

LA DIDÀCTICA DE LES CIÈNCIES AL COL·LEGI DE SEGONA ENSENYANÇA D'EIVISSA AL SEGLE XIX

M. Neus García Ferrer

Institut d'Educació Secundària Santa Maria d'Eivissa
Seu de la Universitat de les Illes Balears a Eivissa

Paraules clau: *matemàtiques, física, química, història natural, fisiologia, higiene, agricultura, didàctica, Pestalozzi, intuïció, resultats acadèmics, Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa, Eivissa, segle XIX.*

The didactics of science at College of Secondary Education of Eivissa in the 19th Century

Summary: The private College of Secondary Education of Eivissa was inaugurated in 1865, and five years later, all the subjects required by the legislation of the period to hold the bachelor title were already taught. The addition of science subjects didn't imply any significant difficulty, because the Provincial Delegation of Balears gave a grant to acquire didactic and scientific material for the laboratories. Science teachers at the Eivissa centre, as well as professors at the Balear Institute (High school), applied intuitive pedagogy principles. For those teachers anything was in the reason if it has been in the senses before. The Pestalozzi's influence was notorious in both centres.

Students who started the baccalaureate studies were better trained in the subjects of Arts than in those of sciences; this was because, Joan Company i Gornés, teacher of the first masculine Primary School of Eivissa —centre that nourished the classrooms of Secondary Education College— has a strong training in Arts.

With regard to the academic results obtained by pupils of Secondary Education College of Eivissa, we could note that, when the number of students increased, the academic yield got worse in all the subjects, but specially in those of sciences: the number of students who decided not going to exams increased as well, the number of failed students grow also, and even, any student got the qualification of excellent or notable.

Key words: *mathematics, physics, chemistry, natural history, physiology, hygiene, agriculture, didactics, Pestalozzi, intuition, yield, College of Secondary School of Eivissa, 19th Century.*

Justificació del tema

Per a poder comprendre els problemes i les dificultats que es presenten dins del camp de l'ensenyament i l'aprenentatge de les ciències en un espai i un temps presents, és

necessari conèixer la seva gènesi; i això només es pot aconseguir estudiant el passat. Una de les nostres tasques prioritàries ha de ser començar a construir la història de la didàctica de les ciències als Països Catalans. Aquesta ponència s'emmarca dins d'aquesta temàtica, encara poc treballada, malgrat la seva importància vital, i intenta donar un poc de llum a diversos aspectes de la didàctica de les ciències al Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa al segle XIX.

Aquest treball es divideix en quatre apartats; en el primer, veurem com en el Col·legi privat de Segona Ensenyança d'Eivissa, que s'inaugurà el 1865, en pocs cursos acadèmics s'arribaren a impartir totes les assignatures que la legislació de l'època exigia per a l'obtenció del títol de batxiller. Per tal que es poguessin cursar les assignatures de Física i química i Història natural, la Diputació Provincial de Balears concedí una subvenció destinada a l'adquisició del material didàctic i científic dels corresponents laboratoris.

En el segon apartat, constatarem que tant al col·legi eivissenc com a l'Institut Balear (centre del qual depenia en tots els aspectes el primer) fou notòria la influència de Pestalozzi. El professorat d'ambdós centres aplicà una pedagogia intuïtiva, considerà que l'ensenyament no es podia reduir a una mera exposició teòrica de determinats continguts, i que, per contra, la intuïció efectiva de les coses havia d'ocupar un lloc destacat.

En el tercer apartat, i pel que fa al pas de l'ensenyament primari a l'ensenyament secundari, justificaré que Joan Company i Gornés, mestre de la primera escola elemental d'instrucció primària de nens de la ciutat, gaudia d'una millor formació en les matèries de lletres que en les de ciències, fet que amb tota seguretat repercutí en la formació acadèmica de l'alumnat, que estava destinat a nodrir les aules del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa.

Finalment, i pel que fa referència als resultats acadèmics obtinguts per l'alumnat del centre eivissenc, comprovarem que, a mesura que augmentava el nombre d'alumnes matriculats, augmentava el nombre d'alumnes que no es presentaven a examen, el nombre d'alumnes suspesos, i davallava notòriament el nombre d'alumnes qualificats amb un *notable* o un *excel·lent*; aquestes tres conseqüències negatives, que es donaven en totes les assignatures, eren especialment notòries a les matèries de ciències.

