

CIÈNCIES NATURALS A L'AULA: L'EXPERIÈNCIA D'ÀNGELS FERRER SENSAT ALS INSTITUTS DE SECUNDÀRIA ABANS I DESPRÉS DE LA GUERRA CIVIL (1932-1941)¹

NÚRIA VALLS OLLÉ

INSTITUT D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA (UNIVERSITAT AUTÒNOMA
DE BARCELONA)

ORCID: 0009-0004-9895-7907

Resum: Aquest estudi s'estructura al voltant de la trajectòria educativa d'Àngels Ferrer Sensat entre els anys 1932 i 1941. Durant aquest període, Ferrer fou primer professora de Ciències Naturals a l'Institut-Escola del Parc de la Ciutadella (1932-1939), un institut model d'Escola Nova durant la República. Un cop finalitzada la Guerra Civil espanyola, fou depurada i enviada durant els anys 1940-1941 a l'institut Isabel la Catòlica, exemple de la Nueva Educación Española de la Dictadura. A través de la comparació de les pràctiques de Ferrer Sensat durant els dos períodes, i des d'una aproximació historicoeducativa, aquest treball pretén analitzar la didàctica pedagògica utilitzada per Ferrer per ensenyar Ciències Naturals en cada context. A la vegada, la recerca permet visualitzar com les pràctiques reals del dia a dia a les aules s'ajusta-

* Correspondència: airunvaol@gmail.com

1. Aquest article està basat en el treball final del màster (TFM) «Ciències naturals a l'aula: l'experiència d'Àngels Ferrer Sensat als instituts de secundària abans i després de la Guerra Civil (1932-1941)», defensat a la Universitat Autònoma de Barcelona (2021), en el marc del màster oficial interuniversitari d'Història de la Ciència (UAB-UB-IMF-UPF), atorgat la Beca Antoni Jonch del Museu de Ciències Naturals de Granollers (2022), i guanyador del premi 2022-2023 a Millor Treball de Màster (Orientació acadèmica) de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT). El TFM fou dirigit per les investigadores Mònica Balltandre Pla (iHC-UAB) i Miquel Carandell Baruzzi (iHC-UAB).

ven —o no—, als ideals d'Escola Nova i Nueva Educación, respectivament. A més, es proposa aquesta docent com un exemple de possibles continuïtats de pràctiques i didàctica de la ciència de l'Escola Nova durant l'etapa de principis del franquisme. Finalment, es vol debatre com els rols de gènere afectaren no només les pràctiques educatives sinó el seu reconeixement.

Paraules clau: *ciències naturals, ciència i educació, República, Franquisme, Àngels Ferrer Sensat*

Abstract: *This research deals with Àngels Ferrer Sensat's educational trajectory between 1932 and 1941. During this period, Ferrer started off as natural sciences teacher at Institut-Escola del Parc de la Ciutadella (1932-1939), an exemplary secondary school of the Escola Nova educational movement under the Spanish Republic. At the end of the Spanish Civil War, Ferrer was purged and sent to Isabel la Católica, a flagship institute of the Francoist dictatorship, where she taught during the first two years of the regime (1940-1941). This paper analyzes Ferrer's didactic pedagogy used to teach natural sciences within each context through a comparison of her educational practices by a historical-educational approach. At the same time, this research reveals how the real day-to-day practices in the classrooms were in accordance (or otherwise) with the Escola Nova and the Nueva Educación ideals, respectively. Furthermore, this paper proposes Ferrer as an example of possible continuity of the Escola Nova's scientific practices and didactics during the first phase of Francoism. Finally, it intends to debate how gender roles affected not only educational practices but their acknowledgment.*

Key words: *natural sciences, science and education, Republic, Francoism, Àngels Ferrer Sensat*

Introducció

Avui dia, i des de la dècada dels setanta, s'ha reivindicat el primer terç del segle xx com els anys d'or de la Renovació Pedagògica i l'Escola Nova a Espanya (Barceló, 2017). Es presenta l'etapa de la Segona República Espanyola (anys 1931-1936) com el moment de màxima esplendor de la renovació pedagògica. Entre els ideals d'educació, aleshores es posava més èmfasi en la capacitat d'observació i experimentació que en l'aprenentatge memorístic. Per tant, no sorprendrà pensar que la disciplina de ciències naturals adquirí un nou significat. (Pozo, 2003). I tampoc és estrany adonar-nos que el mateix cos docent, com que era promotor d'idees pels futurs ciutadans, també s'hagué de formar (Viñao, 2015). En aquest context ubiquem l'Institut-Escola del Parc de la Ciutadella, o com s'anomenarà d'ara en avant «Institut-Escola del Parc» o simplement «I-E». Aquesta institució es presenta com a model a seguir de les noves propostes pedagògiques en un institut de secundària, i on les ciències naturals són part primordial d'aquesta proposta educativa.

En canvi, després del cop d'estat del 1936, i sobretot un cop finalitza la Guerra Civil espanyola l'any 1939, l'escola, igual que altres agents socialitzadors (com la família, la religió, els mitjans de comunicació, etc.), quedà sotmesa a les mesures d'uniformització que imposava el govern de Franco (Barceló, 2017). Les noves autoritats promulgaren la ruptura dràstica de les idees pedagògiques anteriors i es buscà una *Nueva Educación Española*, basada en l'aprenentatge memorístic de manual i en un model confessional legitimat per l'Església catòlica (Martínez, 2012). El professorat no adherí al règim, en influir directament sobre l'alumnat, fou vist com a perillós tot i no ser un cos excessivament compromès ni políticament ni ideològicament amb la República (Sanchidrián, 2011). Tanmateix, per causa de l'escassetat del cos docent després de la guerra, part d'aquest col·lectiu que havia exercit prèviament en territori republicà, després de passar per un procés de depuració, continuà exercint en institucions educatives dins el model escolar franquista (Sanchidrián, 2011). En aquest context ubiquem l'Instituto Femenino Isabel la Católica, que s'escriuria també com Instituto Isabel la Católica o simplement l'Isabel la Católica. A partir de l'any 1939, passa a ser una escola només femenina i referent com a model confessional del nou règim (Araque, 2011; Martínez, 2016).

S'ha vist que els dos instituts foren un model a seguir per les dues propostes pedagògiques. Però quin va ser el dia a dia a les aules? Quin era el professorat i com va exercir? Com podem comprendre l'ensenyança de Ciències Naturals en aquests dos contextos? Quines pràctiques pedagògiques es feien abans i/o després de la guerra? I com això es pot analitzar des de la història de la ciència?

L'educació en aquests dos contextos ja ha estat estudiada prèviament des de diferents enfocaments. Però entre aquests, no proliferen els que incorporen una perspectiva historiogràfica que miri les pràctiques i busqui proporcionar valor històric al dia a dia a les aules. Cal destacar que amb el gir historicoeducatiu dels anys noranta, s'ha pogut analitzar l'educació des d'una perspectiva que incorpora la història de l'educació i la història de la ciència. La història de l'educació actual dirigeix el focus d'estudi de la cultura escolar a l'interior de les institucions escolars. La història de la ciència també actual concedeix una gran importància a l'ensenyança en la construcció del coneixement científic. Si les aules són memòria, ho són no només com a descriptives d'una societat, sinó pel coneixement que construeixen en cada moment i context concret.

Aquesta perspectiva historicoeducativa que combina els dos enfocaments permet revalorar històricament fonts inèdites: quaderns d'alumnes, memòries de classe, testimonis de professorat i alumnat. En aquest sentit, el projecte «Ciencia y educación en los institutos madrileños de enseñanza secundaria a través de su patrimonio cultural (CEIMES)» n'és un bon exemple (López-León *et al.*, 2012). Així i tot, quan es planteja analitzar l'ensenyança des d'aquesta aproximació, l'evidència és limitada. Si, a més, es vol posar el focus en l'estudi de Ciències Naturals a escoles secundàries durant els anys de República i inicis de Franquisme des d'una perspectiva historicoeducativa, les investigacions són quasi nul·les.

A més, lligat amb aquesta branca d'estudi, els treballs que qüestionen les possibles ruptures i/o continuïtats entre la pedagogia de la Segona República i la Dictadura són també encara una branca incipient dins la història de la ciència. Viñao (2015) ha fet visible aquesta problemàtica a l'estudi *Politics, education and pedagogy: ruptures, continuities and discontinuities*. És interessant també analitzar les possibles (dis)continuïtats entre el període republicà i el franquista per presentar un passat més complex, alhora que més entenedor.

D'altra banda, la pedagogia s'ha considerat, tal com diria Rossiter (1980), una disciplina «feminitzada». Quan es parla d'educació, quin valor se'ls ha donat a les pedagogues i docents a nivell científicoacadèmic? Durant les primeres tres dècades del segle xx, moltes dones llicenciades en carreres universitàries científiques van trobar en l'educació no només una via d'independència, sinó un espai on combinar docència i investigació (Araque i Poveda, 2012). La majoria dels treballs que reconeixen científiques combinen la tasca amb la personalitat i s'emmarquen dins la història de les «grans dones». Però en el cas concret de la pedagogia, a diferència de com s'ha estudiat les dones en el camp d'altres ciències, sovint presentades quasi com a heroïnes, a les docents se les ha col·locat en una postura d'inferioritat a escala de prestigi i autoritat científica (Rossiter, 1980). O dit en altres paraules, per l'acadèmia ser professora no té valor per la producció del coneixement científic, i per tant la seva tasca no s'inclou com a tal (Oertzen *et al.*, 2013).

