



FÍSICA I QUÍMICA

ESO

 Aula3D

Assolir l'excel·lència

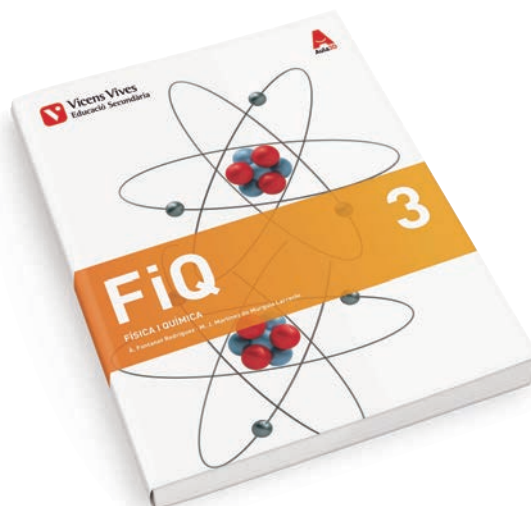
FÍSICA I QUÍMICA

ESO

Aula3D

Assolir l'excel·lència

 Vicens Vives



Els diversos materials del projecte **Aula 3D** per a **Física i Química** a l'Educació Secundària (FiQ 2, FiQ 3 i FiQ 4) estan adaptats al nou **currículum competencial** i possibiliten l'adquisició de les competències bàsiques per a cada nivell educatiu en el que s'imparteix aquesta matèria.

L'aprenentatge segueix una **seqüenciació gradual** des del segon 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 **FiQ** 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 **Física i Química**

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

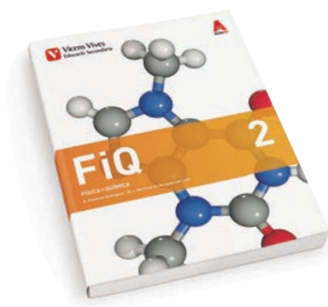
- **Amplia a la Xarxa.** Recursos multimèdia per completar les explicacions o realitzar més activitats a la xarxa.
- Possibilitat de resoldre online la majoria de les activitats a **EduBook**.

Presentació en tres formats

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

SEGON CURS

Novetat



1. La matèria i la seva mesura
- QUÍMICA**
2. Estats de la matèria
 3. Mescles
 4. Elements i compostos químics
 5. Estructura de la matèria
 6. Transformació de la matèria
- FÍSICA**
7. Forces
 8. El moviment
 9. Forces elèctriques i magnètiques
 10. Energia i treball
 11. Calor i temperatura
 12. Obtenció i consum d'energia

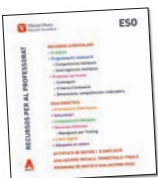


FIG 2 - ISBN: 978-84-682-3593-6

AUTORS:
QUÍMICA

À. Fontanet Rodríguez
Catedràtic de Física i Química d'IES

FÍSICA
M. J. Martínez de Murguía Larrechi
Catedràtica de Física i Química d'IES

TERCER CURS



1. El treball científic
- QUÍMICA**
2. La matèria
 3. Substàncies pures i mescles
 4. Teoria atòmica
 5. Estructura de la matèria
 6. Reaccions químiques
 7. Estequiometria
 8. Química, tecnologia i societat
- FÍSICA**
9. Energia
 10. Càrrega elèctrica
 11. Corrent elèctric
 12. Electromagnetisme

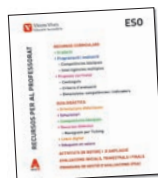


FIG 3 - ISBN: 978-84-682-3199-0

AUTORS:
QUÍMICA

À. Fontanet Rodríguez
Catedràtic de Física i Química d'IES

FÍSICA
M. J. Martínez de Murguía Larrechi
Catedràtica de Física i Química d'IES

QUART CURS

Novetat



1. El mètode científic
- QUÍMICA**
2. Taula periòdica dels elements
 3. Enllaç químic
 4. El llenguatge de la Química
 5. La reacció química
 6. Compostos del carboni
- FÍSICA**
7. El moviment
 8. Forces. Equilibri
 9. La força i el moviment
 10. Gravitació Universal
 11. Pressió
 12. Treball, energia i calor

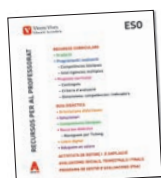
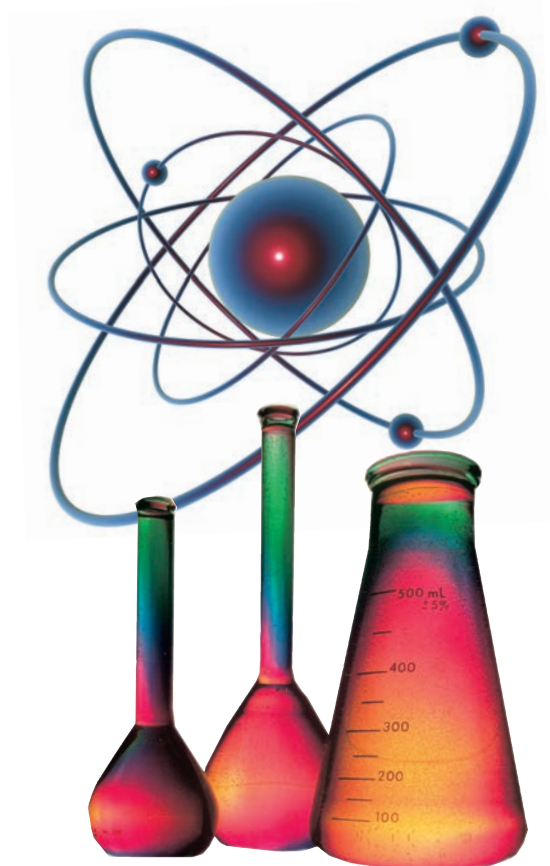


FIG 4 - ISBN: 978-84-682-3603-2

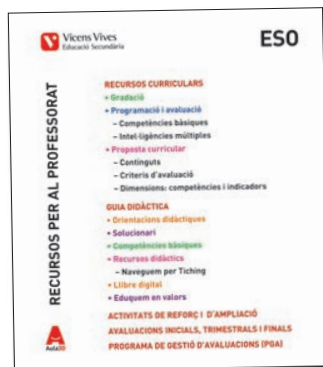
AUTORS:
QUÍMICA

À. Fontanet Rodríguez
Catedràtic de Física i Química d'IES

FÍSICA
M. J. Martínez de Murguía Larrechi
Catedràtica de Física i Química d'IES



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.
- **Contrastat:** Adoptat per més de 1500 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*.



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**