Assignatures i ordenació

El 9 de maig de 1865, s'inaugurà a Eivissa el Col·legi privat de Segona Ensenyança, i de segona classe (*Acta del Ple de l'Ajuntament d'Eivissa*, 09/05/1865), gràcies a la iniciativa del petit nucli burgès que existia a la ciutat.

L'objectiu de l'Ajuntament d'Eivissa, que s'havia constituït en empresari del centre, fou impartir, des del moment de la seva inauguració, els dos primers cursos del batxillerat, i anar ampliant, de forma progressiva, el nombre d'assignatures, de manera que, en un curt espai de temps, es poguessin cursar totes les matèries que la legislació de l'època exigia per a obtenir el títol de batxillerat (*Acta del Ple de l'Ajuntament d'Eivissa*, 15/08/1864).

D'acord amb els plans establerts, en el curs 1867-1868 ja estaven incloses, en el currículum del centre, la major part de les assignatures corresponents als cinc primers anys del batxillerat; entre aquestes figurava l'assignatura de Matemàtica elemental (Habsburg-Lore-

na, 1890: 248-249). Pel que fa a la Física i química, aquesta matèria es començà a impartir a partir del curs 1868-1869, quan es va instal·lar el prescriptiu laboratori,¹ adquirit gràcies a la subvenció concedida per la Diputació Provincial («Ofici dirigit pel director de l'Institut Balear [...] a l'Ajuntament constitucional d'Eivissa», 22/08/1868). En el curs 1870-1871 entraren en funcionament les assignatures Història natural i Fisiologia i higiene, que incloïen l'estudi de l'agricultura elemental (Habsburg-Lorena, 1890: 256).

Així doncs, en un període relativament curt de temps, s'arribaren a impartir en el Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa totes les assignatures que el sistema educatiu espanyol considerava necessàries per a conferir el títol de batxillerat.²

Didàctica de les ciències

En les línies que segueixen a continuació, vull defensar la influència que Pestalozzi exercí en el Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa, i el paper rellevant que el professorat de ciències atorgà a la intuïció. Els fets, documents, raonaments... que me permeten sostenir aquesta hipòtesi (i que seran posteriorment desenvolupats) són els següents:

1r. El centre eivissenc era un centre privat, que depenia fèrriment, a tots els nivells, de l'Institut Balear. Si a aquest darrer centre era notòria la influència de Pestalozzi, és molt probable que passés el mateix al centre eivissenc.³

2n. Alguns alumnes notables de l'Institut Balear foren professors a Eivissa; pels principis de l'aprenentatge per imitació, és probable que utilitzessin les mateixes estratègies d'ensenyament-aprenentatge que els seus mestres havien utilitzat amb ells.

3r. Un document datat del 1867, on el director del Col·legi de Segona Ensenyança demanava a l'alcalde d'Eivissa el préstec dels instruments de peses i mesures que es guardaven a l'Arxiu de l'Ajuntament, perquè el professor de Matemàtiques els pogués utilitzar a les seves classes («Instància dirigida pel director del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa a l'alcalde constitucional d'aquesta ciutat», 24/10/1867).

4t. El fet que, transcorreguts tan sols dinou anys des de la creació del centre eivissenc, el car i valuós material didàctic i científic dels laboratoris de física i química i ciències naturals es trobés summament deteriorat (García Ferrer, 2005: 55-61).

En primer lloc, cal remarcar que el Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa era un centre privat, que depenia estretament de l'Institut Provincial de Segona Ensenyança de Palma, tant en els àmbits administratiu, organitzatiu, curricular com en el didàctic; és a dir, l'au-

1. Pel que fa al Gabinet de Física i Química i de Ciències Naturals del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa al segle XIX, vegeu García Ferrer, 2005, p. 55-61.

2. Des del curs 1870-1871, s'impartiren en el centre eivissenc totes les assignatures incloses en el Pla d'Estudis, amb Llatí, de 25 d'octubre de 1868, és a dir: Gramàtica llatina i castellana, Retòrica i poètica, Geografia, Història universal, Història d'Espanya, Psicologia, Lògica i filosofia moral, Aritmètica i àlgebra, Geometria i trigonometria, Física i química, Història natural, i Fisiologia i higiene. Vegeu Sanz Díaz, 1985, p. 244-247.

