

# LA FÍSICA A CATALUNYA AL VOLTANT DE 1714

## L'Edat Mitjana

Textos manuscrits i impresos. La Impremta  
Astronomia i Astrologia

## L'Època Moderna ( Mitjans XV-Mitjans XVIII)

1300→Centres superiors  
1576→Càtedra de Matemàtiques-Astrologia a la Universitat de Barcelona.  
~~1590→Joan Roget  
1530→L'Imperial i reial Col·legi de nobles de Cordelles. La Càtedra de Matemàtiques.  
1714→Universitat de Cervera  
1720→La Reial i Militar Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona.

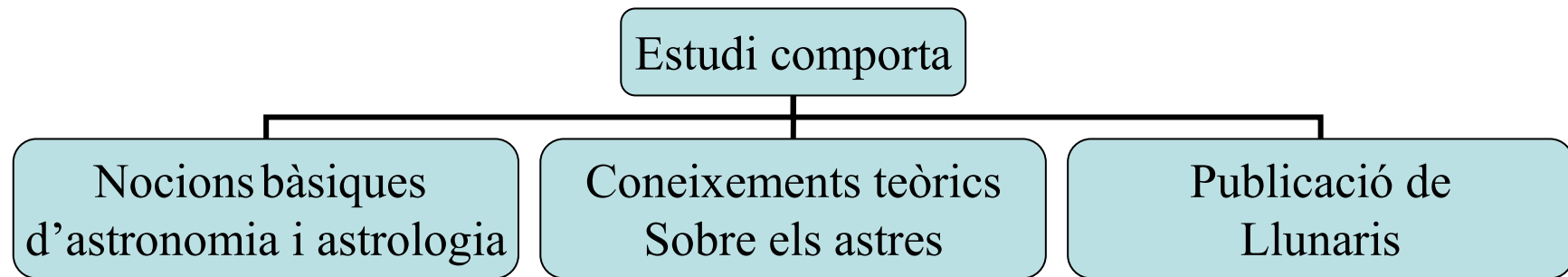
## L'Era Industrial

1758→La Junta de Comerç  
1769→Escola de Nàutica  
1805→Gabinet de Màquines  
1814→Càtedra de Física experimental  
1808-1815→Mecànica  
  
1764→Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona  
La Universitat de Barcelona

# LLIBRES ORIGINALS I TRADUITS DEL SEGLE XIII AL XVI

- El llibre de les meravelles. Ramón Llull. **1288-1289**
- L'arbre de la Ciència. (Arbor Scientiae). Ramon Llull. **1295-1296**
- Llibre del Secret dels Secrets. (Secretum Secretorum). Roger Bacon.
- Breviari d'amor. Matfre Ermengau de Beziers. **1288**
- Taules del rei en Pere / Taules de Barcelona. **1361**
- Taules Jacob ben David ben YonTob (Bonet Bonjorn). **1361**
- Llunari. Bernat de Granollacs. **1484-1485**
- Taules astronòmiques. Mossèn Joan Pere. **1489**
- Tractatus de sphaera / Sphaera Mundi. Johannes de Sacrosanto **XVI**
- Estudis de cometes: Gaspar de Molera. **1532**. Joan Oller. **1607**
- Llunari/Repertori del temps. Antic Roca. **1568**
- Llunari o repertori del temps compost por lo mol abil astrolech Joan Alemany. Joan Alemany. **1577**

