

# QVADERNS D'ESTVDI

ANY III. VOL. I. NÚM. 4

GENER 1918

## «WELTGEIST ZU PFERDE»

*Ningú no ha pogut treballar en favor de la vida sense lluitar. Ningú no ha pogut treballar en favor de la intel·ligència sense dividir. Com, en l'economia de les generacions, la segura ociositat del fill ha estat comparada a preu del suor i del fatig paterns, així la perpetuació ha costat sempre esquimaments i la cultura, guerres.*

*Heus aquí un tigre qui ataca furiós la seva femella, en la profusió nupcial de la jungla... Al fons de les seves nines incendiades, hi ha una imatge que el cervell de la bèstia no veu, però que veu i cobeja la foscor de tota la seva carn. Hi ha l'imatge del tigre ideal, sense taca ni tara. Doscents segles porta la natura en intenció i obra de realitzar aquesta imatge. Per les imperfectes còpies de tan pur model, espècie o idea, han servit d'instrument, en infinits furiosos assaigs, dues mil generacions de tigres.*

*Aquests soldats s'amitrallen sense pietat, sota el sol de Deu de l'estiu, en una planura desolada de l'Argona... Ells no ho saben. Ells es pensen de batre's per la conquesta o per la defensa, per l'honor o pel botí, mes jo us dic que es tracta no més d'un nou assaig terrible per realitzar acabadament l'idea d'home.*

*Moren els tigres; moren els guerrers, moren les nacions. I no han estat sinò canals per a la sang d'Eva i bocines per a la paraula de Deu.*

*«Tout passe. L'art robuste  
Seul, a l'éternité  
Le buste  
Survit à la cité.»*

*«Et la médaille austère  
Qui trouve un laboureur  
Sous terre  
Révele un empereur....»*

*Així Teophile Gautier cantava.*

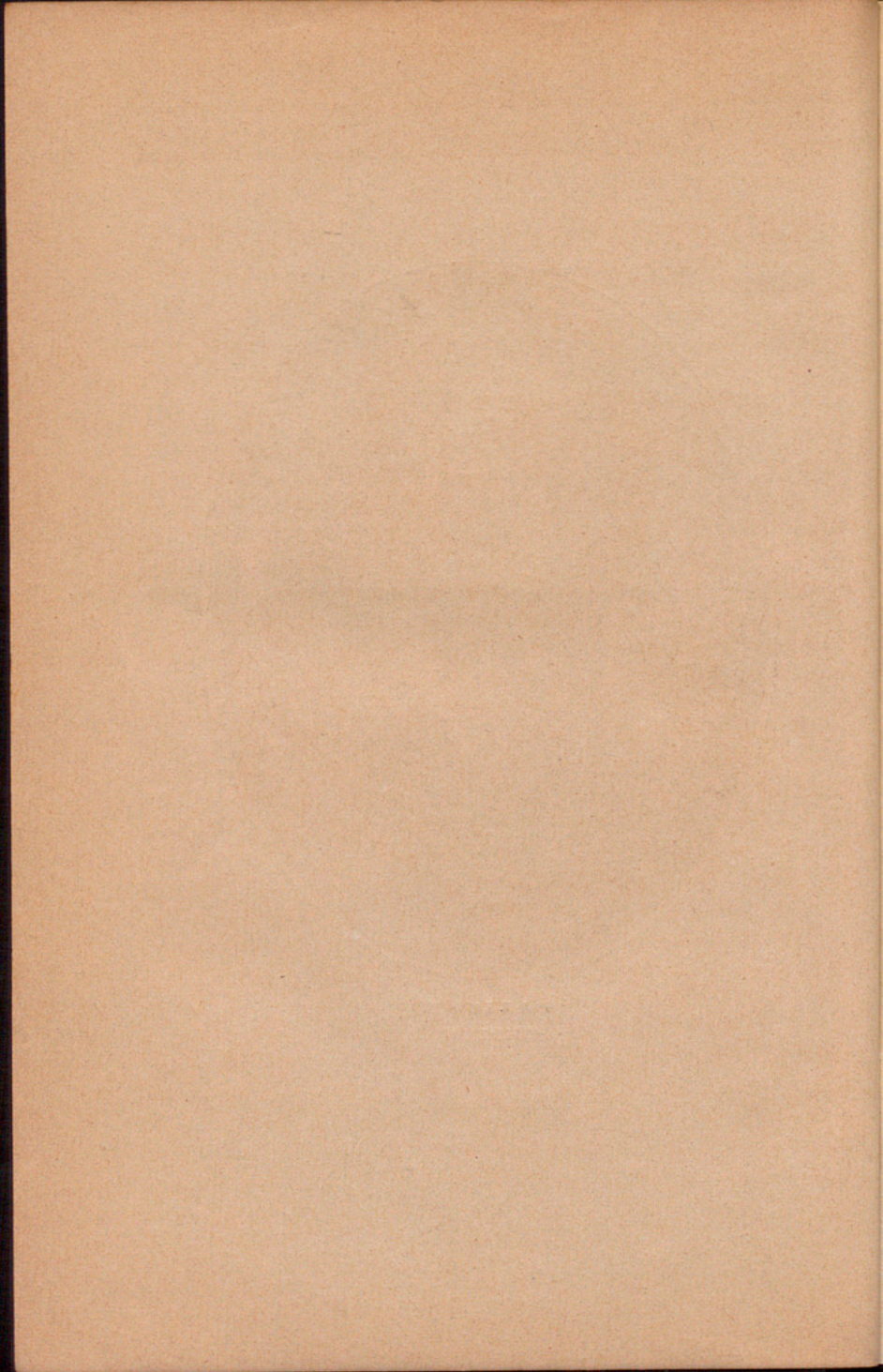
*Si. Però es que, en el secret de les coses, en els designis de la continuada creació natural, la ciutat únicament existí perquè fos produït el bust; i l'emperador, perquè s'eternitzés la seva efigie en la medalla.*