3. Sobre el grau de dependència del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa de l'Institut Provincial de Balears, vegeu García Ferrer, 2000b, p. 249-344.

tonomia del centre eivissenc, dins de tots els camps, era pràcticament nul·la. En el Reglament del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa s'establia que els professors d'aquest centre havien d'acomodar les seves lliçons al programa i llibre de text que estigués vigent a l'Institut Balear (capítol 2n, article 5è del «Reglament del Col·legi privat de Segona Ensenyança d'Eivissa», 1865). A l'Institut Balear és notòria la influència de Pestalozzi, els professors d'aquest centre aplicaren una pedagogia intuïtiva, consideraren que l'ensenyament no es podia reduir a una mera exposició teòrica de determinats continguts, i que, per contra, la intuïció efectiva de les coses havia d'ocupar un lloc destacat (Colom Cañellas, 1991: 107-108). Tenint en compte la nul·la autonomia de la qual gaudia el centre eivissenc, és quasi segur que, en aquest, no tan sols se seguís el mateix programa i s'utilitzessin els mateixos llibres de text, sinó que també s'apliqués la mateixa metodologia didàctica que a l'Institut Balear, és a dir, els professors del centre eivissenc, igual que els catedràtics de l'Institut Balear, no es limitaren a llegir i comentar, sinó que treballaren els diversos continguts, adaptant-se a la capacitat dels seus alumnes.

En segon lloc, cal esmentar que es va donar la circumstància que alguns dels primers professors del centre eivissenc havien estat alumnes destacats de l'Institut Balear; com fou el cas del professor de Matemàtiques, Física i química, Història natural i Fisiologia i higiene Joan Ripoll i Trobat. Exercí les seves funcions docents al centre des del curs 1868-1869 fins al 1873-1874, i arribà a ser professor de Física i química de l'Institut Provincial de Balears.⁴ És molt probable que aquest docent utilitzés les mateixes estratègies d'ensenyament-aprenentatge que els seus mestres havien utilitzat amb ell.

En tercer lloc, cal analitzar el document, datat el mes d'octubre de 1867, on el director del Col·legi de Segona Ensenyança, Sebastià Llombart i Riera, sol·licità permís a l'alcalde d'Eivissa perquè el professor de matemàtiques pogués utilitzar a les seves classes els instruments de peses i mesures que es guardaven a l'Arxiu de l'Ajuntament d'Eivissa («Instància dirigida pel director del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa a l'alcalde constitucional d'aquesta ciutat», 24/10/1867). En concret, el material al qual feia referència era, molt probablement, el següent:

13 piezas para áridos
 8 id. para líquidos, de latón
 8 id. para id. de hoja de lata
 6 id. para medidas de longitud
 10 id. de hierro medidas de peso
 1 cajoncito con otros pesos de latón
 8 piezas cristal. (Document sense datar, 1865)

Notem que el director del centre sol·licità el préstec del material i no la compra; evidentment, era conscient que els escassos recursos econòmics dels quals disposava l'Ajuntament haurien fet inviable la petició de compra del corresponent material didàctic.

La necessitat d'utilitzar els instruments de peses i mesures a les classes de matemàtiques ens porta a la conclusió que, si existia aquesta necessitat, era perquè en aquestes classes no regnaven únicament i exclusivament els ensenyaments teòrics; per contra, la utilitza-

4. Sobre el professor de ciències Joan Ripoll i Trobat, vegeu García Ferrer, 2000c, p. 381-431.

ció d'instruments emprats en la vida real, és a dir, els ensenyaments pràctics, hi tenien un espai. En aquest sentit, el director afirmava a l'esmentat ofici:

La enseñanza, cuyo desarrollo es cada día creciente, exige, para su perfecto desempeño, todo aquel material que tienda a hacerla comprender por la evidencia práctica. Así; en atención a la importancia del conocimiento exacto de las medidas y pesas, es indispensable tener a mano una colección de ellas que faciliten a los alumnos su estudio. («Instància dirigida pel director del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa a l'alcalde constitucional d'aquesta ciutat», 24/10/1867)

La influència de Pestalozzi es fa evident en l'anterior text. Pestalozzi, en oposició als sistemes d'ensenyament purament verbalistes del seu temps, reivindicà els drets de la directa aprehensió sensible dels objectes; o el que és el mateix, la intuïció efectiva de les coses. Considerà la claredat cognoscitiva basada en l'experiència com a valor fonamental; per a ell, l'experiència de primera mà era l'única que podia transformar-se en un saber sòlid, i tot això gràcies al fet que estava lliure del verbalisme pretensions (Abbagnano, Visalberghi, 1978: 472-474).