L'Àngels Ferrer Sensat (1904-1992), filla de la coneguda mestra Rosa Sensat i Vila (1873-1961), es llicencià en Ciències Naturals (1926) i exercí de professora a diferents instituts de secundària des de 1928 fins a l'any de la seva jubilació, el 1974. Si bé es coneix la seva tasca pedagògica a l'Institut-Escola, es desconeixen treballs plantejats seguint noves mirades historiogràfiques que problematitzin les fonts d'aquest període. Seguint amb una aproximació historicoeducativa i amb perspectiva de gènere, la pregunta «on són les dones en l'educació?» es podria canviar per «què van fer les dones en l'educació i com ho van fer?». D'aquesta manera es pot desmitificar la figura de les grans professores, per ubicar-les en un temps-espai concret, i analitzar les limitacions i dificultats que es van trobar i com les van superar. Si bé a Rosa Sensat se la va reivindicar, també tardanament, a partir els anys setanta, l'Àngels Ferrer és encara desconeguda dins el món de la cultura escolar i de la història de la ciència².

Els objectius d'aquesta investigació són diversos. En primer lloc, pretenem contribuir a avançar en els estudis emmarcats dins el gir historiogràfic que entén l'ensenyança com un espai per l'estudi de les interaccions dels factors socials, econòmics, culturals i polítics en la

2. L'Àngels Ferrer Sensat era coneguda pel seu entorn familiar, i fins i tot escolar, com «l'Angeleta». Si bé no ens imaginem estudis acadèmics anomenant un investigador home amb el seu sobrenom, tampoc ens hauria de semblar apropiat fer-ho en la figura d'una dona. Per contra, «Angeleta» és com la citen en la majoria dels treballs acadèmics. Per tal de desmarcar-nos d'aquesta visió que desvirtua el rigor científic de moltes científiques, en el present treball la designarem «Àngels Ferrer», o pels seus cognoms «Ferrer Sensat» o simplement «Ferrer».

construcció del coneixement científic. Per tal d'allunyar-nos de la historiografia tradicional que se centra en les institucions, currículums, marcs normatius i biografies de docents, ubiquem Ferrer en unes institucions concretes, en contingència amb un context específic. A la vegada, això també permet defugir de la narrativa dels grans homes que s'aplica també a la història de les dones. En segon lloc, es pretén revaloritzar el paper de Ferrer com a exemple de mestra clau en la formació en ciències naturals per l'alumnat en general, i les estudiants en particular. En tercer lloc, l'objectiu d'aquesta recerca és també plantejar Ferrer Sensat com a exemple en l'anàlisi i comprensió de possibles (dis)continuitats entre República i Dictadura. Finalment, l'eix de gènere aplicat de forma transversal és un eix d'anàlisi i objectiu en si mateix en tant que permet problematitzar el suposat discurs amb les pràctiques de Ferrer Sensat.³

Seguint els tres eixos d'anàlisi, és a dir, història des de baix, (dis)continuitats i gènere com a eix d'anàlisi transversal, aquest estudi pretén dur a terme un treball sobre la trajectòria de l'Àngels Ferrer Sensat entre el 1932, any que inicia la seva docència a l'I-E del Parc, i 1941, any que finalitza la seva estada de professora a l'Institut Isabel la Catòlica i és nomenada catedràtica. Es parteix de diferents fonts històriques: quaderns de Ciències Naturals de l'alumnat de Ferrer tant de l'I-E com de l'Isabel la Catòlica, l'esborrany de la Memòria d'Oposicions que realitzà la mateixa el 1940, junt amb documentació addicional com legislacions, reflexions de Ferrer, etc. Aquestes fonts han estat recollides principalment del fons Angeleta Ferrer, dins l'Associació de Mestres Rosa Sensat, el fons Institut-Escola de l'Arxiu Nacional de Catalunya, el fons històric de l'Institut Verdaguer i l'Isabel la Catòlica i algunes fonts particulars i orals com Marina Mir i Teixidó i Concepció Sugranyes de Franch.⁴ S'ha utilitzat també documentació secundària com investigacions amb perspectiva historiogràfica, i treballs sobre la institució de l'I-E del Parc i l'Isabel la Catòlica.

Així, partim de diferents preguntes: quines limitacions es va trobar Ferrer en començar a exercir com a professora a l'I-E del Parc? I durant la guerra? Com, un cop va ser enviada a l'Isabel la Catòlica, defensà el que ella considerava com el millor mètode pedagògic dels anys anteriors? Quines estratègies utilitzà per superar les limitacions anteriors i integrar-se

3. Respecte a la redacció del treball, està escrit principalment amb llenguatge neutre. En general s'utilitzen conceptes com «professorat» o «alumnat». Si no hi ha vocabulari amb gènere neutre, s'usa el femení genèric. Aquest és el cas d'«autores» o «historiadores». Si és necessari especificar el gènere de la paraula per la comprensió de la pròpia anàlisi, es diferencia entre masculí i femení. Per exemple, quan parlem de les més oportunitats que tenien els professors respecte de les professores.

4. Marina Mir i Teixidó (1941) és biòloga i pedagoga. És també introductora, junt amb Jaume Terrades Serra, de l'educació ambiental a Catalunya. La relació amb Ferrer s'estableix a partir dels anys seixanta. Segons Mir, es considera seguidora i deixeble de Ferrer. Per saber més sobre Mir consulteu: «entrevista a Marina Mir» (Avizanda, 2007). Concepció Sugranyes de Franch va ser alumna de l'I-E fins al 1936. Posteriorment, junt amb el seu marit Lluís Solé i Sabarís, professor de l'I-E que es mencionarà més endavant al treball, van establir una relació d'amistat amb Ferrer i el seu marit Alexandre Satorras i Capell.

a un model d'ensenyança confessional? Hi ha continuïtat en la seva metodologia d'ensenyament abans i després de la guerra?

Per tal de respondre les preguntes, l'article s'estructura en cinc apartats. En el primer apartat s'introdueix la trajectòria docent de Ferrer Sensat; en el segon, el context de Renovació Pedagògica a l'I-E del Parc; en el tercer, l'Àngels Ferrer en aquest context; en el quart, el context de la Nueva Educación Española a l'Isabel la Catòlica, i en el cinquè, Ferrer Sensat en aquest context. El treball acaba amb una discussió i conclusions que apunten cap a futures línies de recerca.

1. Àngels Ferrer Sensat: filla de la natura⁵

És necessari revisar la tasca pedagògica de Ferrer per tal d'ubicar-la contingent a un context concret. Això permet, d'un costat, analitzar el relat històric en interacció amb una societat i una cultura específica, i de l'altre, construir l'anàlisi del present estudi.

L'Àngels Ferrer Sensat nasqué a Barcelona el 18 d'abril de 1904. Era filla i neta de mestres. La seva àvia paterna Àngela Vallès Torrentbo (1848-1924) era mestra de l'Escola Normal a Barcelona (Febrés, 1987). La seva mare Rosa Sensat i Vila era des de principis de segle xx una pedagoga relacionada amb els moviments de la Renovació catalana. El seu pare David Ferrer Vallés (1873-1936), tot i ser llicenciat en Medicina i Farmàcia i dedicar-se a la indústria, estigué vinculat amb el moviment excursionista i de la Renovació Pedagògica (Flecha, 2000; Febrés, 1987). Des de petita, Ferrer estigué en contacte amb el medi, i amb la concepció de Sensat que de la mateixa manera que la ciència afecta la vida, també l'escola ha de ser vida. De fet, el seu recorregut escolar oficial començà quan tenia deu anys a l'Escola del Bosc, una institució dirigida per la seva mare (Febrés 1987: 20). Un quadern de Ferrer del 1913 mostra que l'alumnat d'aquesta escola estava en contacte permanent amb l'entorn. També mostra la pluralitat de pràctiques pedagògiques que realitzaven durant les hores escolars. Amb catorze anys començà el batxillerat a l'Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Barcelona. Fou durant aquest període que també realitzà cursos a l'Escola Normal. Segons Ferrer: «en un any vaig ser mestre» (Febrés, 1987: 15).

Més tard cursà el grau de Ciències Naturals a la Universitat de Barcelona (UB), entre 1922 i 1926. Durant els anys posteriors (1926-1931) assistí a assignatures de doctorat amb el doctor Francisco García del Cid Arias (1897-1965). Així, exercí de professora adjunta de classes pràctiques de Zoologia Articulada de la facultat de Ciències de la UB amb càrrec de càtedra vacant i fou professora ajudant interina, a títol gratuït, de la secció de ciències, ads-

5. Les fonts primàries utilitzades per dur a terme aquest apartat han estat extretes del fons Angeleta Ferrer (AF), de l'Associació de Mestres Rosa Sensat (AMRS): Referència: 1.2.3.1. «Felicitació nadalenca d'Àngels Ferrer i Sensat a la seva àvia», 1912-13.; 2.2.1.2. «Qualificacions del curs 1920-22 2n curs. De les assignatures de Pedagogia, Música i Labors», 1921-1922, Barcelona.

crita a la càtedra d'Història Natural de l'Institut Natural de segona ensenyança (Flecha, 2000; Mir, 2021). També fou mestra de primera ensenyança de l'Ajuntament de Barcelona, destinada al Museu de Ciències Naturals i professora de Ciències Naturals a la Mútua Escolar Blanquerna.

L'any 1931, Ferrer abandonà el doctorat per focalitzar-se en la tasca docent a l'Institut-Escola (Febrés, 1987; Mir, 2021). Podem pensar que es va decantar per l'educació perquè era el que més li agradava. De fet, anys més tard ella mateixa diria que era la seva vocació. Així i tot, Ferrer informa que «la meva dèria era d'esdevenir cirurgiana» (Febrés, 1987). Si atenem el context i a les possibilitats de professionalització acadèmica i laboral de les dones a principis de segle xx, on les sortides laborals de les dones s'associaven a tasques tals com l'educació o la infermeria, però no la cirurgia o la investigació, això suggereix que Ferrer, tot i tenir eines pedagògiques des de petita atès l'ambient familiar, potser d'entrada no hauria escollit magisteri com a carrera.