# ASTROLOGIA(ASTRONOMIA)

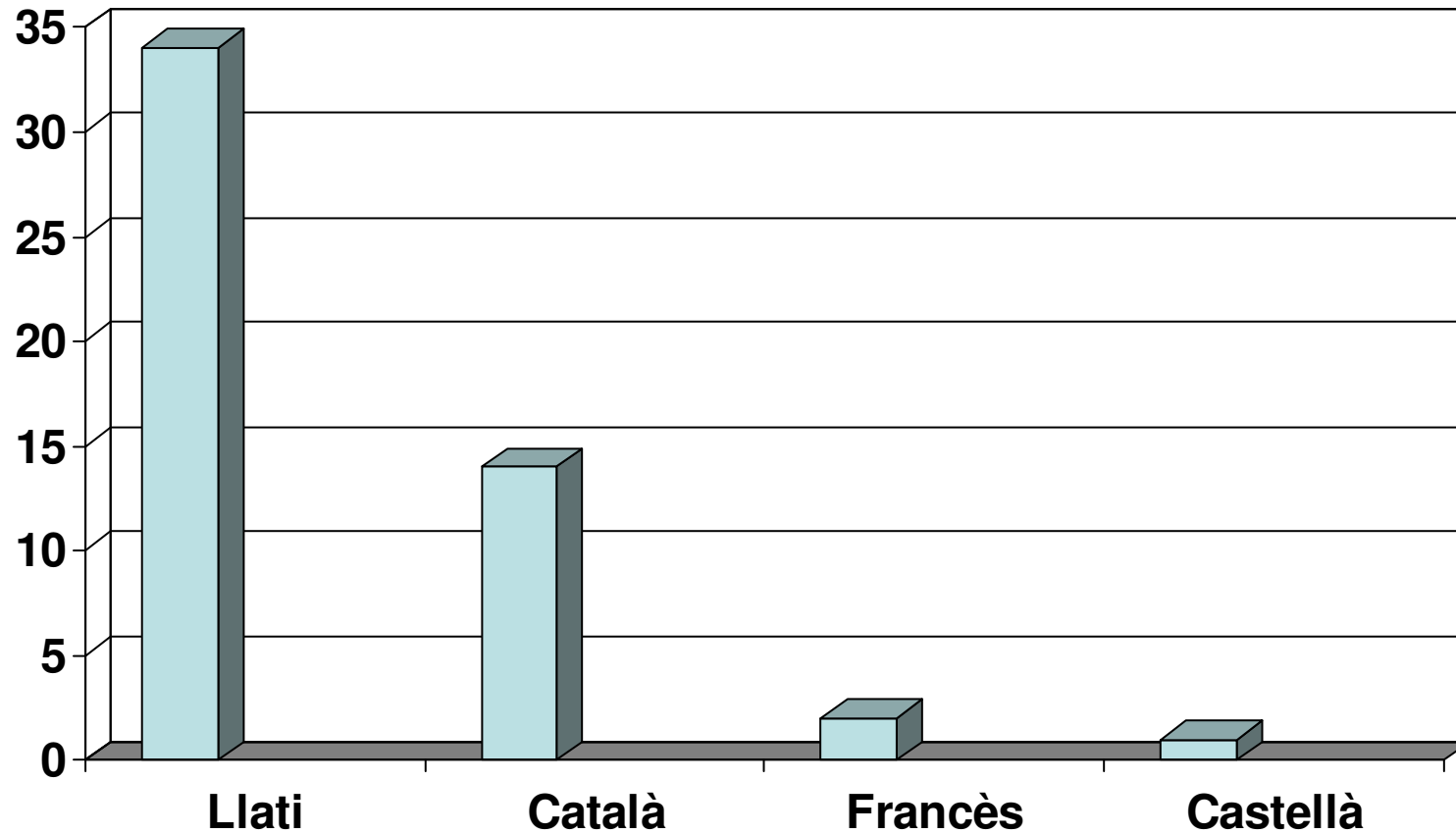


## **ASTROLOGIA(ASTRONOMIA)**

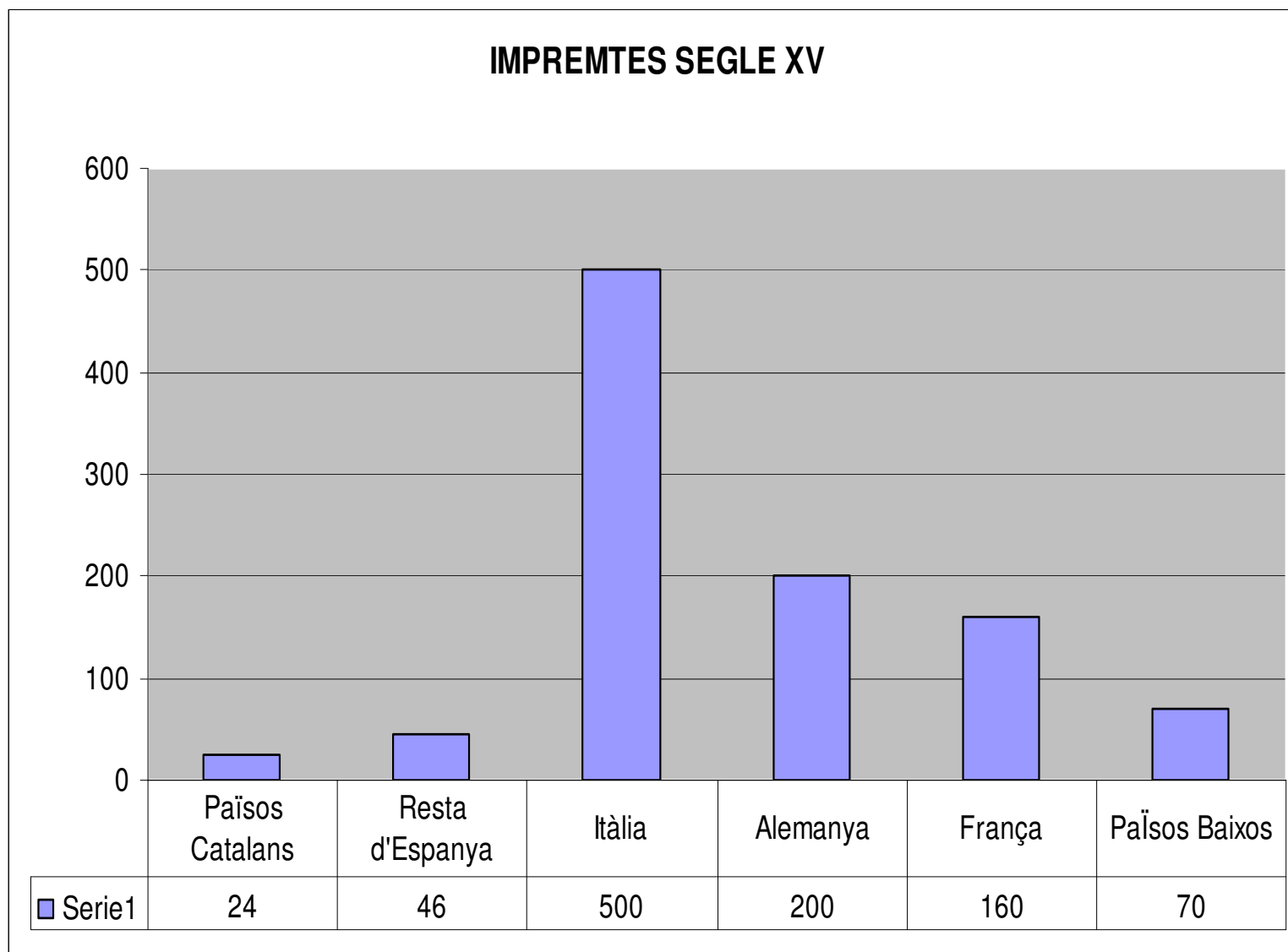
El desenvolupament de l'astronomia i l'astrologia comporta:

- Taules
- Almanacs que cobrien les necessitats dels calendaris, religioses i astrològiques
- Llunaris que servien per delimitar les festes mòbils del calendari litúrgic
- Calendari d'horòscops
- Previsió d'eclipsis
- Estudi dels instruments de mesura com l'astrolabi

**289 llibres a la Biblioteca de Martí l'humà (1410)**  
**Llibres d'astronomia (34-14-2-1)**



# IMPREMTES SEGLE XVI



# INSTITUCIONS ACADÈMIQUES

UNIVERSITAS. Servia per a designar corporacions amb personalitat jurídica (ajuntaments, gremis, germandats)

GENERAL. Fundat pel Papa, l'Emperador o el Rei  
Atorgava graus de validesa universal  
“l'itencia ubique lucendi”

STUDIUM

“la llicència ha d'il·luminar arreu”

PARTICULAR. Fundat pels municipis,  
catedrals, ordres religiosos.

## STUDIUM GENERALI (fins el segle XV)

Bologna. . . . . 1088	Siena. . . . .1240	Perugia. . . 1308
Grenoble . . . . 1139	<u>Valladolid</u> .1241	Treviso. . . 1318
París. . . . . . 1150	Piacenza. .1248	Cahors. . . 1332
Oxford . . . . .1167	Salerno . . 1240-90	Pisa . . . . . 1348
Cambridge . . .1209	Montpeller1289	<u>Perpinyà</u> . .1349
<u>Salamanca</u> . . .1212	<u>Lisboa</u> . . . 1290	<u>Osca</u> . . . . .1359
Arezzo . . . . .1215	Alcalà . . . 1293	Pavia. . . . 1361
Padova . . . . .1222	<u>lleida</u> . . . . 1300	Orange . . . .1365
Nàpols . . . . .1224	Avinyò . . .1303	Heidelberg1385
Fercelli. . . . .1228	Roma . . . . 1303	Colonia. . .1388
Tolosa . . . . .1230	Coimbra. . . 1308	Ferrara . . .1391



# UNIVERSITATS/ESTUDIS GENERALS DE CATALUNYA EL 1714

Reial i Pontificia Universitat de la Corona d'Aragó 1300

Jaume II – Bonifaci VIII

Estudi General o Reial Universitat de Barcelona 1401-1450-1484-1498-1507-  
-1559

Martí l'Humà-Alfons el Magnànim-Ferran el Catòlic

Carles I- Felip II

Estudi General de Girona 1446-1561-1572

Alfons el Magnànim- Felip II

Reial Estudi Literari-Seminari de Tarragona 1573

Felip II

Estudi General de Vic 1599-1603

Felip II-Felip III

Universitat de Solsona 1620

Felip III – Pau V

Universitat de Tortosa 1645

Felip IV

## **DISPOSICIÓN DE FELIP II**

“ninguno de sus súbditos y naturales, de cualquier estado, condición y calidad que sean: eclesiásticos o seculares, frailes ni clérigos ni otros algunos, no pueden ir ni salir destos reinos a estudiar ni enseñar, ni aprender, ni a estar ni a residir en universidades, ni estudios ni colegios fuera destos reinos”

# CÀTEDRA DE MATEMÀTIQUES-ASTROLOGIA

1576-1578	Josep Micó
1578-1579	Vacant
1579-1580	Mestre Artiella
1580-1581	Vacant
1581-1584	Josep Micó
1584-1585	Vacant
1585-1586	Nicolau Rello
1586-1593	Vacant
1593-163..	Bernat Berengari

# JOSEP MICÓ

Nascut a Vic, va viure al segle XVI. Teòlog, va ser professor de Matemàtiques a la Universitat de Barcelona.