El plantejament didàctic d'aquests primers professors de ciències del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa partia del principi que no hi ha res a la raó que abans no hagi estat en els sentits. En el procés d'ensenyament-aprenentatge es donava un paper important a la intuïció. A les classes, els alumnes no es limitaven a escoltar, repetir i memoritzar un conjunt de continguts conceptuals de caire teòric; per contra, els alumnes feien seus tot un conjunt de continguts tot manipulant els objectes.

El pas de l'ensenyament primari a l'ensenyament secundari

La immensa majoria dels alumnes del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa havien cursat l'ensenyament primari a la primera escola elemental d'instrucció primària de nens de la ciutat. El seu mestre, durant la segona meitat del segle XIX, fou Joan Company i Gornés.⁵

L'únic programa d'exàmens d'aquest centre educatiu, que s'ha conservat, data del 1862 («Programa para los exámenes de los alumnos [...]», 27/06/1862). Gràcies a aquest, sabem que en aquesta escola s'estudiaven les vuit assignatures següents: Doctrina, Història sagrada, Lectura, Escriptura, Gramàtica, Aritmètica, Geografia d'Espanya i Geometria. Les sis primeres, junt amb l'assignatura denominada Breus nocions d'agricultura, indústria i comerç, segons les localitats, integraven la primera ensenyança elemental; les dues darreres formaven part de la primera ensenyança superior.⁶

El primer fet que cal ressaltar és que, pel que fa a l'assignatura Breus nocions d'agricultura, indústria i comerç, segons les localitats, l'única referència que es fa a tot el programa és que els alumnes llegien el manual d'agricultura d'Alejandro Olivar. D'altra banda, de totes les assignatures compreses, segons la Llei Moyano, a la primera ensenyança supe-

5. Sobre l'ensenyament primari a les Pitiüses al segle XIX, vegeu García Ferrer, 2000a, p. 85-188.

6. Vegeu els articles segon i quart de la Llei Moyano a *Historia de la educación en España*, 1979, p. 246.

rior, Joan Company no hi va introduir ni la Física, ni la Història natural, i que, malgrat que sí que hi va incloure la Geometria, a l'esmentat programa no es fa cap referència ni al Dibuix lineal, ni a l'Agrimensura (l'estudi de la qual formava part de la Geometria).

De l'ordenació de les assignatures que Joan Company i Gornés realitzà a la primera escola elemental d'instrucció primària de nens d'Eivissa, on predomina de forma clara l'estudi de les assignatures de lletres, es dedueix que la formació d'aquest docent era més sòlida en les matèries de lletres que en les de ciències, per la qual cosa no és gaire aventurat afirmar que els alumnes d'aquest centre sortien amb una millor preparació acadèmica pel que fa a les matèries de lletres que no pas les de ciències.

Resultats acadèmics obtinguts al Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa a les assignatures de ciències

A principis de la dècada dels anys vuitanta, és a dir, uns vint anys després de la inauguració del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa, el director de l'Institut Provincial de Balears, Francesc Manuel de los Herreros i Schwager, realitzà una valoració general dels resultats acadèmics obtinguts per l'alumnat eivissenc, afirmant que foren «molt satisfactoris» i que mantingueren una tònica de regularitat:

Los frutos que está dando la enseñanza, no dejan de ser bastante satisfactorios, a juzgar por el resultado de los exámenes anuales; lo cual debe en mi concepto atribuirse al celo que despliegan los profesores y a las buenas disposiciones de los alumnos. (Habsburg-Lorena, 1890: 257)

Si tenim en compte que, al llarg del segle XIX, si s'accedia als estudis de batxillerat, el més habitual era la seva finalització (Viñao Frago, 1982: 465), no ens han d'estranyar els bons resultats acadèmics obtinguts pels alumnes del centre eivissenc.