Un cop entrà a formar part de l'Institut-Escola, Ferrer fou primer professora de Ciències Naturals complementària. Durant la guerra aconseguí la «càtedra de mestre» i passà a ser professora numerària. Quan finalitzà el conflicte bèl·lic, passà per un procés de depuració. Contràriament al fet esperat, no la inhabilitaren. Però va perdre la càtedra i la van enviar com a professora a càrrec d'un curs a l'Institut Isabel la Catòlica a Madrid, entre 1939 i 1941. Paral·lelament, tornà a opositar l'any 1940, i obtingué la segona càtedra de «mestre de Ciències Naturals», amb data del 27 d'octubre de 1941 (Flecha, 2000). Això li permeté tornar a Catalunya, però d'entrada no a Barcelona. Primer exercí a Reus (1941-1958), després a Mataró (1958-1963) i finalment com a directora a l'Institut Infanta Isabel d'Aragó a Barcelona (1963-1974). Morí a la mateixa ciutat el 30 de novembre de 1992.

2. L'Institut-Escola: exemple d'assaig de la renovació pedagògica

Què significa «renovació pedagògica» a Espanya, i més concretament a Catalunya, durant les tres primeres dècades del segle xx? Si partim d'aquesta premissa podem entendre no només el concepte en si, sinó també com s'articula amb les realitats socioeconòmiques i culturals del període. A més, es pot ubicar l'I-E en interacció amb aquests ideals.

D'entrada, s'ha de pensar que renovació pedagògica a finals de segle xix i principis del segle xx era un terme en construcció, i per tant dinàmic i no definible de forma concreta. No obstant això, s'associava amb l'aplicació d'experiències metodològiques i la introducció d'estratègies educatives per vitalitzar l'escola. Així, també s'inclouien les activitats relacionades amb el perfeccionisme pel magisteri (Pozo, 2003). A la vegada, aquesta renovació tenia influències de corrents europeus com Montessori o Decroly (López, 2006; Pozo, 2003). Però la Renovació Pedagògica no es produïa igual a tot arreu. A Espanya en general, i a Catalunya en particular, la introducció del que avui es coneix com a Escola Nova va ser gran (López, 2006). En aquest treball s'utilitza el terme «Escola Nova» per designar la pluralitat

de propostes educatives prominents de corrents europeus que es readaptaren a Espanya i s'englobaren dins les propostes de la Renovació Pedagògica. Concretament al territori de Catalunya, des de principis de segle, noms com Escola de mestres de Joan Bardina, la Fundació Horaciana d'ensenyança de Pau Vila, l'escola Moderna de Ferrer i Guàrdia, les escoles d'estiu, Escola del Bosc de Montjuïc, Escola de la Farigola o l'Escola del Mar foren propostes educatives proposades tot encarnant ideals d'Escola Nova.

L'I-E del Parc (1932-1939), amb precedent de l'Instituto-Escuela de Madrid (1918), es consolidà com una «prova d'assaig» promoguda per la Junta para Ampliación de Estudios (JAE). Es creà amb un decret de la Generalitat de Catalunya l'any 1931, en ple auge republicà. Fins llavors les iniciatives públiques impulsades havien anat dirigides a reformar l'escola primària. En aquest moment, però, les anomenades «escoles experimentals» eren la màxima mostra d'esplendor republicana i de Renovació. De fet, es presentaven amb l'objectiu triple de la Renovació de ser continuïtat entre l'escola primària i l'Institut de segona ensenyança, ser un espai d'assaig, contrast i crítica dels mètodes d'ensenyament i preparar el futur professorat d'educació secundària.

És interessant destacar que el reglament de l'I-E, a més d'estar en consonància amb la constitució del govern republicà, també ho estava amb la idiosincràsia del territori català. Segons Ferrer: «la nostra institució, que responia a les mateixes bases d'organització i tria lliure del professorat, com depenia de la Generalitat, estava orientada perquè respongués també a les nostres pròpies exigències d'identitat, on s'estudiessin oficialment la nostra cultura, la nostra llengua, i la nostra història» (Febrés, 1987: 26). Aquesta idiosincràsia es mostra en el mateix nom de l'escola. També en el fet que el perfil de l'alumnat era majoritàriament filles i fills de la burgesia catalana, i per tant l'I-E es podria presentar com una institució que responia a aquests ideals burgesos compromesos amb l'educació. A més a més, s'observa en els noms de les classes, que eren racons del territori català triats per cada grup d'alumnes. Entre diversos noms hi havia: Alguer, Alp, Bellmunt, Cadí, Canigó, Miramar, Montblanc, Montenegres, Montgrí, Peníscola, Taga i Puigmal.

D'altra banda, el fet que es triessin indrets naturals de Catalunya com a noms dels grups reflecteix com l'activitat i la natura es convertiren en l'essència de l'educació, a la vegada que la criatura n'era la protagonista. També cal destacar que l'I-E es trobava a la Ciutadella, fet primordial per dur a terme aquests objectius. Aquest parc, des de finals del segle XIX i principis del segle XX, es va reformar per acollir diverses institucions polítiques, però també de ciències naturals. Entre d'altres, hi havia el Museu d'Història Martorell i el Parc Zoològic (Valls, 2019). Aquesta proximitat a instal·lacions científiques i de ciències naturals permeté, durant la República, educar amb el propòsit de la Renovació de crear ciutadania amb valors compromesos amb la realitat social i en contacte amb el medi natural encara que estiguessin al mig de la ciutat de Barcelona. Els quaderns de l'alumnat que s'analitzaran a continuació mostren com les sortides a aquestes institucions i al parc s'utilitzaven com a recurs didàctic.

A partir de la insurrecció del 1936, l'I-E es transformà i respongué a les propostes del moviment del Consell de l'Escola Nova Unificada (CENU), creat el 27 de juliol del 1936. Aquest moviment format per l'anarcosindicalisme, la Unió General de Treballadors (UGT) i la Generalitat decretà un «pla General d'Ensenyança», que reflectia tant les tensions polítiques de les forces visiblement antagòniques com les tensions pròpies del conflicte bèl·lic (Marquès, 2003). L'I-E se cenyí a aquesta proposta, i també mostrà les tensions del moment polític, ja que hi havia manca de personal i es va haver de traslladar a Sants, atès que el parc de la Ciutadella era un possible objectiu de guerra (Febrés, 1987).

Però què veiem si mirem la problemàtica des de baix? D'entrada, les estimacions en números del cos docent a Espanya en crear-se la República són de 36.000 professores i professors. Amb la consolidació de la reforma, possiblement la majoria del col·lectiu de magisteri entrà en contacte amb els nous plans d'educació renovadora (Pozo, 2003). Així, dins l'I-E es vivia un esperit entusiasta, i era un espai on es propagava el debat d'ideologies i mètodes. Encara més, el fet que el professorat de l'I-E es dividís entre numerari i complementaris revela que els darrers eren objectiu de la Renovació en tant que eren els futurs mestres d'aquesta. A tall d'exemple, el professor complementari de Geografia Lluís Solé Sabarís (1908-1985) aprofità els viatges a l'estranger proporcionats per la JAE i llegí la seva tesi sobre paleontologia l'any 1937 (Sugranyes, 2021). Tant Solé com Ferrer durant els primers anys de república assistiren a reunions de la JAE a Madrid per tal de formar-se. Així i tot, com es veurà a les següents pàgines, Ferrer, a diferència de Solé, inverteix part de les seves hores lectives a l'I-E, i, per tant, no pot dedicar el seu temps a la investigació. Proposem que aquest fet està travessat pel gènere.

D'altra banda, seguint amb la idea que les ciències són el camí per fer els futurs ciutadans, i per tant l'esperit de l'escola i la Renovació, no és estrany pensar que s'invertís temps i esforç en fer de les classes de Ciències Naturals un exemple a seguir com a model d'educació i vida. La importància de l'estudi de la natura es visualitza al pla docent de l'I-E. S'invertien sis hores setmanals en les classes de Ciències Naturals. Els cursos eren cíclics i s'estudiava la mateixa matèria ampliant els continguts a mesura que s'avançava en els cursos. També es veu en el fet que tot el professorat de ciències havia d'estar llicenciat. El mateix director Josep Estalella Graells (1879-1938) era catedràtic en Química i tenia un gran recorregut pedagògic. Ferrer admirava la seva obra: «era tan extraordinària i engrescadora (l'obra d'Estalella), les possibilitats de l'Institut del Parc en l'ensenyament experimental de les Ciències Naturals eren tan privilegiades i les activitats [...] eren tantes, que tots ens sentírem atrets per cada moment de vida i jo, personalment, m'hi vaig abocar sense reserves» (Domènech, 2020: 34). Així, Ferrer destaca en aquestes tendències educatives d'apropar la natura a l'alumnat, i és considerada «la mà dreta del director».

En el pròxim apartat analitzarem l'experiència de Ferrer en aquest institut. En fer història de les pràctiques d'aquesta docent, es posa en relleu la importància que adquireix l'assignatura de Ciències Naturals per respondre a l'ideal de la Renovació de fer persones íntegres. A la vegada, permet visualitzar com les pràctiques reals del dia a dia a les aules s'ajusten

(o no) a aquests ideals. Finalment, també es pot problematitzar les implicacions que comporta ser professora complementària i mà dreta del director.

3. Una experiència educativa a l'Institut-Escola⁶

Els quaderns de l'alumnat van ser d'una importància cabdal a principis del segle xx per promoure l'Escola Nova. Aquests consistien en unes llibretes de treball on l'estudiant recollia la informació de l'assignatura fent dibuixos i explicacions. En el cas concret de Ciències Naturals, es proposaven com una metodologia de treball per apropar la natura a l'alumnat i fer-lo protagonista de la seva educació. A més, permetia allunyar-se de plantejaments tradicionals memorístics relacionats amb l'estudi directament dels llibres. Ara, aquests quaderns són primordials pel nostre estudi, ja que a més de ser la comprovació de l'aprenentatge de l'alumnat, permeten indagar en què i com aprenien. Així, mostren els continguts i metodologies plantejades pel professorat. Encara més, a la vegada revelen les diferències entre professorat quant a ensenyar (Masip i Martínez, 2012). Per això, en aquest apartat s'analitzen els quaderns de Ciències Naturals d'alumnat de Ferrer. Entre altres, hi ha els de Dolors Teixidor Batlle, Teresa Sambola Xinxó, Josep Maria Jori i Puig, Maria Peric Climent, Oriol Casassas i A. Boltes.