El **1578** “Diario e inicio del grande cometa que nuevamente nos ha aparecido a las cinco y media de la tarde a los dias 8 de noviembre año de 1577, en el qual se apunta con varia doctrina a la naturaleza, lugar y otras cualidades del y de los otros. Y como no son cuerpos inflamados com siente la común opinión sino iluminados por el Sol”.

També fa un pronòstic sobre la Nova de 1572

A classe segueix la “Theorica novae Planetarum”, publicat a Nuremberg per George von Peuerbag el **1472**

## SOCIETATS-ACADÈMIES DE CIÈNCIES

ANY	NOM	LLOC
1557	Accademia del Cimento Academia de l'Experiment "Provando i riprovando"	Firenze
1603	Accademia dei Lincei Acadèmia dels Linxs "Minima cura si maxima est"	Roma
1652	Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina Acadèmia de Ciències Naturals Leopoldina "Nunquam Otiosus"	Schweinfurt
1660	Royal Society of London Reial Societat de Londres "Nulius in verba"	Londres
1666	Académie des Sciences Acadèmia de les Ciències	París
1724	Rossikaya Akademia Nauk Acadèmia Russa de Ciències (Academia Imperial de Ciències)	Sant Petersburg

# L'IMPERIAL I REIAL COL·LEGI DE NOBLES DE CORDELLES

Joan Cordelles → **1530**



Jaume de Cordelles (nebot) → Construcció **1572**



Alexandre de Cordelles (nebot) → Començament de les classes **1593**



Jesuïtes **1635** → **1667**

Càtedra de Matemàtiques **1757** → **1764**

**P. Tomàs Cerdà** (1715-1791)

*Jesuticae Philosophiae Theses* **1753**

*Lecciones de Artilleria para el uso de la clase*

**P Roque Gila, Francesc Bell, Joan Gerard Fochs i Isidre Gallarda**

Dipòsit militar **1776**

# APARTATS DE FÍSICA EXPERIMENTAL DEL COL·LEGI DE CORDELLES

La màquina pneumàtica

La màquina elèctrica

La palanca,

La Balança

La romana.

El prisma triangular i la manera de distingir colors

L'aigua "de natural" es abans sòlida que líquida

El baròmetre simple i compost. Experiències per provar l'elasticitat de l'aire  
amb el baròmetre

Les ulleres convexes i còncaves

Els telescopis de reflexió i refracció

Els microscopis simples i compostos

La llanterna màgica

# UNIVERSITAT DE CERVERA

**16 setembre 1714.** Universitat Barcelona→Cervera (8 càtedres)

**16 octubre 1714.** 11 càtedres

**7 gener 1715.** Començament de les classes

**11 maig 1717.** Decret d'erecció (Segovia). **17 agost 1717** Ratificació a El Pardo

**Desembre 1718** Primera pedra Universitat Barcelona→Cervera (8 càtedres)

11 càtedres

**1739** Primeres classes

**1752** Inauguració oficial

**Josep Finestres Monsalvo** (1688-1777) “lluny de mí el castellà que no uso sinó per força”

**P. Mateu Aymerich** (1715-1799)

**P. Tomàs Cerdà** (1715-1791)



# REAL Y MILITAR ACADEMIA DE MATEMÁTICAS DE BARCELONA

Academia Real y Militar de los Países Bajos → Bruxelles **1675-1705**

**J. Prósper de Verboom. 11-4-1711.** → Reial Cos d'Enginyers  
**1715** → Construcció de la Ciutadella

**15 octubre 1720** Inauguració

**Mateo Calabro**

*Ttreatado de Fortificación o Arquitectura Militar*. 1733

**Pedro de Lucuze y Ponce**

*Principios de Fortificación* 1772,...)

*Curso de Matemáticas* (física i mecànica, hidràulica, òptica...)

# LA CIUTADELLA L'ACADÈMIA I ELS SEUS ALUMNES

La Ciutadella fou construïda per Joris Prosper von Verboom, immediatament després de la victòria borbònica, enderrocant-se part del barri de La Ribera. Fou destruïda el 1868 per ordre del General Prim.