Al segle XIX, i per regla general, els alumnes del Col·legi privat de Segona Ensenyança d'Eivissa s'examinaven en aquesta ciutat de les diverses assignatures en què estaven matriculats, eren els anomenats *exàmens de prova de curs*; es constituïa un tribunal format per una comissió integrada per dos catedràtics de l'Institut Balear, designats pel director d'aquest centre, i un professor pertanyent al claustre del col·legi eivissenc. En canvi, per a poder obtenir el grau de batxiller era necessari que els alumnes es desplaressin fora de l'illa, i que s'examinessin a l'Institut Provincial de Balears o a qualsevol altre que fos de la mateixa classe que el primer (Habsburg-Lorena, 1890: 256-257).

Gràcies a un *Cuadro demostrativo del resultado obtenido por los alumnos del Colegio de 2ª enseñanza de Ibiza en los cursos de 1874 á 1875, de 1875 á 1876 y de 1876 á 1877*, elaborat per l'empresari i professor del Col·legi de Segona Ensenyança Ramon Sadurní i Duran, a petició del director de l'Institut Balear, coneixem els resultats obtinguts pels alumnes del centre a cada assignatura al llarg d'aquestos tres cursos acadèmics.

Si analitzem les dades en conjunt, comprovem que un 58,99 % dels alumnes matriculats decidiren no presentar-se als corresponents exàmens, la qual cosa representa un percentatge significativament alt. L'ensenyament, al segle XIX, no era gratuït, l'alumnat havia de pagar les corresponents taxes de dret d'examen a les diferents assignatures; d'altra banda, i

pel que fa a les proves que s'havien de realitzar a l'Institut Balear, els pares havien de pagar íntegrament les despeses de transport i allotjament, a més a més de les esmentades taxes. La no-gratuïtat de l'ensenyament, junt amb la gran debilitat econòmica de les famílies, que constituïen el petit nucli burgès eivissenc, pot justificar l'alt percentatge d'alumnat que no es presentava a exàmens; els pares només accedien a satisfer unes despeses, per ells, elevades, si tenien una forta expectativa que els seus fills podien aprovar les corresponents proves. D'altra banda, i d'acord amb la tònica general, els alumnes que optaven per examinar-se aprovaven, només un 5,6 % suspensia; dels alumnes aprovats, un 25,66 % obtenia la qualificació d'*aprovat*, un 6,49 %, la de *notable*, i un 2,94 %, la d'*excel·lent*.

A continuació, analitzaré els resultats acadèmics obtinguts per l'alumnat eivissenc, a cada un dels tres cursos escolars esmentats.

a) Si tenim en compte els resultats acadèmics obtinguts pels alumnes del col·legi eivissenc a cada assignatura durant el curs 1874-1875, i que es recullen a la taula 1, constatem que el nombre d'alumnes que decidiren no presentar-se a examen fou molt elevat, la mitjana per al conjunt de totes les assignatures és d'un 53,80 %; el percentatge més alt de no presentats es registra a l'assignatura d'Aritmètica i àlgebra, que arriba a un 61,11 %, encara que seguit molt de prop pel percentatge de Geografia, que és d'un 58,82 %. D'altra banda, notem que el percentatge de suspesos és molt baix; de fet, només es registra aquesta qualificació a les assignatures d'Aritmètica i àlgebra, Llatí primer any i Història universal. Pel que fa als alumnes aprovats, la majoria obtingué la qualificació d'*aprovat*, encara que també s'atorgaren alguns *notables* i *excel·lents*; en concret, un *notable* i un *excel·lent* a Aritmètica i àlgebra, i un *notable* a Física i química.

Si comparem els resultats obtinguts a les assignatures de lletres amb els obtinguts a les de ciències, comprovem que són molt similars: les assignatures de ciències no presentaven més grau de dificultat que les de lletres; de fet, els percentatges d'alumnes no presentats i suspesos són semblants, i la nota mitjana de les assignatures de ciències i de lletres és pràcticament igual.

TAULA 1. Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa. Curs 1874-1875.
Resultats acadèmics obtinguts a cada assignatura (percentatges)

Assignatura	N. P.	SUSP.	APR.	NOT.	EXC.	N. M.	N. M. LL./C.
Geografia	58,82	0,00	23,52	5,88	11,76	0,70	0,73
Llatí 1r any	52,63	5,26	26,31	10,52	5,26	0,63	
Llatí 2n any	54,54	0,00	27,27	9,09	9,09	0,63	
Història universal	53,33	6,66	33,33	6,66	0,00	0,46	
Història d'Espanya	50,00	0,00	0,00	50,00	0,00	1,00	
Psicologia, lògica i ètica	50,00	0,00	0,00	50,00	0,00	1,00	
Aritmètica i àlgebra	61,11	5,55	22,22	5,55	5,55	0,5	0,75
Física i química	50,00	0,00	0,00	50,00	0,00	1	

Equivalències: N. P., no presentat; SUSP., suspens; APR., aprovat; NOT., notable; EXC., excel·lent, N. M., nota mitjana; N. M. LL./C., nota mitjana de les assignatures de lletres i de ciències.