D'entrada, els quaderns manifesten la pluralitat de sortides al parc de la Ciutadella, al zoo, a l'aquari i al museu Martorell, a més de les excursions. L'estudiant Maria Peric diu: «cuando fuimos a ver la jirafa a medida que nos hívamos [sic] acercando veíamos [sic] unas cabezas altas que salían [sic] por encima de la valla» (Peric, 1935). La girafa, igual que altres animals que surten als quaderns com felins i el cérvol coincideixen amb els animals que es troben al zoo a finals del segle xix i principis del xx (Carandell, 2018). Així doncs, Ferrer utilitza els espais i recursos propers per apropar la natura a l'alumnat, un dels principals ideals de la Renovació Pedagògica.

Continuant amb aquesta idea, veiem una cita de l'alumne Oriol Casassas: «les granotes, ho hem experimentat, es defensen llençan [sic] amb furia [sic] l'orina» (Casassas, 1934). Aquesta frase, que analitza el comportament de les granotes reineta que tenien a l'aquari de la classe, ens permet reflexionar en com s'inculca a l'alumnat el mètode d'observació i experimentació propi del mètode científic. Seguint amb aquesta idea, altres frases d'alumnes com «és (la girafa) un rumiante [sic]» (Peric, 1935) mostren l'intent de la docent d'introduir llenguatge científic tècnic per a l'estudi de la naturalesa.

6. Les fonts primàries per dur a terme aquest apartat han estat extretes de diversos arxius. Del fons A.F (AMRS): 3.5.2.1 «Quadern de notes d'AF, emparat en les excursions», s.d.; 5.2.8. «Pràctica de fecundació artificial amb les castanyes de mar», s.d. De l'Arxiu Nacional de Catalunya (ANC): ANC1-57-T-1081. «HISTÒRIA NATURAL: quadern de l'alumne Oriol Casassas Simó», 1935.; ANC1-57-T-1089. «CIÈNCIES NATURALS: quadern de l'alumne Josep Maria Jori Puig, del grup Taga», 1935-1936.; ANC1-57-T-1099. «HISTÒRIA NATURAL: quadern de l'alumna Dolors Teixidor Batlle, del grup Puigmal», 1934. Del fons familiar Solé Sugranyes, diversos quaderns de Ciències Naturals de l'alumna Concepció Sugranyes, s.d.

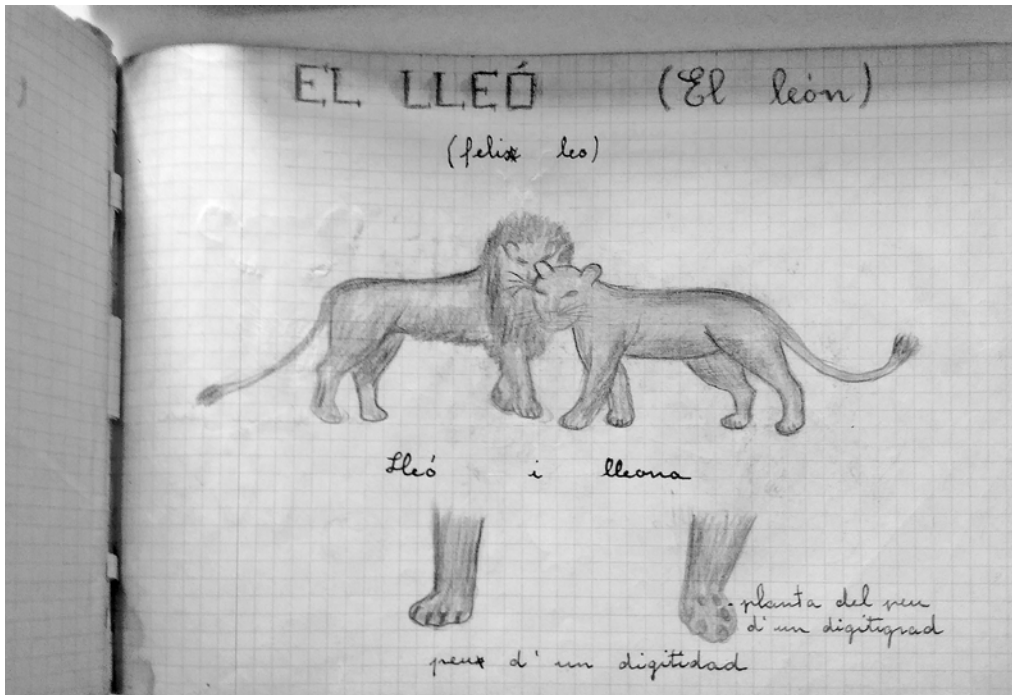


Foto 1. Pàgina 92 del quadern de Ciències Naturals de l'alumna Teresa Sambola Xinxó (s.d.)
Font facilitada per l'Institut Verdaguer.

D'altra banda, la importància del dibuix és cabdal per plasmar la natura. L'art com a forma per relacionar diferents disciplines i fer una educació íntegra es reflecteix, per exemple, als quaderns de les estudiants A. Boltes, Maria Peric i Oriol Casassas. En aquests es combina dibuixos de flors i poemes de Joan Maragall. També es mostra en les publicacions *Història d'una Pera* (1934) i *Llibre de les Flors* (1936). Aquests dos llibres van ser una proposta pedagògica coordinada per Ferrer que consistia a ajuntar poemes escrits per l'alumnat amb empremtacions a linoïum d'objectes de la naturalesa, com animals o flors, realitzats pel mateix grup escolar. De nou, aquesta proposta educativa va en concordança amb plantejaments de la Renovació de fer de la ciència un estil de vida. I això es relaciona amb el concepte que la ciència permet crear persones crítiques, respectuoses i conscients de l'entorn natural, a més d'aprendre dades.

Cal destacar també la quantitat de dibuixos i explicacions sobre la reproducció d'animals i plantes en els quaderns de l'alumnat de Ferrer. «A la classe de naturals s'explicava tota relació home/dona o relació animal masculí/femení, [...] ella (Ferrer) ho feia amb molta discreció. [...] Era difícil tot plegat i això ho portava molt bé» (Sugranyes, 2021). En canvi, en el quadern de la mateixa alumna Sugranyes, la professora de la qual era Emilia Fustagueras Juan, l'explicació de la reproducció es redueix a la classificació taxonòmica.



Foto 2.1. Poema d'un nen d'onze anys i estampació, a linòleum, que mostra una abella i una flor. Són imatges ubicades dins *Història d'una pera* (1934), primer llibre editat a la impremta de l'Institut-Escola. Cortesia de la Família Solé Sugranyes.

Aquesta idea de Ferrer de naturalitzar l'educació sexual i la reproducció semblaria estar en consonància amb els plantejaments de reforma sexual que van tenir lloc entre els anys vint i trenta que donaven molta importància a l'educació sexual en la infància i entenien aquesta com quelcom natural (Huertas i Novella, 2013).

Fins ara hem vist que la pluralitat de pràctiques que planteja Ferrer és gran. I de fet, sovint hi posa el seu estil personal. Seguint amb aquesta línia, un bon exemple tant de la importància d'aquesta educació sexual com de la varietat de pràctiques realitzades per Ferrer és una de les pràctiques més famoses de la seva carrera educativa, titulada «pràctica de fecundació artificial amb les castanyes [sic] de mar». Aquesta classe consistia a anar a cercar eriçons al port durant l'època d'aparellament, és a dir, el febrer. Per pescar-los, l'alumnat es construïa mànegues i canyes amb una nansa de filferro. Un cop a classe es distingien entre

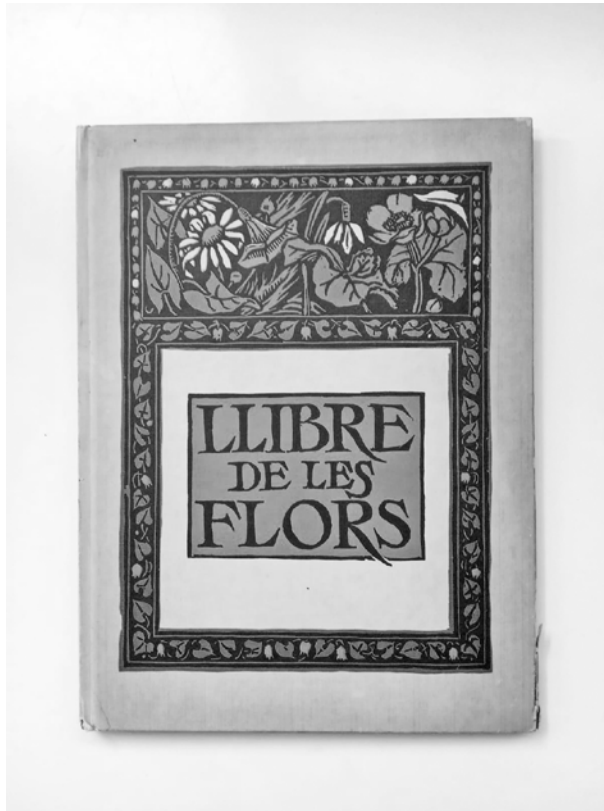


Foto 3. Portada del *Llibre de les Flors*, feta per Josep Maria Jori del grup Taga de l'Institut-Escola, l'any 1936. Font: Llibre reeditat l'any 1982 en commemoració a la celebració del cinquantè aniversari de la fundació de l'Institut-Escola. Font facilitada per la Família Solé Sugranyes.

mascle i femella i se'ls estimulava sexualment. Es col·locaven dues gotes respectivament sobre una placa de petri i després aquesta al microscopi. S'observava llavors la fecundació i a vegades fins i tot la fase de blàstula (Ferrer, s.d; Mir, 2021).⁷

Segons la mateixa Ferrer, aquesta pràctica la va trobar descrita en francès a un llibre de disseccions de *James* a la biblioteca del Laboratori de Zoologia de la Universitat de Barcelona, durant la seva època universitària. A partir d'aquesta font, Ferrer la va adaptar i millorar. Semblaria que va saber aprofitar les eines metodològiques viscudes a casa, durant l'època universitària i a l'I-E, per consolidar la seva didàctica pedagògica d'apropar la natura a l'alumnat i fer de l'educació «més obra d'amor que de ciència» (Martí, 2016: 49).

