestiu
3. La regulació del medi intern
4. Percepció i coordinació
5. Percepció i moviment
6. Reproducció humana i sexualitat
7. Salut i malaltia

EL MEDI TERRESTRE

8. El medi ambient natural. Els ecosistemes
 9. L'impacte humà en els ecosistemes
 10. Els riscos geològics
- Projecte TIC
Projecte d'investigació



BiG 3 - ISBN: 978-84-482-3198-3

AUTORS:

M. À. Fernández Esteban
Catedràtic de Biologia i Geologia d'IES
B. Mingo Zapatero
Licenciada en Geologia. Professora d'IES
R. Rodríguez Bernabé
Doctora en Biologia
M. D. Torres Lobejón
Catedràtica de Biologia i Geologia d'IES

QUART CURS

Novetat



CÈL·LULA, HERÈNCIA I EVOLUCIÓ

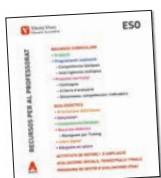
1. La cèl·lula i els seus components
2. La divisió cel·lular
3. L'herència genètica
4. ADN i proteïnes. La biotecnologia
5. L'evolució biològica

L'ECOSISTEMA I LA SEVA DINÀMICA. IMPACTES

6. L'ecosistema i els factors ecològics
7. Dinàmica dels ecosistemes
8. L'impacte humà en els ecosistemes

LA TERRA: TRANSFORMACIONS I RELLEU

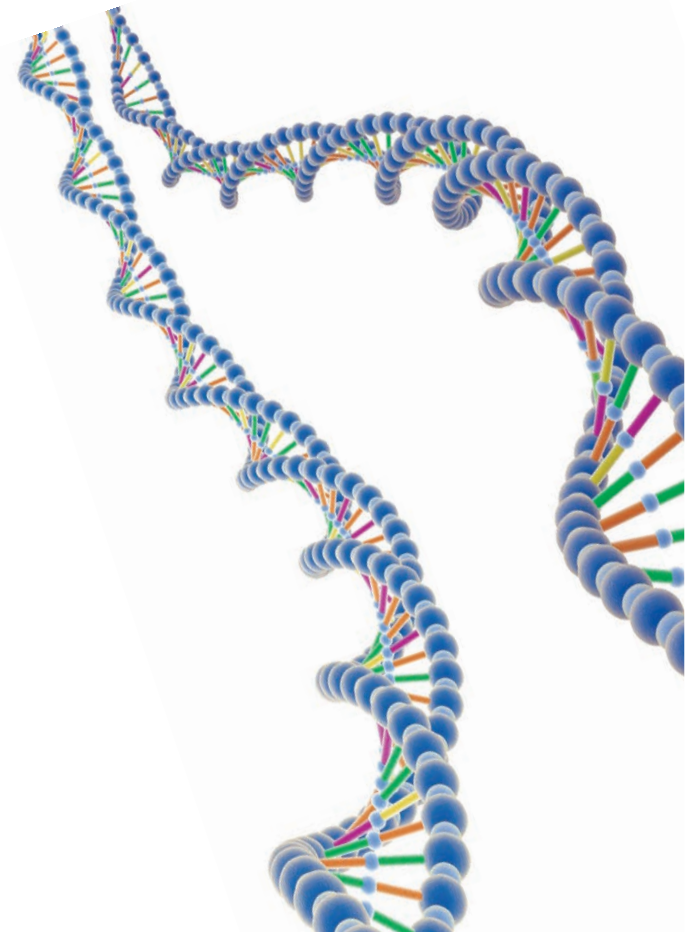
9. La història de la Terra
10. Tectònica de plaques (I)
11. Tectònica de plaques (II)



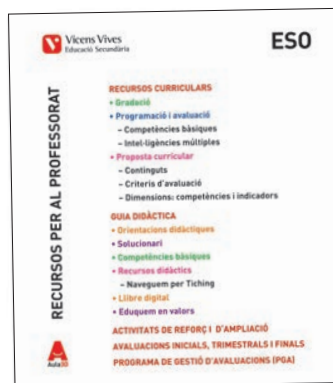
BiG 4 - ISBN: 978-84-482-3402-5

AUTORS:

M. D. Torres Lobejón
Catedràtica de Biologia i Geologia d'IES
J. Celis Sánchez
Licenciat en Geografia i Història. Arqueòleg
B. Mingo Zapatero
Licenciada en Geologia. Professora d'IES
M. Olazábal Morán
Màster en Biologia molecular i cel·lular
R. Rodríguez Bernabé
Doctora en Biologia
A. Santos Lozano
Doctor en Biologia



RECURSOS PER AL PROFESSORAT



edubook, l'entorn digital de Vicens Vives

Un espai on aprendre i ensenyar els millors continguts educatius amb les eines més innovadores:

- **Senzill:** Dissenyat perquè sigui intuïtiu i fàcil de manejar.
- **Versàtil:** Pensat per treballar amb, i també sense, connexió a Internet gràcies a les seves apps.
- **Multidispositiu:** Adaptat a tots els dispositius i sistemes operatius.
- **Accessible:** Des dels principals LMS i amb *plugins* específics per a Moodle.
- **Amb traçabilitat:** Permet fer el seguiment personalitzat de les activitats que ha fet l'alumnat.
- **Contratat:** Adoptat per més de 1 500 centres educatius de referència i utilitzat diàriament per més de 75 000 professors i alumnes.



EduBook per a Moodle

Vicens Vives ha desenvolupat **5 plugins** que fan ús del protocol LTI perquè la integració d'EduBook a Moodle sigui àgil, ràpida i senzilla. Aquests nous *plugins* permeten:

- La importació automàtica de cursos.
- L'assignació automàtica de llicències.
- La sincronització automàtica de qualificacions.
- La integració amb tauletes, *web* i *desktop*.

edubook pdi

Tots els recursos d'EduBook, adaptats a la pissarra digital i en mode offline

EduBook PDI permet **projectar** qualsevol apartat del llibre de text, **reproduir** continguts multimèdia, **resoldre activitats** a la PDI i accedir als **recursos del professorat**. Tot això, des d'un únic *site* i sense necessitat de connexió a internet.

EduBook PDI, una infinitat de possibilitats i avantatges:

- **Recursos per al professorat:** Consultar la guia didàctica, les propostes curriculars, els recursos per a l'atenció a la diversitat i les avaluacions.
- **Activitats interactives:** Projectar i resoldre les activitats obertes i auto-correctives d'EduBook sense necessitat de connexió.
- **EduBook a la PDI:** Accedir a tot el contingut d'EduBook en mode offline.
- **Galeria multimèdia:** Reproduir les imatges, animacions, àudios, vídeos i mapes interactius del llibre a la PDI.
- **En online:** Millorar l'experiència educativa amb EduBook online i amb tots els recursos de qualitat que ofereix la xarxa educativa Tiching.



Seguiu-nos a:



 **Vicens Vives**