Es conserva: La Capella (actual capella)

La residència del Governador (actual IES Verdaguer)

L'Arsenal (actual Parlament)

Realitzacions dels alumnes de l'Acadèmia:

Castell de San Ferran de Figueres – Universitat de Cervera –

Col·legi de Cirurgia – El Pont de Molins de Rei – El Cami Ral

Diverses obres hidràuliques, esglèsies, passeigs

## **JUNTA DE COMERÇ (1760-1847)**

**18 març 1735.** Restabliment del Magistrat i Consolat del mar.

..

Buenaventura de Milans

Domingo de Duran

Benardo Gloria

Agusti Gibert Anrrich

Francisco Oller

Joseph Puiguriguer Clariana

**1759.** Carles III retorna el dret de pariatge

**1760.** Constitució de la Junta

**1763.** Carles III aprova els estatuts

# ESCOLES DE LA JUNTA DE COMERÇ

## Escola de Nàutica

Escola de Nobles Arts

Escola de Botànica

Escola de Comerç

Escola de Taquigrafia

Escola de Química

## Escola de Física

## Escola de Maquinària

Escola d'Arquitectura

La classe de idipmes

Nova Escola de Dibuix Lineal

Escola de Matemàtiques

Escola de Sords-Muts

Escola de Dret Mercantil

Escola de'Economía Política

# L'escola de Nàutica 1769

Sinibald de Mas (1736-1806). 1r Director 1769-1806

Instruments. Matemàtiques. Astronomia

Agusti Cañellas i Carrera (1765-1818) 2n Director 1806-1818

Cosmografia segons el sistema copernicà

Compendio de Navegación **Jorge Juan 1775**

Lecciones de Navegación **Dionisio Macarte 1801**

Curso de estudios elementales de Marina **Gabriel Ciscar 1803**

**1808-1815** Escola Tancada.

**1816-1817** A. Cañellas publica

Elementos de Astronomia nàutica escritos para utilidad de los que se dedican al estudio de la navegación científica.

Manuel Sans 3r Director 1818-1828

Carles Maristany 4t Director 1818-1834

Ezequiel Calvet 5è Director 1835- 1850

# Gabinet de màquines

Gaietà Farralt (1758-1828) Creat el **1805**

A l'inventari de 1814 s'hi troben:

Una màquina de forces centrals.

Una bateria elèctrica

Màquines d'Atwood per a moviments accelerats.

Un aparell de jocs pírics.

Un tub de Mariotte per a la pressió de l'aire.

Un tribòmetre.

Dos miralls de Pictet.

Un aeroscopi.

Dos quadres i un tub centellants per a electricitat.

Dos quadres màgics.

Un caleidoscopi.

Set ampolles de Leiden.

Un got metàl·lic per a la demostració de la circulació de líquids en tubs capilars.

Un descarregador universal.

Nou esferes d'Ivori.

Hidròmetres

## **Finalitats dels aparells del Gabinet de Màquines 1814**

Foradar politges

Obrir forats a ,les claus de les canonades

Debanar diversos cabdell a l'hora

Filar i debanar a la vegada

Tallar el pèl de la pelfa del cotó

Carregar i descarregar vaixells fent servit pesos

Torn per tornejat i gravar

Martinet per plantar estaques

Un molí fariner

Una estufa sueca

Un tamboret que es transformava en escala

# CATEDRA DE FÍSICA EXPERIMENTAL

Creació **28 agost 1814**

Pedro Vieta Gibert (1789-1856) Director fins **1835**.

Joan Agell Director **1835...**

Llibres:

*Física Experimental.* **Francisco Cibat** (2 toms) (2n publicat el **1815**)

*Elementos de Geometria* **P. Martin** de l'Escola de Dragignan.

Traduït per Francesc Santponç

*Tratado completo y elemental de Física* **Antoine Libes**. Professor a Beziers,

Tolosa i Paris

Traduït per **Pedro Vieta**

Alumnes: És la que té més alumnes entre 1814 i 1837

Fins el 1832 s'havien matriculat més de 2.000 alumnes. El curs 1832-33 no cabien a l'aula. Del 1832 al 1836 se'n van matricular 639. En total més de 3.000 alumnes



# **ELEMENTOS DE FÍSICA EXPERIMENTAL**

## **Francisco Cibat**

### Tom I

1<sup>a</sup> part: Lleis Newtonianes i altres aspectes de  
Mecànica

2<sup>a</sup> part: Aerometria

3<sup>a</sup> part: Electricitat

### Tom II

1<sup>a</sup> part: Moviment dels cossos sòlids

2<sup>a</sup> part: Estàtica i hidrostàtica

3<sup>a</sup> part: Òptica

## 1a part del Tom I

Lleis Newtonianes i altres aspectes de Mecànica. Lleis de Newton  
Elements o principis constitutius dels cossos.