7. Per consultar el manuscrit de Ferrer on explica la metodologia que segueix per millorar la pràctica, consulteu al fons A.F (AMRS): 5.2.8 «Pràctica de la fecundació artificial amb les castanyes de mar», s.d.

3.1. La República: l'ombra de l'Institut-Escola⁸

Durant els tres primers cursos (32-34) sembla que Ferrer visqui més temps dins que fora l'I-E. Del llistat de tasques que va realitzar en aquest període, hi ha constància que fou encarregada de diverses classes de Ciències Naturals. De fet, era professora dels grups Puigmal, del qual era tutora, i dels grups Taga, Montblanc i Bellmunt. També era encarregada de la secció d'Excursions, duta a terme conjuntament amb Enric Bagué, professor d'Història, i Lluís Solé, professor de Geografia ja mencionat anteriorment en el treball.

A més, també era col·laboradora de les classes de Treballs Manuals, una optativa que es duia a terme en horari extraescolar. Segons el reglament de l'I-E, els treballs manuals s'havien de dur a terme pel professorat encarregat del grup de primària. En canvi, Ferrer, tot i ser professora de secundària, s'implicà des del principi en aquesta tasca. I és en aquest espai que la docent creà, conjuntament amb l'alumnat del grup Taga, els dos llibres presentats a l'apartat anterior *Història d'una Pera* i *Llibre de les Flors*.

Les tasques encomanades li comporten treballar més de les hores permeses per conveni. De fet, s'ha comprovat que durant el primer curs 1932-1933, era l'única professora que realitzava més de quatre hores diàries durant més de sis mesos. Així i tot, cobrava el mateix sou que la resta de professorat que feia només quatre hores. Seguint amb la historiografia vigent (Araque i Poveda, 2012), sembla que Ferrer és una de les moltes altres dones que van ocupar places de professorat amb molta dedicació, però en un esglaó més baix i, per tant, amb menys reconeixement tant a curt com a llarg termini.

Un altre exemple que ens porta a aquesta mateixa conclusió és que si bé ella és qui coordina la proposta de les publicacions de *Història d'una Pera* i *Llibre de les Flors*, el seu nom no surt ni en la primera edició del mateix llibre, ni en les publicacions al Butlletí de l'I-E que fan èmfasi en la tasca pedagògica que es desenvolupava a les aules d'aquesta institució. Podria ser que Ferrer fos la primera en no voler ser autora, per tal de donar el protagonisme a l'alumnat. Però una altra possible opció seria que el treball de Ferrer fos invisibilitzat, atès el seu estat de professora dona jove complementària.

A mesura que passen els cursos, Ferrer assoleix diferents fites de caràcter educatiu pedagògic. Fa els cursos de selecció de magisteri l'estiu de 1933. Posteriorment, aconsegueix la càtedra de professora d'Història Natural. Si bé es desconeix la data exacta de quan i com es va treure les oposicions de professora, hi ha registres de la possessió del càrrec de «Catedràtic d'Història Natural» al *Llibre de possessions*, datat del 9 de març del 1937. A partir aquest moment, passa a ser professora numerària i, per tant, més ben pagada. Però llavors ja ens trobem en plena guerra, i aquesta dada, com moltes altres, passa desapercebuda en el caos del període.

8. Les fonts primàries per dur a terme aquest apartat han estat extretes de diversos arxius. De l'ANC, ANC1-57-T-21, «Libro de Posesiones [sic] del Instituto-Escuela Giner de los Ríos», 1933-1938; ANC1-57-1.3.1.4 «Correspondència sobre les nòmines del personal (N), anys 1932-1933». Del fons familiar Solé Sugranyes, una llibreta personal d'Àngels Ferrer amb apunts diversos. Entre d'altres, la programació del curs 34-35 a l'I-E.

3.2. La guerra: més que docent, menys que directora⁹

Durant la guerra, és més difícil seguir la trajectòria tant de la docent com de l'I-E. En aquest període molt professorat masculí va ser cridat al front de guerra. També l'alumnat que es graduà el 1936 va anar a parar a aquest destí (Febrés, 1987). Altres docents, com Solé, invertiren part del seu temps a cartografiar mapes de guerra (Sugranyes, 2021).

I qui es quedà a càrrec de l'Institut-Escola? Ferrer diu: «Va arribar un dia, ja ens havíem traslladat a Sants, que de bon matí em vaig trobar sola. Jo deia el mateix a cada grup: pugeu a classe que ja arribo i us donaré feina. Me'n vaig sortir com vaig poder. Sort de Cervera, Llongueras, Rodó i Aleu, mestres de primària que per la seva edat no havien d'estar mobilitzats, perquè tot plegat, amb les professores, vam poder mantenir la bona marxa del centre» (Ferrer a Febrés, 1987: 41).¹⁰

Això mostra la responsabilitat que agafen les mestres en general durant la guerra, i Ferrer en particular. Aquesta idea es pot complementar amb el que assenyalen diferents historiadores que la guerra, i posteriorment les depuracions d'homes a principis del Franquisme, va suposar un impuls laboral per a les dones (Sanchidrian, 2011). L'impuls laboral per a Ferrer va ser esdevenir catedràtica, però la seva tasca de responsabilitat també augmentà a partir de l'any 1938, quan Estalella morí i ella passà a firmar com a «secretario accidental del Instituto-Escuela Giner de los Rios». Aquesta dada reforça la idea que, a més de ser bona docent, va adquirir tasques de responsabilitat administrativa i burocràtica al llarg d'aquest període.

Podria ser que firmés com a secretària general per falta de personal, però, tot i la guerra, eren moltes les i els docents del claustre. Per què firmà ella? I per què, en canvi, qui firmà com a director fou primer Nogués i després Cervera? Vist el paper no només de docent, sinó també burocràtic que adquireix Ferrer durant els anys de conflicte bèl·lic, porta a pensar que segurament si hagués estat home hauria sigut director de seguida, però essent dona no va ser-ho ni llavors ni durant gran part del Franquisme.

3.3. La depuració: un calaix d'incongruències¹¹

Amb la fi de la guerra, l'I-E passà a dependre del «Ministerio de Educación Nacional». En el cas de Ferrer, després de moments d'incertesa, passà per un procés de depuració. Aquest procés comporta algunes incongruències. D'entrada, la seva categoria professional baixà de

9. Les fonts primàries per dur a terme aquest apartat han estat extretes de l'ANC: ANC1-57-T-21 «Actes Claustro 1932-1938»; ANC1-57-T-21 «Libro de Posesiones [sic] del Instituto-Escuela Giner de los Ríos», 1933-1938.

10. El professorat del qual parla és Ernest Cervera i Astor (1896-1972) i Joan Llongueras i Badia (1880-1953), ambdós compositors i pedagogs. També Anselm Rodó i Francesc Aleu. En el llibre d'actes es reflecteix que entre el 12 de febrer i el 21 d'octubre del 1938 les professores que constituïen el claustre de l'I-E eren Anna Maria Saavedra i Macià (1905-2001), professora de lletres; Emília Fustaguera Juan, professora de Ciències; Maria Esteve Llach; Marta Ferrer; Àngels Ferrer; Empar Pérez; Empar Rahola i Aurora Trigo. Consultat a l'arxiu de l'ANC: ANC1-57-T-21 «Actes Claustro», 1932-1938: 69-97.

11. Les fonts primàries per dur a terme aquest apartat han estat extretes de diversos arxius. De l'ANC: «ANC1-57-T-23 Estat financer a dissolució». Del fons de l'A.F (AMRS): 3.6.1.3 «Certificat de Depuració professional», 1940.

«catedrática» a «encargada». El fet que la releguin a «encargada de curso» i no «catedrática» es pot relacionar amb el que algunes historiadores diuen que pel fet de ser dona, era vista com a menys perillosa pel règim, i per tant podia seguir exercint però en una categoria de menys prestigi (Sanchidrián, 2011; Martínez, 2012).

La seva sanció, «inhabilitación para desempeño de cargos directivos y de confianza, pudiendo ser destinada a un instituto de fuera de las provincias catalanas», és baixa comparada amb les sancions de catedràtics que sovint implicaven inhabilitació. Se l'acusa de formar part de l'Institut-Escola, una institució relacionada amb la Institución Libre de Enseñanza, de no utilitzar el castellà com a llengua oficial i del caràcter marxista d'accions de la institució com col·laborar en una estança a la colònia a Can Surell per criatures i orfes de combatents (Domènech, 2020: 233-244).

Segons Sanchidrián (2011), les professores eren quantitativament menys sancionades i sovint no depurades. Per això, el fet que a ella la depurin, enviant-la a Madrid, és una mostra més que valida la proposta de Blasco (2005) que les depuracions de les dones van ser qualitativament importants per frenar un model de dona que amenaçava el model tradicional pretès pel Franquisme. Ens preguntem què hauria passat si Estalella hagués estat viu. De quina manera hauria compromès Ferrer? Si bé no ho sabem, el que sí que es pot afirmar és que en enviar-la a l'Isabel la Catòlica, Ferrer perd drets professionals alhora que l'allunyen de la seva terra. Per tant, com afirma Sanchidrián (2011) hi havia més depuracions del professorat del territori «nacionalista» per tal de castigar-los.