Equivalències que he utilitzat per calcular la nota mitjana de cada assignatura: 0, no presentat o suspens; 1, aprovat; 2, notable; 3, excel·lent.

b) En el curs 1875-1876, es va produir un increment del nombre d'alumnes matriculats pel que fa al curs anterior; paral·lelament a l'increment de matrícula, es produí un augment en el nombre d'alumnes que decidiren no presentar-se a examen, amb la qual cosa s'elevà la mitjana d'alumnes no presentats, pel que fa al conjunt de totes les assignatures, a un 60,15 %.

Si ens fixem en els resultats acadèmics obtinguts pels alumnes del col·legi eivissenc a cada assignatura durant el curs 1875-1876, i que es recullen a la taula 2, destaca el nombre d'alumnes *no presentats* a les assignatures d'Aritmètica i àlgebra, que s'eleva a un 63,63 %, i a les assignatures de lletres Història universal (75 %), Llatí segon any (69,23 %), Història d'Espanya (63,63 %) i Geografia (62,85 %). Pel que fa referència a la qualificació de *suspens*, destaca l'alt percentatge que es registra a Geometria i trigonometria, que s'eleva a un 14,28 %; també es registren *suspens* a Aritmètica i àlgebra, i a les assignatures de lletres següents: Geografia i Retòrica i poètica. Pel que fa als alumnes aprovats, la majoria obtingué la qualificació d'*aprovat*. Aritmètica i àlgebra fou l'única assignatura de ciències on un alumne obtingué la qualificació de *notable*.

Si comparem els resultats obtinguts a les assignatures de lletres amb els obtinguts a les de ciències, comprovem que segueixen essent molt similars: les notes mitjanes de les assignatures de ciències i lletres són equivalents, els percentatges d'alumnes no presentats a examen i els percentatges d'alumnes suspesos no presenten diferències significatives; l'única nota discordant la trobem a les qualificacions de *notable* i *excel·lent*, pràcticament inexistent a les assignatures de ciències, i molt més nombroses a les de lletres.

TAULA 2. Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa. Curs 1875-1876.
Resultats acadèmics obtinguts a cada assignatura (percentatges)

Assignatura	N. P.	SUSP.	APR.	NOT.	EXC.	N. M.	N. M. Ll./C.
Geografia	62,85	2,85	28,57	2,85	2,85	0,42	0,46
Llatí 1r any	55,55	0,00	38,88	5,55	0,00	0,50	
Llatí 2n any	69,23	0,00	15,38	7,69	7,69	0,53	
Retòrica i poètica	54,54	9,09	27,27	9,09	0,00	0,45	
Història universal	75,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,25	
Història d'Espanya	63,63	0,00	18,18	9,09	9,09	0,63	
Aritmètica i àlgebra	63,63	4,54	27,27	4,54	0,00	0,36	0,41
Geometria i trigonometria	57,14	14,28	28,57	0,00	0,00	0,28	
Història natural	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,5	
Fisiologia i higiene	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,5	

Equivalències: N. P., no presentat; SUSP., suspens; APR., aprovat; NOT., notable; EXC., excel·lent; N. M., nota mitjana; N. M. Ll./C., nota mitjana de les assignatures de lletres i de ciències.

Equivalències que he utilitzat per calcular la nota mitjana de cada assignatura: 0, no presentat o suspens; 1, aprovat; 2, notable; 3, excel·lent.

c) Al llarg del curs 1876-1877, el nombre d'alumnes que decidí no presentar-se a examen experimentà un lleuger augment pel que fa al curs anterior, i s'arribà a assolir el

percentatge del 62,39 %. Destaca el nombre de no presentats a totes les assignatures de ciències: Fisiologia i higiene (100 %), Geometria i trigonometria (70 %), Aritmètica i àlgebra (66,66 %). Pel que fa al percentatge d'alumnes suspesos, es registra un notable increment a les assignatures de Física i química, que arriba al 50 %, seguida d'Aritmètica i àlgebra amb un 22,22 %, i Geometria i trigonometria amb un 20 %; només l'assignatura Llatí segon any s'equipara, aquest curs, a les de ciències, amb un 20 % de l'alumnat suspès. Pel que fa als alumnes aprovats, a les assignatures de ciències tots obtingueren la qualificació d'*aprovat*, no s'atorgà cap *notable* ni *excel·lent*; només a les assignatures de lletres s'atorgaren alguns *notables*, i, excepcionalment, alguns *excel·lents* a l'assignatura de Psicologia, lògica i ètica.