El fluid elèctric.

El lumínic

El calòric o matèria de la calor

Els gasos o fluids aeroiformes(oxigen, hidrogen, azoe,carbone,...)

El sofre i altres sustàncies simples; alcalis (sosa, potassi o àlcali  
vegetal

terres (sílice, alumini, barita, magnesia, cal, estronciana, sirconia i  
glusina)

metalls

Principis o lleis d'afinitat

Combinació de cossos de l'Univers

La divisió dels éssers en els regnes: animal, vegetal, mineral

El mar i l'espai

Propietats dels cossos:extensió, divisibilitat, solidesa o  
impenetrabilitat, figurabilitat, porositat (aplicada als cossos orgànics:  
trnspiració

## 2<sup>a</sup> part del Tom I

### Aerometria

Aire atmosfèric(fluidesa, pes, elasticitat, rarefacció, condensació, densitat, humitat,etc. . .

Màquina pneumàtica per experimentar amb l'aire

Instrumentes de mesura (baròmetre, higròmetre, termòmetre, eudiòmetre)

El só, l'òrgan de l'oïda, la veu

Els globus aerostàtics i la navegació aèria.

El vent i les seves causes

## 3ª part del Tom I

### De la Electricidad

- . De la disposición de los cuerpos a recibir i contener la materia eléctrica.
- . De la derivación y difusión de la materia electrica.
- . De las atracciones eléctricas.
- . De la comunicación y propagación de la materia eléctrica.
- . De las chispas eléctricas.
- . De los efectos de las puntas colocadas en la atmósfera eléstrtiva de los conductores.
- . De la botella de Leiden y del cuadro mágico.
- . Del electróforo, poder eléctrico de la turmalina de los peces semper eléctricos, tales como la tembladera, torpeoa, anguila de Surinam,..
- . De los efectos que causa la materia elèctrica en la evaporación de los líquidos, en el paso de estos por los tubos capilares, su modo de obrar en los cuerpos orgánicos e inorgánicos, de sus propiedades medicinales, y modo de prescribirla o de electrizar.
- . Electricidad en el vacío.

### 3a part del Tom I (continuació)

- . Electricidad atmosférica y meteorología eléctrica.
- . De los relámpagos, rayos y truenos. Estrellas errantes.
- . Fuego de San Telmo o Cástor y Pólux
- . Anbulones o fuegos fatuos.
- . Fuegos lambentes.
- . De la aurora boreal y austral.
- . Bombas o Mangas.
- . Volcanes.
- . Terremotos.
- . Noctúlica o mar luminosa.
- . Del magnetismo.
- . Del Galvanismo.
- . Opinión de Galvani.
- . Sistema de Humboldt.
- . Sistema de Creve.
- . Teoria de Volta.
- . De las analogias entre el fluido eléctrico y el galvánico.
- . La influencia del fluido galvánico en lña vitalidad física de los animales, y en su movimiento muscular.
- . La Pila de Volta
- . De los varios métodos de galvanizar.

## 1ª part del Tom II

### Cinemàtica:

Moviment dels cossos sòlids

Resistència i fregament del medi

Lleis del moviment simple i compost

El moviment “refracta” i “reflex”

Les lleis del xoc

Les forces centrals i la gravetat

El descens dels cossos per plans inclinats

El moviment d'oscil·lació d'un pèndol

El moviment dels projectils

2<sup>a</sup> part del Tom II

Estàtica i Hidrostàtica

Gravetat específica i principi d'Arquimedes

Fonament dels aeròmetres o pesa licors i la relació amb la qualitat dels aiguardents.

Moviment dels líquids en artèries i venes

Anàlisi i síntesi de l'aigua, els tres estats de l'aigua

Meteors relacionats amb l'aigua: núvols, rosada, boira, gebre, pluja, calamarsa i neu

Bombes de vapor

3<sup>a</sup> part del Tom II

Òptica

La llum: naturalesa, propietats, propagació, refracció (diòptrica) i reflexió (catòptrica)

L'ull. Mecanisme de la visió

Instrumentes òptics (microscopis, telescopis, llanterna màgica, càmera fosca, descomposició de la llum mitjançant un prisma, meteors,. . .

**Càtedra de Física experimental.**  
**Experiments realitzats del 26-X al 28 XI de 1814**

- Impermeabilitat de l'aire
- Obtenció del buit
- Canvis de pressió
- Obtenció de Gasos (hidrogen, àcid carbònic, oxigen)
- Descomposició de l'aigua
- Electrització
- Conducció
- Ampolla de Leiden
- Pistola de Volta
- Calorimetria, Termometria, ...



## **Aparells dels que disposava el gabinet de Física. 1837 (I)**

Una màquina pneumàtica de dos cossos de bomba.

Una campana pneumàtica.