*I les Nacions, perquè existeixen? Les Nacions existeixen per a les Idees.*

EL GUAITA



PALISSY  
(1510-1590)



## ELS FUNDADORS DE LA MODERNA HISTÒRIA NATURAL

PALISSY

Bernat Palissy, gerrer i esmaltador francès nascut el 1510 en la Capelle Biron i mort a París l'any 1590. Rebé una educació molt incompleta; sols per afició es dedicà al dibuix, a l'amidament de terres i a la Història Natural. Molt jove encara, recorregué successivament França i Alemanya, per a augmentar llurs coneixements, tenint d'exercir, per viure, molts oficis. En 1539 anà a establir-se a Saintes, dedicant-se a l'Agrimensura. Més endavant (1543) li donaren l'encàrrec d'idear el pla de les salines de la Saintonge i de l'Annis. La vista d'una copa de terra tornejada i esmaltada, li suggerí l'idea de fer esmalts; al principi sols pensà a fer esmalt blanc, cregut que aquest era el fonament dels altres; però després de varies temptatives, ho va aconseguir, si bé d'una manera imperfecta; durant 16 anys de fatigues i privacions, empleà l'argila i els gresols, fins arribar a cremar, algunes vegades, sos mobles per a alimentar els seus forns. Desemparat dels seus parents i amics, avorrit de sa mateixa esposa i desconcertat per nombrosos fills que li demanaven pa, que no els podia donar, Palissy s'obstinà a trobar el meravellós secret dels colors vius i brillants, la qual cosa aconseguí després de mil assaigs infructuosos. Llavors abraçà la Reforma religiosa, essent un dels principals fundadors de l'Església calvinista a Saintes. No obstant el salcondit concedit pel duc de Montpensier en 1562, fou destruït i saquejat el seu taller, puix era considerat com a centre de reunió políticoreligiosa. Detingut Palissy com a calvinista, fou portat a Bordeus, devent la seva salvació a la influència del conestable Montmorency amb la regina Catarina de Mèdicis. Ja en llibertat, restà al servei del rei, de la regina mare i del Conestable. Aquest

se l'emportà a París, allotjant-lo prop de les Tulleries i empleant-lo en l'embelliment de molts castells. Quan Catarina de Mèdicis emprengué la construcció del palau de les Tulleries, encarregà a Palissy l'ornament dels jardins. Adquirint grans coneixements per si mateix respecte dels fenòmens naturals, i desitjant transmetre'ls als altres, obrí una Acadèmia de Física i Història Natural en la qual explicava l'origen de les fonts, la formació de les roques i la importància de l'aigua en els fenòmens de la natura.

Els últims anys de Palissy foren molt desgraciats: quan la Lliga s'apoderà de París, el van empresonar a la Bastilla per manament dels *Setze*. Alguns volien fer amb ell un *auto de fe*; però el duc de Maiena aconseguí retardar el procés i després de dos anys de captiveri, Palissy va morir en els calabossos de la dita presó.

