



# FÍSICA I QUÍMICA

ESO

 Aula3D

Assolir l'excel·lència

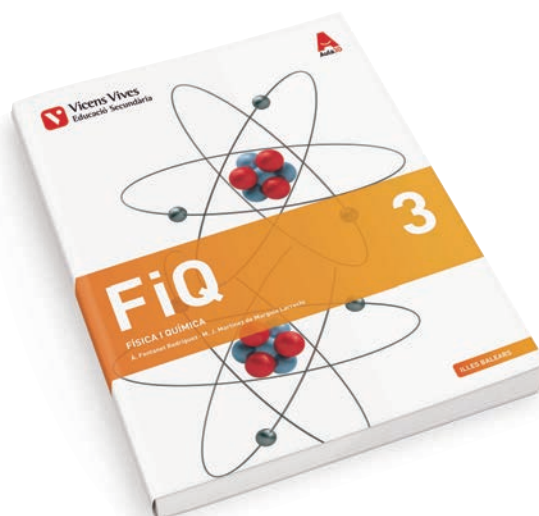
# FÍSICA I QUÍMICA

ESO

**Aula3D**  
Assolir l'excel·lència

 **Vicens Vives**

ILLES BALEARS



**E**ls 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** i possibiliten la resolució de tots els **estàndards** proposats en aquest currículum per a cada nivell educatiu en què 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 clau**, 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 cercar 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, competències i estàndards








- 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 dels **estàndards d'aprenentatge**.

## 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 els **símbols**:

-  Comunicació lingüística
-  Competència matemàtica i competències bàsiques en ciències i tecnologia (en aquests llibres només s'indica la competència matemàtica perquè les de ciències i tecnologia 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

## Activitats d'avaluació d'estàndards

- Les activitats amb el símbol  permeten conèixer el grau d'assoliment dels estàndards.

## 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 composts 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 Illes Balears - ISBN: 978-84-682-3783-1

## 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
- Taula periòdica



FIG 3 Illes Balears - ISBN: 978-84-682-3113-6

### 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

## QUART CURS

Novetat



1. El mètode científic

### QUÍMICA

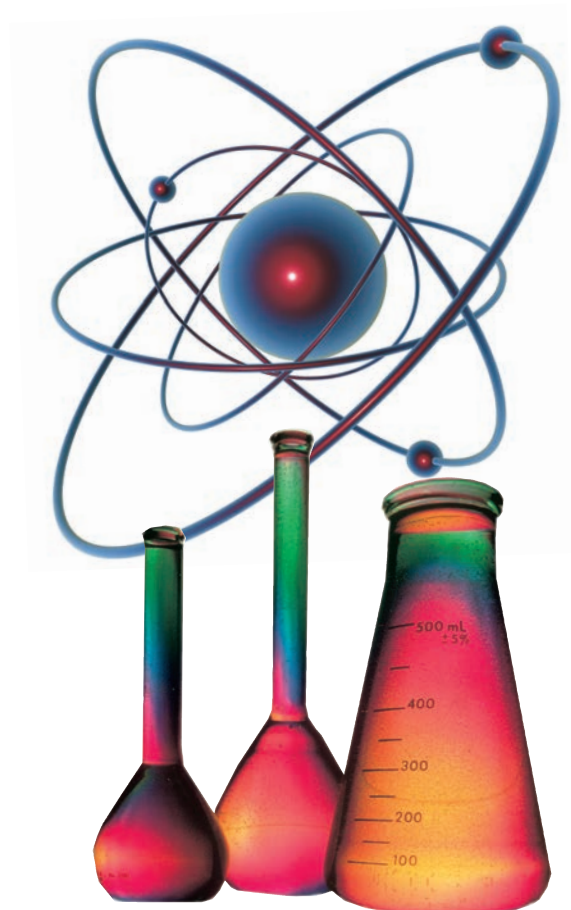
2. Taula periòdica dels elements
3. Enllaç químic
4. El llenguatge de la Química
5. La reacció química
6. Compostos del carboni

### FÍSICA

7. El moviment
  8. Forces. Equilibri
  9. La força i el moviment
  10. Gravitació Universal
  11. Pressió
  12. Treball, energia i calor
- Taula periòdica  
Annex matemàtic



FIG 4 Illes Balears - ISBN: 978-84-682-3785-5



### AUTORS:

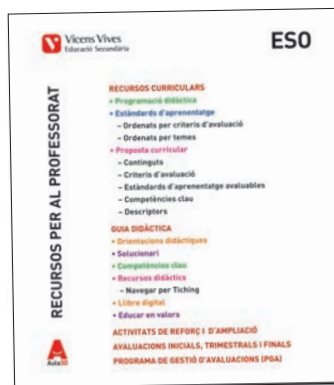
#### QUÍMICA

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 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**