Dos baròmetres

Dues màquines elèctriques. Bateries elèctriques. Molinet elèctric Tamboret elèctric.

Campanar elèctric amb cadenetes.

Electròmetres de pèndol. Condensadors

Piles voltaiques. Una capsa horitzontal galvànica

Aparell de Wolff.

Imants naturals i artificials.

Bruixoles

Prismes triangulars

Lents. Dos microscopis solars, i un de compost. Telescopis

Miralls plans, concaus, convexos.

Una caixa diòptrica.

Cambra lúcida i fosca.

Termòmetres comuns, d'aire, de màximes i mínimes.

Termoscopi de Rumford.

Calorímetre de Muschebroek, de Rumford.

## **Aparells del que disposava el Gavinet de Física 1837 (II)**

Una màquina de forces centrals

Una bateria elèctrica

Màquines d'Atwood per a moviments accelerats

Un aparell de jocs pirics

Un tub de Mariotte per a la pressió de l'aire

Un tribòmetre

Dos miralls de Pictet

Un aeroscopi

Dos quadres i un tub centellants per a electricitat

Dos quadres màgics

Un caleidoscopi

Set ampolles de Leiden

Un got metàl·lic per a la demostració de la circulació de líquids en tubs capilars

Un descarregador universal

Nou esferes d'Ivori

Hidròmetres

## Despesa de material de la Càtedra de Física Experimental 1825-1826 (rals de velló)

Octubre . . . .	137
Novembre. . .	136
Desembre . . .	175
Gener. . . . .	172
Febrer. . . . .	15
Març. . . . .	16
Abril. . . . .	17
Maig . . . . .	0
Juny. . . . .	<b>12</b>
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>680</b>

# Despeses de material de la Càtedra de Física Experimental 1825-1826 (en rals de vellò)

## Octubre

Cilindres de vidre i dues provetes. . . . .	16
Dues fulles de llauna. . . . .	4
Quatre “gargantas” de ferro i dos de llauna, d’una lliure, pel tribómetre	36
Filferro del més fort. . . . .	10
Cotó . . . . .	6
Un conill. . . . .	5
Dos aparells per a la teoria del moviment compost. . . . .	60
 TOTAL. . . . .	 137

# EXÀMENS PÚBLICS DE FÍSICA EXPERIMENTAL

DATA PROFESSOR	ESTUDIANT	MATERIA TRACTADA	OBSSERV,
1 setembre 1825  Pere Vieta	Josep Vallhonestà I Casals  Josep M <sup>a</sup> Mayolas  Tomàs Mer	El pes i la elasticitat de l'aire atmosfèric i les seves aplicacions  Magnetisme  Moviment compost. curvilini i forces centrals.	Hora: 10 h. Temps: 24 min./alumne Temps experiments: Indeterminat 5 min. a cada preguntador. Cada deixeble és preguntat per dos més
2 setembre 1825  Pere Vieta	Teodor Vilardebó  Josep Vallhonestà  Tomàs Mer	Electricitat i Galvanisme  Calòric i termòmetres  La pressió dels líquids i la gravetat específica	Hora: 10 h. Temps: 24 min./alumne Temps experiments: Indeterminat 5 min. a cada preguntador. Cada deixeble és preguntat per dos més

# EXAMEN PÚBLICS DE FÍSICA EXPERIMENTAL

DATA	ESTUDIANT	MATÈRIA TRACTADA	OBSERVACIONS
PROFESSOR			
16 setembre 1828	Joan Agell  Carles Martí	Dels fluids elèctric, galvànic i magnètic. Fonaments i teoria de la llum. Aplicació d'aquesta doctrina als instruments òptics com microscopis i telescopis	Hora: 10 h. Lloc: Saló de la Llotja Vieta llegeix un discurs. Hi assisteixen l'Intendent i el Capità General.
17 setembre 1828	Joan Soler  Josep M <sup>a</sup> Rigau  Enric Domènech	Estàtica i Hidrostàtica  L'atmosfera i les seves principals propietats. El calòric, els seus atributs i instruments inventats per mesurar la temperatura	Hora: 10 h. Lloc: Saló de la Llotja Vieta llegeix un discurs. Hi assisteixen l'Intendent i el Capità General. La Junta es concedeix una medalla de plata

## ESCOLA DE MECÀNICA 1808 i 1814

**Francesc Santponç i Roca** (1756-1821) Creació de l'Escola amb la càtedra d'Estàtica i hidrostàtica, el **4 gener 1808**. El 25 de març tenia 111 alumnes.

Reanudació classes **1 octubre 1814**. Els 7 cursos següents la mitjana es de 46-47 alumnes.