Al llarg d'aquest curs acadèmic, els resultats obtinguts a les assignatures de ciències foren pitjors que els obtinguts a les de lletres; per una banda, el percentatge d'alumnes suspesos a les assignatures de ciències s'eleva a un 50,00 %, a les de lletres només arriba a un 19,35 %; per una altra, la nota mitjana de les assignatures de lletres fou d'un 0,53 i la de les de ciències de tan sols un 0,11.

TAULA 3. Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa. Curs 1876-1877.
Resultats acadèmics obtinguts a cada assignatura (percentatges)

<i>Assignatura</i>	<i>N. P.</i>	<i>SUSP.</i>	<i>APR.</i>	<i>NOT.</i>	<i>EXC.</i>	<i>N. M.</i>	<i>N. M. Ll./C.</i>
Geografia	62,50	0,00	12,50	25,00	0,00	0,62	0,53
Llatí 1r any	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,50	
Llatí 2n any	52,00	20,00	28,00	0,00	0,00	0,28	
Retòrica i poètica	62,50	0,00	25,00	12,50	0,00	0,50	
Història universal	57,14	7,04	14,28	21,42	0,00	0,57	
Història d'Espanya	60,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,40	
Psicologia, lògica i ètica	55,55	0,00	22,22	0,00	22,22	0,88	
Aritmètica i àlgebra	66,66	22,22	11,11	0,00	0,00	0,11	0,11
Geometria i trigonometria	70,00	20,00	10,00	0,00	0,00	0,10	
Física i química	50,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,25	
Fisiologia i higiene	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Equivalències: N. P., no presentat; SUSP., suspens; APR., aprovat; NOT., notable; EXC., excel·lent, N. M., nota mitjana; N. M. Ll./C., nota mitjana de les assignatures de lletres i de ciències.

Equivalències que he utilitzat per calcular la nota mitjana de cada assignatura: 0, no presentat o suspens; 1, aprovat; 2, notable; 3, excel·lent.

Finalment, hem comprovat que, al llarg d'aquests tres cursos acadèmics, la tendència del nombre d'alumnes matriculats a examen fou incrementar-se. A mesura que augmentava el nombre d'alumnes matriculats, augmentava el nombre d'alumnes que no es presentaven a examen; aquesta tendència es donà a totes les assignatures; però observem que, al darrer curs, on hi havia el major nombre d'alumnes matriculats, les matèries de ciències experimentaren la davallada més notable. D'altra banda, paral·lelament a l'augment

d'alumnes matriculats, s'experimentà, a totes les assignatures, un increment del nombre d'alumnes suspesos, especialment intens a les assignatures de ciències del curs 1876-1877. Finalment, l'increment de matrícula repercutia negativament en el nombre de *notables* i *excel·lents* atorgats, a major matrícula, pitjors qualificacions, especialment en les assignatures de ciències.

Conclusions finals

El Col·legi privat de Segona Ensenyança d'Eivissa s'inaugurà el 1865, i, cinc anys després, ja s'impartien totes les assignatures que la legislació de l'època exigia per a l'obtenció del títol de batxiller. La posada en marxa de les assignatures de ciències no implicà cap dificultat significativa, atès que la Diputació Provincial de Balears concedí una subvenció destinada a l'adquisició del material didàctic i científic dels corresponents laboratoris.

Els professors de ciències del centre eivissenc, com els catedràtics de l'Institut Balear, aplicaren els principis de la pedagogia intuïtiva; per aquests professors no hi havia res a la raó que abans no hagués estat en els sentits. La influència de Pestalozzi és notòria a ambdós centres.

Els alumnes que iniciaven els estudis de batxillerat tenien una millor preparació en les assignatures de lletres que en les de ciències; això era degut al fet que Joan Company i Gornés, mestre de la primera escola elemental d'instrucció primària de nens de la ciutat d'Eivissa, centre que nodria les aules del Col·legi de Segona Ensenyança, gaudia d'una sòlida formació en les matèries de lletres.