4. Instituto Femenino Isabel la Católica: un exemple d'educació nacionalcatòlica?

Igual que s'ha fet al segon apartat amb l'Escola Nova i la Renovació Pedagògica, analitzar la Nueva Educación Española sorgida després de la guerra permet comprendre l'ideal de «Nova Espanya» franquista. Així, podem entendre no només què implica el concepte en si, sinó com s'articula aquest amb els ideals d'una Espanya catòlica, patriòtica i autoritària. A més, es pot ubicar l'Instituto Isabel la Católica en interacció amb aquests ideals. Fer història de les pràctiques que Ferrer va dur a terme en aquest institut ens permet posar en relleu les discrepàncies entre el que se suposa que el model nacionalcatòlic defensava i les pràctiques reals del dia a dia a les aules.

D'entrada, des del 1936 als territoris dominats pels insurrectes i amb la fi de la guerra a tot el territori espanyol en general, les noves autoritats promulgaren la ruptura dràstica de les idees pedagògiques anteriors i buscaren una Nueva Educación Española (Pozo i Braster, 2012; Araque, 2019). Aquesta pretenia allunyar-se del concepte d'escola activa, relacionat amb curiositat, interès i plaer per acostar-se a la idea tradicional que l'escola és un espai d'esforç, dolor i treball dur (Pozo i Braster, 2012). En segon lloc, la concepció de gènere del nacionalcatolicisme es fomentava en una ideologia que exaltava la virilitat i la masculinitat, enfortia la família tradicional i catòlica i relegava el paper de dona i mare al prototip de

dona homogeni. La dona havia de servir la pàtria, però no amb treball extradomèstic ni participació política, sinó amb el destí de la maternitat i la socialització en família. Les organitzacions Sección Femenina (SF) i Acció Catòlica (AC) s'encarregaren, en part, de publicitar aquest discurs (Blasco, 2005).

L'Institut Femenino Isabel la Catòlica, tal com diu la redundància del nom, permet visibilitzar que dins d'aquesta institució educativa, dirigida per Federico Acebedo Obregón, el discurs del nou règim es legitimava per la pàtria i l'Església catòlica (Martínez, 2012; Araque, 2019). Entre els pilars pedagògics de l'escola, hi havia la realització de classes de religió i d'activitats litúrgiques i la creació de l'escola de tasques domèstiques per tal de propagar la concepció de gènere imposada pel règim. És més, una part de les alumnes constituïen un nucli actiu d'AC (Araque, 2011: 142).

Pel que fa a les classes de Ciències Naturals, en allunyar-se del concepte d'activitat, també s'havia de revisar la pedagogia naturalista, ja que l'educació fonamentada només en la naturalesa era insuficient per aconseguir la plena satisfacció de l'home (Pozo i Braster, 2012). Així, les Ciències Naturals ocupaven dues hores setmanals respecte a les tres hores setmanals de les classes de Llengua i Literatura, Filosofia i Llengua Grega i Llatina (Araque, 2019: 338). Aquesta dada reflecteix l'intent de la Nueva Educación Española de desmarcar-se del model educatiu de la Renovació Pedagògica que posava èmfasi en la formació de ciències a l'Institut.

A partir de l'any 1945, la Institució Isabel la Catòlica es presentà sota el mandat del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Segons algunes historiadores, les noves propostes de polítiques, científiques i culturals, estaven al servei del moviment nacional, per aconseguir un imperi espanyol espiritual. Per tant, es pretenia legitimar la ciència a partir de la fe, i per realitzar-ho s'articulava mitjançant el CSIC i el ministeri d'educació (Malet, 2009; Florensa, 2017). En aquest sentit, José María Albareda, director de l'institut anàleg masculí Ramiro de Maeztu durant l'any 1939, fou també secretari general del CSIC i membre d'Opus Dei. Amb aquestes dades, aquest treball proposa que si bé a partir el 1945 els dos instituts es presenten com a models d'escola científica del nou règim, ja des de 1939 aquesta percepció de ciència com a model d'aprenentatge s'està construint dins aquestes institucions.

Paral·lelament, quan posem el focus més en el professorat que en l'administració, observem que, per escassetat de cos docent després de la guerra, part del cos docent que havia treballat prèviament a territori republicà, després de passar per un procés de depuració, exercí en institucions educatives dins aquest model franquista (Sanchidrián, 2011). Aquest fou el cas de Ferrer. En aquest sentit, cal recordar que el mateix institut Isabel la Catòlica va ser fins a l'any 1939 l'Institut-Escuela de Madrid.¹² Segons Ferrer: «vaig retrobar (a l'Isabel

12. L'Institut Isabel la Catòlica s'ubicava a un extrem del Parc del Retiro, tocant a l'Observatori astronòmic. Igual que l'I-E del Parc, l'espai de l'anterior Institut-Escuela de Madrid no era casual. Responia als ideals d'ensenyança que aspirava la renovació pedagògica (Martínez, 2016). I, per tant, també a l'ideal que s'havia de relacionar l'alumnat amb la natura.

la Catòlica) molts antics companys: Terán, Carretero, Sánchez Pérez, Concha Barez, Josefina Mayor, etc.» (Febrés, 1987: 41).¹³ Si tenim en compte que la major part del cos docent havia estat en contacte amb propostes de la Renovació Pedagògica, segurament part del col·lectiu de mestres adherit al règim va continuar utilitzant propostes de l'Escola Nova, ni que fos de forma emmascarada.

Així, després del 1939, dins de l'Isabel la Catòlica, alguns docents van incentivar l'experimentació de les alumnes, la utilització dels laboratoris, i l'ús de quaderns com a recurs a banda dels llibres, en les assignatures de Ciències Naturals, Física i Química. Segons Araque (2019), aquestes pràctiques es realitzaven de forma aïllada i no seguint un «tot pedagògic». De fet, els docents que les implementaren eren catedràtics majoritàriament adherits al règim.¹⁴ I estaven protegits, atès que tenien plena llibertat metodològica per dur a terme la seva activitat docent. Per tant, sembla que si bé des de dalt s'està imposant una nova proposta educativa científica legitimada a partir de la fe i la tradició, des de baix hi ha diversitat de pràctiques que s'acosten més a propostes pedagògiques anteriors i no tant al model que s'està intentant legitimar.

En l'apartat següent analitzarem els indicis que porten a pensar que s'està consolidant l'Isabel la Catòlica com a exemple del model educatiu confessional, que es legitima posteriorment amb el CSIC. Per contra, sota el discurs de la fe per fer ciència s'amaguen propostes pedagògiques més properes a ideologies de la Renovació Pedagògica que al model nacionalcatòlic. En el cas concret de la didàctica de ciències, el dia a dia mostra que es pretén fer de la ciència «activa», una proposta didàctica i útil per la vida de les noies. I amb això es pot pensar que, en últim terme, s'impulsà oportunitats formatives i laborals també per aquestes en una societat marcadament sexista com la del règim.

5. Una experiència educativa a l'Isabel la Catòlica: censura de discurs, continuïtat de pràctiques¹⁵

De l'Àngels Ferrer Sensat a l'Isabel la Catòlica no hi ha quasi pistes a seguir. Al fons documental de l'Isabel la Catòlica consta com a «professora encarregada interina de Ciencias Natu-

13. Les persones mencionades eren Manuel de Terón Álvarez, catedràtic de geografia i història; Julio Carretero Gutiérrez, catedràtic de matemàtiques; José Augusto Sánchez Pérez, catedràtic de matemàtiques i Josefina Mayor Franco, professora de música. No s'ha pogut identificar qui era Concha Barez, potser Concepción Pares Grahit.

14. L'any 1939 els catedràtics de Ciències Naturals eren Rafael Ibarra Méndez, Luis Muñoz-Cobos Arredondo i Pedro Cortés López.

15. Les fonts primàries per dur a terme aquest apartat han estat extretes de la informació coneguda a partir la correspondència amb Encarnación Martínez, sobre la documentació del fons de l'Isabel la Catòlica. També del fons de l'A.F (AMRS): 3.6.1.1 «Àngels Ferrer, professora encarregada de curs interina de Ciències Natural. Nomenament i certificats», 1939-1941; 3.6.1.2 «Full de serveis d'AF a l'Institut Isabel la Catòlica (Madrid)», 1940.; 3.7.1.1.3 «Oposicions a catedràtica d'Institut convocatòria al BOE», 20-1-1940; 3.7.1.1.3 «Memòria de les oposicions d'AF», 1940-41; 3.10.2.1 «Treball d'alumnes: *Nuestros Vestidos*», s.d.

rales con sueldo de 5000 pesetas anuales, con arreglo a la orden de nombramiento dada por el Director General de Enseñanza Superior y Media con fecha 21 de diciembre de 1939, Año de la victoria». Tampoc tenim fonts orals (alumnes) que donin testimoni en primera persona de la seva tasca com a professora de Ciències Naturals allí. A la vegada, és més difícil trobar bibliografia secundària atès la complexitat del context. Això dificulta la tasca de comparar i analitzar de forma crítica les fonts primàries de les quals disposem. Així i tot, que hi hagi poca bibliografia i fonts primàries potser és simptomàtic que s'ha volgut ignorar aquesta història. A principis del Franquisme, amb l'intent de legitimar el nou règim, les fonts oficials només reflecteixen com l'Isabel la Catòlica es construeix a partir del suport de l'Església i la SF. Però si fem servir fonts no oficials, podem tensar aquest suposat discurs d'escola ideal i model del règim.