S'utilitzen les traduccions de Francesc Santponç del *Traité elementale de Mécanique et Hydrodynamique* de l'**Abat Saury**, i de la *Geometrie* del **P. Martin**

**1821-1824** Supressió de les classes. **1824-1828** Ensenyament tripartit. Pere Vieta (Escola de Física), Onofre Jaume Novelles (Càtedra de Matemàtiques), Gaietà Farralt (Gabinet de Màquines)

**1828-1831** Període de reflexió. **1832-1851** (1851 integració a l'Escola Industrial)

# CONTINGUT DEL 1R CURS A L'ESCOLA DE MECÀNICA

“la extensión, figura de todas las propiedades físicas de los cuerpos. De las leyes del movimiento ya simple, ya compuesto, directo o refracto, comunicación del movimiento y choques de cuerpos blandos o elásticos. Resistencia de medios, rozamientos, pesadez, centro de gravedad, fuerzas vivas,, centrífugas, poleas, palancas, tornos, caños, planos inclinados, roscas, máquinas compuestas, modos de buscar en ellas los momentos de fuerzas, aplicaciones de ganado como fuerza motriz, y todo cuento conocí útil demostrar en punto a la mecánica de los cuerpos sólidos, con experimento, con demostraciones y aplicaciones a máquin a que les pomia a la vista con odelos o en diseños y procuraba que fuesen de los que me hacia venir de París o de Londres sobre los nuevos inventos a fin de que de ese modo a paso de que aprendiesen la mecánica tuviesen noticia de las nuevas invenciones y se adaptaran a ellas.”



**R.A.C.A.B. (1764)**  
**Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona**

El Gener de 1764, 16 persones (algunes exalumnes del P. Tomàs Cerdà), creen la “Conferencia Physico-Mathematica Experimental” aprovada per la Reial Cèdula de 17 de desembre de **1765** passant-se a dir

**REAL CONFERENCIA DE FÍSICA**

En virtut de la Reial Cèdula de 14 d’octubre de **1770** passa a

**REAL ACADEMIA DE CIENCIAS NATURALES**

1r Director **Francesc Subiràs** imparteix un Curs de Física experimental seguint el llibre *Essai de Physique* de **Peter van Muschembroek**.

Posteriorment es segueix *Tentamina Experimentorum* del mateix autor

Altres directors: **Jaume Bonells** i **Antoni Desvalls**

Funcionament: 1764-1808. 1815-1824. 1832-... (en total 15 anys tancada)

# Estructura de la Real Academia de Ciències i Arts de Barcelona

1770

9 Direccions

Àlgebra i Geometria

Estàtica, Hidrostàtica i Meteorologia

Electricitat, Magnetisme i altres atraccions

Òptica i les seves parts

Pneumàtica i Acústica

Història Natural

Botànica

Química

Agricultura

# Estructura de la Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona

1836

5 Seccions

Ciències Físico-Matemàtiques

Ciències Físico-Químiques

Història Natural

Agricultura

Arts

# MEMÒRIES DE FÍSICA DE LA R.A.C.A.B.

• Matemàtiques i Astronomia. . . . .	18	15,9%
• Estàtica, Hidrostàtica, Pneumàtica, Mecànica i Meteorologia	37	32,7%
• Electricitat, Magnetisme i altres atraccions . . . . .	26	23,0%
• Òptica i les seves parts (Cosmografia). . . . .	23	20,4%
• Acústica. . . . .	9	8,0%
• TOTAL	113	

• Entre els autors més prolífics tenim:

- **Josep Subirats i Barra:** 13 memòries de Matemàtiques i Astronomia
- **Joan Antoni Desvalls i Ardena** 6 memòries i **Francesc Santpons i Roca** 13 memòries de Estàtica, Hidrostàtica, Pneumàtica, Mecànica i Meteorologia.
- **Francesc Salvà i Campillo** 9 d'Electricitat i Magnetisme

# CREACIÓ UNIVERSITAT DE BARCELONA

**22 abril 1821** Ajuntament demana a les Corts una Universitat.

**1821-1822** Ajuntament comença el curs el 16 de febrer de 1822

**3 juny 1822** Ajuntament demana a les Cort una planificació per al 1822-1823

**2 novembre 1822** Una R.O. Aprova la planificació i reglament interi  
Suspèn la Universitat de Cervera.

**30 novembre 1822** Comença el curs que s'acaba el **12 maig 1823**

**4 novembre 1823** Els fills de Sant Lluís estren a Barcelona (Ciutadella, Portal de l'Angel)

**1823.** Es restableix la Universitat de Cervera

**1823-1833.** Dècada Ominosa.

**16 juliol 1836.** La R.A.C.A.B. demana la reinstauració de la Universitat. El Govern Alcalà→Madrid, Cervera→Barcelona

**19 novembre 1836.** Inauguració del Curs 1836-1837)

**1 setembre 1837.** Una R.O. Cervera→Barcelona

**18 octubre 1837.** Discurs inaugural