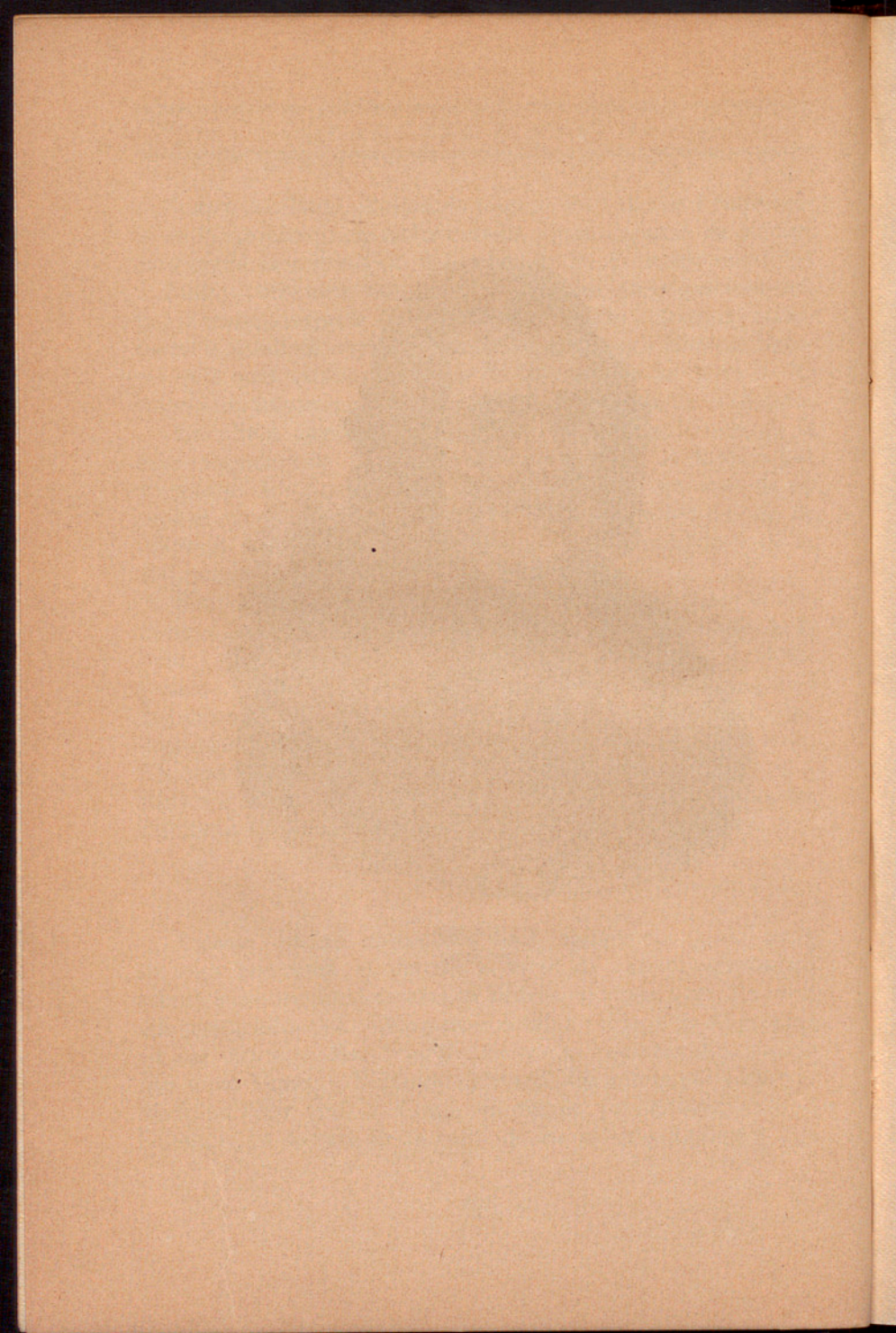
Bernat Palissy és, sobretot, cèlebre com a gerrer, essent el més conegut i popular de tots els homes que han conreat l'art de la terra, i en ell sembla encarnar-se, per dir-ho així, tota la ceràmica francesa. L'Edat Moderna ha fet revivre el seu nom erigint-li una estàtua en una de les places d'Agen. De tots els treballs que executà en el castell d'Ecouen sols ne queda un paviment de llosa. Els seus escrits foren reunits en un volum en 4.<sup>rt</sup> (1777) per Fanjos i Gohet. La Biblioteca Nacional de París posseeix un manuscrit titulat: *Extracte dels discursos de Bernat Palissy*.