A partir dels documents *Nuestros Vestidos* i *Memòria d'Oposicions* pretenem problematitzar el discurs oficial. *Nuestros Vestidos* és un exercici de 25 pàgines sobre l'objecte d'estudi «la vestimenta». El van crear les alumnes Adelaida de la Cruz, P. Montesinos, María Hernández, Isabel Martínez, Rosa Estremera, Rosa Mercadal, María Bueno i tres noms més no identificables. Reconeixem que no podem situar l'exercici en un període concret. Així i tot, per la llengua, els cognoms de les estudiants, i que tot són noies, tot indica que podria ser un exercici dut a terme a l'Institut Isabel la Catòlica, o a l'Isabel Infanta d'Aragó. És a dir, els dos instituts femenins en els quals l'Àngels Ferrer va ensenyar durant el Franquisme. La *Memòria d'Oposicions* és un esborrany de 22 pàgines mecanografiat i amb correccions, guixades i afegits escrits a llapis i bolígraf per la mateixa Ferrer. El document oficial s'havia de presentar al tribunal de les oposicions i havia de constar dels treballs fets per les docents que es presentaven, a més del certificat de depuració.

En el període indicat, Ferrer fou professora encarregada de les classes de ciències cosmològiques de primer i tercer curs. També donà classes d'agricultura al sisè i setè curs durant un temps curt i de forma accidental. Aquest «accidental» denota que no era la seva tasca principal com a professora encarregada. Si bé una hipòtesi podria ser que era professora de grups més grans per possibilitat horària, també cal pensar que se li permetés fer docència perquè la seva metodologia d'ensenyar agradava tant a l'alumnat com a la direcció. No sabem la relació entre el director Acevedo i Ferrer, però sí que es coneix que Ferrer tenia amistat amb Narcisa Martín, cap d'estudis i vicedirectora de l'institut durant el curs 39-40. Cal pensar doncs que la direcció sabia que tot i ser «encarregada», havia estat prèviament «catedràtica» i tenia eines i recursos didàctics. A més, igual que els altres catedràtics, dins uns límits, segurament tenia flexibilitat metodològica per fer diversitat de pràctiques.

En el cas concret de l'assignatura d'agricultura que realitzà de forma accidental, Pedro Cortés n'era el catedràtic encarregat. Aquestes classes consistien a crear espais al voltant de l'institut perquè les alumnes poguessin practicar procediments en relació amb l'economia domèstica que impartien les professores de la SF. Si bé no sabem del cert com eren aquestes

classes amb la Ferrer, no ens podem imaginar cap més escenari que la professora dialogant amb l'alumnat sobre com germinen les espècies herbàcies, quines són les parts de les fruites de l'hort, o quin és l'origen de les gallines i els coloms. Per tant, probablement proporciona, potser de forma indirecta, eines científiques per observar i plantejar preguntes a la natura, alhora que s'allunya de relacionar-ho amb les tasques domèstiques.

Respecte a la seva pràctica de reproducció dels eriçons de mar, sabem, pel seu testimoni, que «als Instituts de Madrid i Reus no em permeteren fer-la» (Ferrer, s.d). Segurament perquè es contradeia de forma literal amb les ideologies nacionalcatòliques de reduir el paper de les alumnes a mares i esposes i a l'explicació creacionista de l'evolució. Per contra, també sabem que utilitzava el microscopi per observar formes vives de preparacions realitzades per les alumnes. Aquests microscopis, junt amb altres materials, s'havien recuperat de l'I-E durant les hores de classe. Aquesta informació va en consonància amb altres estudis que mostren que després de la guerra hi havia interès per conservar material i espais utilitzats a l'I-E (Arque, 2019). El fet d'invertir temps de classe per reorganitzar el laboratori era una tasca que no es podia fer sense el consentiment de la direcció. Per tant, és una pista més per afirmar que potser hi ha un interès comú, no només del col·lectiu docent sinó de la direcció, d'introduir les ciències a les classes d'una forma didàctica.

El treball *Nuestros Vestidos* també ensenya l'intent d'apropar les ciències a les noies des d'una perspectiva més crítica. És una altra mostra de continuïtat de pràctiques metodològiques, que es camuflen en la forma però no en contingut. L'estructura parteix de presentar els vestits com un objecte d'estudi i finalitza amb exemples dels tipus de punts de costura, fet que es relaciona amb les assignatures de «tasques domèstiques» i «tall i confecció», obligatòries a tota escola femenina del context. Per contra, el gruix del treball comprèn l'origen de les fibres tèxtils, l'anàlisi dels teixits al microscopi i finalment el reconeixement de les fibres mitjançant substàncies químiques i l'estudi de la conductibilitat. Aquesta estructura segueix el mateix ordre plantejat al capítol XVII del llibre *Les ciències en la vida de la llar* (Rosa Sensat, 1923). És més, hi ha frases literals d'aquest capítol, però en castellà.¹⁶

L'anàlisi de la font, d'una banda, demostra que, com a mínim, Ferrer volia dotar a les alumnes d'eines per trobar en les tasques feminitzades com les labors també espais de ciència. D'altra banda, el fet que utilitzi material propi —en aquest cas, el llibre de la seva mare— denota que la seva mirada educativa va ser modelada tant per ideologies de la Renovació Pedagògica, com pel seu recorregut familiar i professional. I aquesta mirada, també en context franquista, es va reflectir en les pràctiques que s'allunyaven de l'ideal educacional d'esforç, treball dur i estudi memorístic, i s'apropaven a utilitzar la natura per atraure l'interès i curiositat de les alumnes.

16. Per consultar les comparacions de contingut entre el llibre de Sensat i el treball de *Nuestros Vestidos*, consulteu: VALLS, N. (2021), *Ciències naturals a l'aula: l'experiència d'Àngels Ferrer Sensat als instituts de secundària abans i després de la Guerra Civil (1932-1941)*, Treball final de màster en Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona.

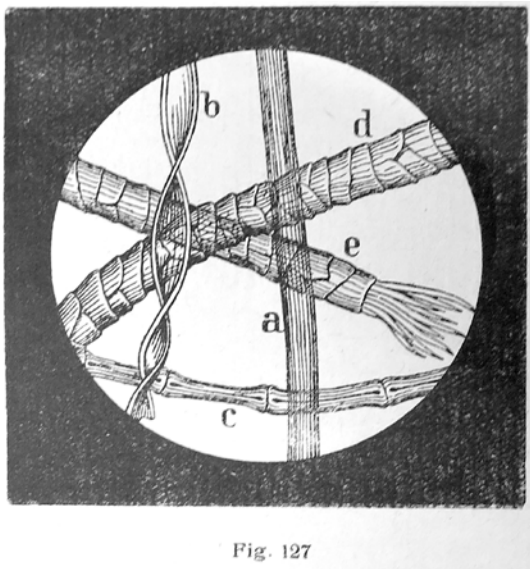


Fig. 127

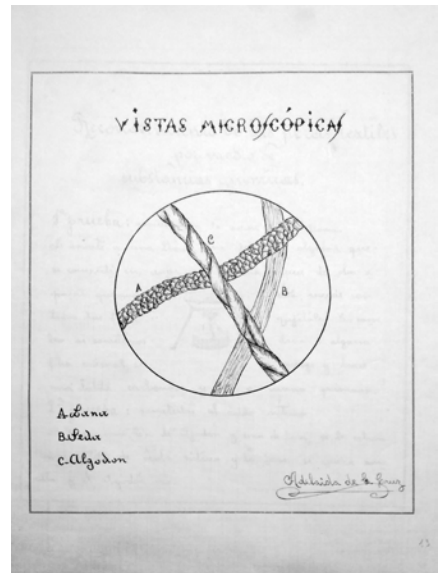


Foto 4.1. Imatge de fibres al microscopi, ubicada a la pàgina 160, dins el llibre *Les Ciències en la vida de la llar* (Sensat, 1923). Foto 4.2. Pàgina núm. 13 del treball *Nuestros Vestidos* (s.d), firmada per Adelaida de la Cruz, on s'observa una proposta molt similar a la plantejada a la font anterior. Fonts: Arxiu del Museu de Ciències Naturals de Granollers i Fons d'Angeleta Ferrer, dins el Fons històric de l'Associació de Mestres Rosa Sensat, respectivament.

La idea que la ciència activa dins el model nacionalcatòlic té més importància del que se'n ha volgut mostrar també es reflecteix a les seves *Memòries d'Oposicions*. Com bé s'ha citat anteriorment, aquest mecanoscrit té anotacions de Ferrer en algunes parts. I aquestes anotacions mostren que hi ha tant l'autocensura com la petjada del seu discurs pedagògic. Es denota certa autocensura quan parla de la institució de l'I-E i els ideals de fer una educació íntegra, o quan intenta encabir «les tasques domèstiques» com a necessàries «sobretot» per les noies. En canvi, l'ideal pedagògic naturalista i de ciència activa es presenta de forma indirecta, quan proposa que cada alumna té el seu propi temps d'aprenentatge, o quan diu que les excursions són «la base de todo trabajo» (Ferrer, 1941).

Finalment, les *Memòries d'Oposicions* mostren que Ferrer va poder tornar a opositar l'any 1940, fet que es contradiu amb la sanció de depuració que li prohibia tornar a Catalunya en un període de cinc anys. Possiblement, aquest fet es deu que hi havia places vacants per ocupar. Però també pot tenir relació amb el que algunes historiadores suggereixen que era habitual que no es complissin les penes que dictaven els tribunals militars (Negrín, 2007). És més, després de l'anàlisi del present treball, potser també es podria afirmar que el fet de ser «encarregada» ajudà a passar desapercebuda sota el règim. Ferrer no deixà d'exercir com a mestra fins a la seva data de jubilació, el 1974, un any abans de la fi del Franquisme.