Pel que fa als resultats acadèmics obtinguts per l'alumnat del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa, hem pogut constatar que, a mesura que s'incrementava el nombre d'alumnes matriculats, el rendiment acadèmic empitjorava en totes les assignatures, però, especialment, en les de ciències: augmentava el nombre d'alumnes que decidien no presentar-se a examen, creixia, així mateix, el nombre d'alumnes suspesos, i, fins i tot, no hi havia cap alumne que aconseguís la qualificació de *notable* i *excel·lent*.

Bibliografia

- ABBAGNANO, N.; VISALBERGHI, A. (1978). *Historia de la pedagogía*. 4a reimpressió. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Acta del Ple de l'Ajuntament d'Eivissa, datades el 15 d'agost de 1864 i el 9 de maig de 1865, al Llibre d'actes dels plens de l'Ajuntament d'Eivissa*, corresponent als anys 1864 i 1865. Secretaria de l'Ajuntament d'Eivissa (SAE).
- COLOM CAÑELLAS, A. (1991). *Assaig d'història de l'educació a la Mallorca contemporània*. Palma: Servei de Publicacions i Intercanvi Científic de la Universitat de les Illes Balears.
- Cuadro demostrativo del resultado obtenido por los alumnos del Colegio de 2ª enseñanza de Ibiza en los cursos de 1874 á 1875, de 1875 á 1876 y de 1876 á 1877, elaborado por el empresario Ramón Sadurní*, lligall II-711, Arxiu General del Consell Insular de Mallorca. Document sense datar. A: *Correspondència rebuda, any 1867*. Arxiu Històric Municipal d'Eivissa (AHME).

- GARCÍA FERRER, M. N. (2000a). «La instrucción primaria en las Pitiusas en el siglo XIX». A: *Historia de la educación en la Ibiza contemporánea*. Eivissa: Can Sifre, p. 85-188.
- (2000b). «Estudio pedagógico del Colegio de Segunda Enseñanza de Ibiza». A: *Historia de la educación en la Ibiza contemporánea*. Eivissa: Can Sifre, p. 249-344.
- (2000c). «El profesorado del Colegio de Segunda Enseñanza y el personal no docente». A: *Historia de la educación en la Ibiza contemporánea*. Eivissa: Can Sifre, p. 381-431.
- (2005). «El laboratori i la biblioteca del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa al segle XIX». A: GRAPÍ, P.; MASSA, M. R. [ed.]. A: *Actes de la I Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament Antoni Quintana Marí*. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, p. 55-61.
- HABSBURG-LORENA, L. S. (1890). *Las antiguas Pitiusas*. Vol 1. Palma: Impr. del Comercio.
- Historia de la educación en España* (1979). Vol. II: *De las Cortes de Cádiz a la revolución de 1868*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General Técnica.
- «Instància dirigida pel director del Col·legi de Segona Ensenyança d'Eivissa a l'alcalde constitucional d'aquesta ciutat», està datada a Eivissa el 24 d'octubre de 1867. A: *Correspondència rebuda, any 1867*. AHME.
- «Ofici dirigit pel director de l'Institut Balear, Francesc Manel de los Herreros a l'alcalde i a l'Ajuntament constitucional d'Eivissa», està signat a Palma el 22 d'agost de 1868. A: *Correspondència rebuda, any 1868*. AHME.
- «Programa para los exámenes de los alumnos de la escuela pública de Ibiza a cargo del maestro D. Juan Company y Gornés que se han de celebrar el día 28 de junio de 1862», està datat a Eivissa el 27 de juny de 1862. A: *Correspondència rebuda, any 1862*. AHME.
- «Reglament del Col·legi privat de Segona Ensenyança d'Eivissa». A: *Acta del Ple de l'Ajuntament d'Eivissa datada el 16 de maig de 1865*, al *Llibre d'actes dels plens de l'Ajuntament d'Eivissa*, corresponent a l'any 1865. SAE.
- SANZ DÍAZ, F. (1985). *La segunda enseñanza oficial en el siglo XIX (1834-1874)*. Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- VIÑAO FRAGO, A. (1982). *Política y educación en los orígenes de la España contemporánea*. Madrid: Siglo XXI.