## LINNEU

Linneu, cèlebre naturalista suec nascut el 13 de maig de 1704. Son pare el destinà a seguir la carrera eclesiàstica rebent la instrucció elemental en l'escola de Vaxio, 1717. En vista que progressava poc, el seu pare es decidí a col·locar-lo d'aprenent en una sabateria. Mercès al Dr. Roth que s'assabentà de l'afició que tenia Linneu a la Història Natural, fou admès per cursar la Medicina l'any 1728 a Upsal, on tingué per mestres O. Rud i Celsius. La lectura de la carta de Burkardt a Leibniz i dels



LINNEU  
(1707-1778)



opuscles de Vaillant: *De sexu plantarum*, cridaren la seva atenció sobre els òrguens sexuals de les plantes i des de llavors (edat 24 anys) va concebre el pla de sa cèlebre classificació dels vegetals que exposà en 1731 en el *Hortus Uplandicus*. A l'any següent, la Societat Reial de Ciències de Suècia li encarregà una exploració científica a Lapònia, la qual expedició féu quasi sense recursos, i a son retorn recollí nombroses col·leccions, publicant després el principi de la flora lapona en els Actes de la Societat.

En 1735, per fugir de les baixes gelosies, abandonà la Suècia, dirigint-se cap a Holanda on prengué el grau de doctor en medicina. Després rebé una bona acollida a Amsterdam de part de Burmann i de Clifort. Aquest li encarregà la direcció del seu jardí de Hortecamp i li subministrà els mitjans de visitar l'Anglaterra i de conèixer Dillenius. Allí féu ses obres més importants. Retornà a Suècia en 1738, visità la Bèlgica i també París, on va ésser rebut pels dos Jussieu i herboritzà en les costes de Meudon i en el bosc de Fontainebleau; anà a Rouen, embarcant-se per Estocolm, prenent exercitar-se en la medicina; mercès a l'enveja de sos comprofessors, no donà resultat, però, en canvi, fou nomenat botànic del rei, i a l'ensems, president de l'Acadèmia d'Estocolm i a l'any següent 1741 fou professor de botànica a Upsal i director del jardí d'aquesta ciutat... Linneu havia assolit el cim de sos desigs; en aquesta època de tanta pertorbació, fou en cert mode, el centre vers el qual venien a parar tots els treballs importants d'Europa. Emplè una activitat immensa i no deixà província, dels tres regnes de la naturalesa, sense explorar; per tot arreu quedaren marcades ses petjades. Fou un professor notabilíssim que formà un gran nombre de deixebles. Ennoblit, en 1762, abandonà la forma llatina, Linneus, del seu nom. En 1764 es féu substituir pel seu fill, en l'ensenyança i ell es retirà a la seva propietat de Hammargy comprada en 1758.

Entre ses nombroses publicacions, citarem solament: *Systema naturæ, sive regna tria naturæ systematica proposita* (Estocolm); *Hypothesis nova de febrium intermittentum causa*; *Fundamenta bota-*