En conclusió, en aquest apartat hem vist que hi ha continuïtat de didàctica de les ensenyances de Ciències Naturals en una escola exemple del règim nacionalcatòlic. Això permet pensar que sota el mandat confessional i autoritari, hi ha més llibertat d'expressió, com a mínim pel que fa a la metodologia de didàctica de fer ciències, del que podem veure fent història des de dalt. Paral·lelament, en fer ciència activa, Ferrer proporcionà eines pel pensament crític de les noies. Potser Ferrer és una de les docents que fomentava l'ideal d'Escola Nova de forma aïllada en les seves classes de Ciències Naturals durant els inicis del Franquisme. Per això calen més estudis que es focalitzin en les pràctiques de les docents de principis del Franquisme. Així potser es visibilitzaria que el professorat, sobretot les mestres, van proporcionar, en part, les continuïtats d'aquests models anteriors.

6. Discussió i conclusions

El present estudi permet analitzar des d'una aproximació historicoeducativa les continuïtats de la didàctica de l'ensenyança de les ciències naturals de l'Àngels Ferrer Sensat. Seguint la idea de Viñao (2015), observem que els discursos i les pràctiques pedagògiques són flexibles, s'adapten a escenaris no només molt diferents, sinó oposats, i produeixen diferents efectes. En el cas concret de Ferrer, s'adapta al nou règim per tal de continuar la seva tasca pedagògica i educar alumnes amb una base científica sòlida.

La limitació més gran d'aquesta recerca és que és una investigació nominal. Així i tot, les experiències de Ferrer ens porten a pensar que en la construcció de l'escola nacionalcatòlica, tot i no haver-hi un «tot pedagògic» d'Escola Nova, si hi ha resistències del col·lectiu docent que aplicà didàctiques pedagògiques actives pròpies del període anterior. Això es reflecteix en les continuïtats de ciència activa del professorat en general i en les propostes didàctiques que plantejà Ferrer en particular. Caldria veure si entre el professorat d'altres disciplines com la història, que va ser molt censurada durant el règim franquista, també tenim exemples d'aquest tipus.

D'altra banda, aquesta investigació es focalitza sobretot en la metodologia didàctica, però no tant en els continguts pedagògics. Si es posés el focus en els darrers, es podria analitzar, per exemple, les tensions entre discurs i pràctica en relació amb l'evolucionisme. Seria interessant estudiar les fonts sobre reproducció sexual amb més deteniment per tensar el suposat discurs d'evolució creacionista propi del règim nacionalcatòlic amb els continguts d'ensenyança de Ciències Naturals tal com s'explicaven a l'aula.

Respecte a l'eix de gènere, s'ha vist que la professió de mestres en general, i la de docents de Ciències Naturals en particular, està feminitzada durant el primer terç del segle xx. Així i tot, a Espanya les professores estan en esglaons més baixos de reconeixement fins i tot durant la República. En el cas de Ferrer, agafà responsabilitat durant la guerra, i un cop finalitzà aquesta etapa, fou una de les professores que per ser dona i, per tant, vista com a menys perillosa pel règim nacionalcatòlic, pogué continuar exercint, fins i tot amb certa llibertat metodològica. Seria interessant fer un estudi més extens de la seva depuració i

comparar-ho amb expedients de depuracions d'altres docents per treure conclusions més sòlides sobre aquest punt.

Finalment, s'ha intentat fer una recerca local i des de baix, posant més pes en les experiències de l'aula que en els reglaments o lleis d'educació. Aquesta aproximació ens ha permès obrir nous plantejaments, mostrar noves conclusions i donar veu a altres protagonistes històriques, com les alumnes, els seus quaderns o els materials didàctics. Ferrer ens ha acompanyat al llarg d'aquesta recerca per mostrar-nos la seva tasca com a mestra i naturalista, alhora que la seva petjada didàctica ens ha permès complicar l'entramat sociocultural i polític de cada context històric que va viure. Si la seva educació va ser «més obra d'amor que de ciència», la seva mirada de naturalista ha traspassat el seu temps per arribar als nostres dies.

Bibliografia

- ARAQUE, N. (2011), «La enseñanza de la religión en el Instituto Nacional Femenino de Enseñanza Media Isabel la Católica de Madrid durante el franquismo», *Historia de la Educación*, 30: 221-240.
- ARAQUE, N.; Poveda, M. (2012). «La presencia de las mujeres en la segunda enseñanza (1910-1936)». In: LÓPEZ-OCÓN, L. et al. (ed.). *Aulas con memoria: ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*, Madrid, CEIMES, pp. 209-224.
- ARAQUE, N. (2019), *El Instituto Femenino Isabel la Católica. Un centro modélico del CSIC*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid.
- AVIZANDA, M. (2007), *L'Institut-Escola a Can Surell. Un assaig pedagògic al Montseny dels anys trenta*, Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Barcelona.
- BARCELÓ, G. (2017), *La enseñanza primaria en Mallorca (1939-1949). Cultura y prácticas escolares*, [Tesi d'educació. Universitat de les Illes Balears].
- BLASCO, I. (2005), «"Sección Femenina" y "Acción Católica": la movilización de las mujeres durante el franquismo», *Gerónimo de Uztariz*, 21: 55-66.
- CARANDELL BARUZZI, M. (2018), *De les gàbies als espais oberts. Història i futur del Zoo de Barcelona*, Barcelona, Editorial Alpina.
- DOMÈNECH I DOMÈNECH, S. (2020), *Angeleta Ferrer. La força de la renovació pedagògica*, Barcelona, Dstoria Edicions.
- FEBRÉS, X. (1987), *Diàlegs a Barcelona. Angeleta Ferrer, Maria Martínez*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Laia.
- FLECHA, C. (2000), «María Ángeles Ferrer Sensat. Autora de libros de texto de ciencias naturales». In: NIEVES, M.; TRIGUERO, G. (coord.), *Los manuales de texto en la enseñanza secundaria (1812-1990)*, Sevilla, Kronos, pp. 239-253.
- FLORENSA, C. (2017), *Els discursos sobre l'evolució en el franquisme (1939-1967). La Generación del 48 i La evolución sin problema [Programa de Doctorat en Història de la Ciència. Universitat Autònoma de Barcelona]*.
- HUERTAS, R.; NOVELLA, E. (2013), «Sexo y modernidad en la España de la segunda República. Los discursos de la ciencia», *Arbor*, 189 (764).
- LÓPEZ, O. (2006), «La Escuela Moderna y la renovación pedagógica en Cataluña». *Revista de estudios libertarios*, 1: 75-84.
- LÓPEZ-OCÓN, L.; ARAGÓN, S.; PEDRAZUELA, M (eds.) (2012), *Aulas con memoria. Ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*, Madrid, CEIMES.
- MALET, A. (2009), «José María Albareda (1902-1966) and the formation of the Spanish Consejo Superior de Investigaciones Científicas», *Annals of Science*, 66 (3): 307-332.
- MARQUÈS, S. (2003), «La renovación pedagógica en la Restauración y la II República Española (1900-1939)». In: CANDEIAS MARTINS, E. (ed.), *Actas de V Encontro Ibérico de História da Educação «Renovação pedagógica»*, Coimbra, Edição Alma Azul, pp. 195-212.
- MARTÍ, F. (2016), «El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat», *Terminàlia*, 14: 49-52.
- MARTÍNEZ, E. (2016), «Memoria del Instituto Isabel la Católica», *Tarbiya: Revista de investigación e innovación educativa*, 44: 107-122.
- MARTÍNEZ, E.; MASIP, C. (2012), «La recuperación del patrimonio del Instituto-Escola en el Instituto Isabel la Católica». In: LÓPEZ-OCÓN, L. et al. (ed.), *Aulas con memoria: ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*, Madrid, CEIMES, pp. 135-149.
- NEGRÍN, O. (2007), «Los expedientes de depuración de los profesores de instituto de segunda enseñanza resueltos por el Ministerio de Educación Nacional (1937-1943)», *Hispania Nova: Revista de historia contemporánea*, 7: 37.
- NIETO-GALAN, A. (2011), *Los públicos de la ciencia*, Barcelona, Marcial Pons Historia.
- OERTZEN, C.; RENTETZI, M.; WATKINDS, E. (2013), «Finding Science in Surprising Places: Gender and the Geography of Scientific Knowledge. Introduction to 'Beyond the Academy: Histories of Gender and Knowledge'», *Centaurus*, 55 (2): 73-80.
- POZO, M.M. (2003), «La renovación pedagógica en España (1900-1939): Etapas, características y movi-

- mientos». In: CANDEIAS MARTINS, E. (ed.), *Actas de V Encontro Ibérico de História da Educação «Renovación pedagógica»*, Coimbra, Edição Alma Azul, pp. 115-160.
- POZO, M.M.; BRASTER, S. (2012), «El Movimiento de la Escuela Nueva en la España Franquista (España, 1936-1976): Repudio, Reconstrucción y Acuerdo», *Revista Brasileira de História da Educação*, 12 (3): 15-44.
- ROSSITER, M. (1980), «“Women’s Work” in Science, 1880-1910», *Isis*, 71 (3): 381-98.
- SANCHIDRIÁN, C.; GRANA, I.; ZÚÑIGA, F. (2011), «Análisis y valoración de los expedientes de depuración del profesorado de Instituto de Segunda Enseñanza en el franquismo (1936-1942): resultados generales», *Revista de educación*, 356: 377-399.
- SENSAT, R. (1923), *Les Ciències en la vida de la llar*. Barcelona, Editorial Pedagògica.
- SOLÉ, L. (1974), «L’ensenyament de les Ciències naturals a Catalunya, mig segle enrere». In: Instituto Nacional de Enseñanza Media Infanta Isabel de Aragón (coord.), *Homenaje a María de los Ángeles Ferrer Sensat*, Barcelona, Talleres Gráficos A. Núñez, pp. 69-99.
- VALLS, L. (2019), *Natura cívica. Ciència, territori i ciutat al parc de la Ciutadella a principis de segle xx*, [Tesis Doctorals en Xarxa. Universitat Autònoma de Barcelona].
- VIÑAO, A. (2015), «Politics, education and pedagogy: ruptures, continuities and discontinuities (Spain 1936-1939)», *Paedagogica Historica*, 51 (4): 405-417.