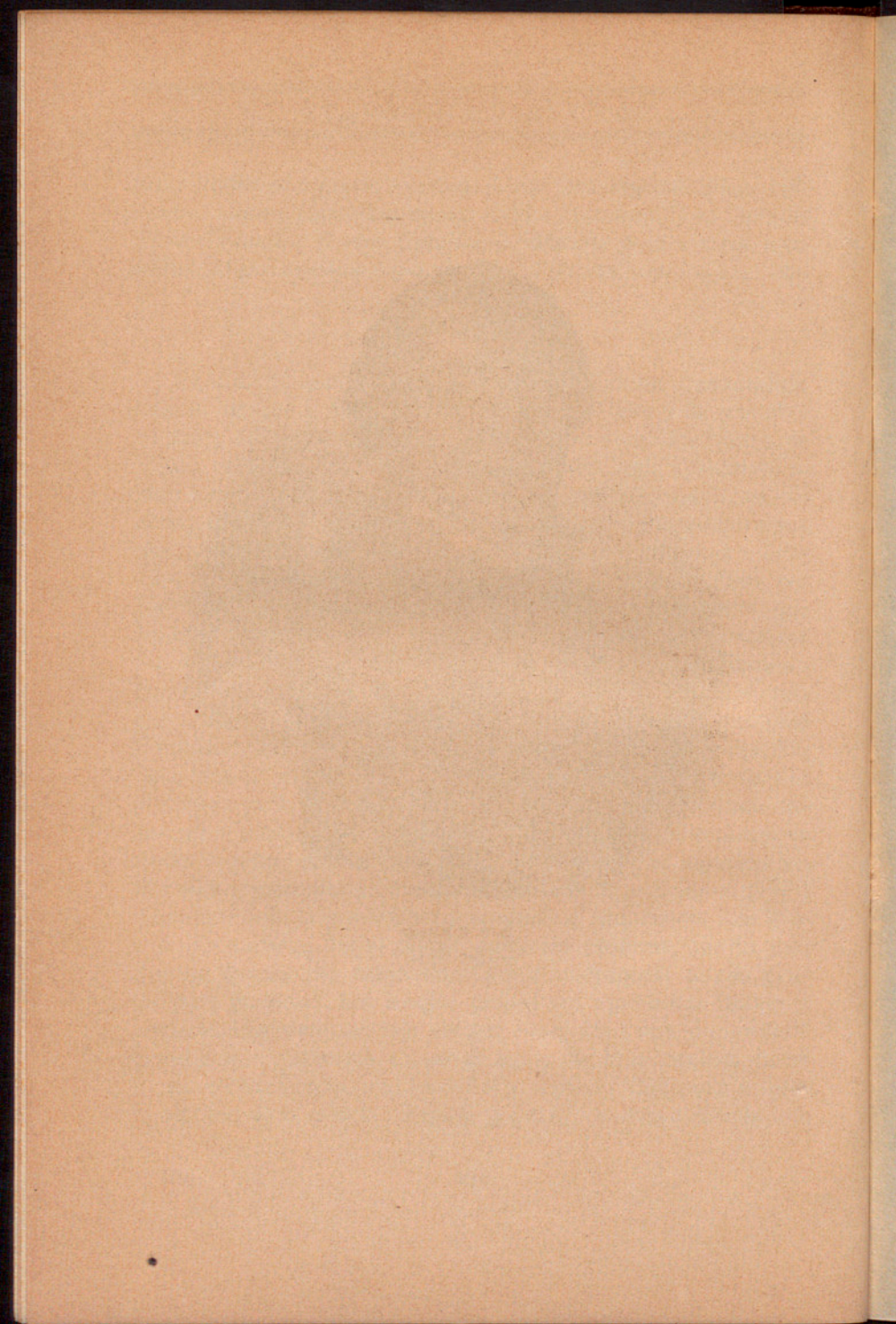
*nica; Bibliotheca botanica recensens libros (Amsterdam); Flora lapponica; Genera plantarum omnia; Critica botanica; Flora Suecica; Flora Zeylanica; Hortus Upsaliensis; Materia medica regni vegetabilis; Materia medica regni animalis; Filosofia botanica, etc., etc.*

### BUFFON

Jordi Lluís, comte de Buffon, cèlebre escriptor i naturalista francès nasqué a Montbart (Costa d'Or), el dia 7 de setembre de 1707; fill de Benjamí Leclerc (Conseller en el Parlament de Dijon), rebé una educació acurada i estudià amb aprofitament. Molt jove encara, i sense voluntat ferma per cap ciència, va conèixer el duc de Kingston, anglès de pocs anys, que viatjava per plaer, i amb ell visità França, Suïssa, Itàlia i l'acompanyà a Londres, on va traduir la *Estètica dels vegetals i anàlisi de l'aire*, per Hales, i el *Tractat de les fluxions*, de Newton, manuscrits que donà a l'Acadèmia de Ciències de París i que foren impresos per manament de la mateixa, en 1735 i 1740 respectivament. Consagrat, per algun temps, a l'estudi de les matemàtiques, més per assaig que per vocació, aviat compregué que el seu geni li marcava altra ruta, i es dedicà al cultiu de les ciències físiques amb el propòsit de descobrir-hi una utilitat immediata, i així, observant els boscos de la seva propietat, pogué reunir dades per a publicar Memòries importants en les quals, separant-se de tot sistema, es limitava a referir fets i a detallar experiències. Els seus coneixements en aquesta matèria li permeteren (1747) demostrar fets, la possibilitat dels miralls d'Arquímedes i de Procolo, i, en efecte, fou el primer, entre els moderns, que va produir un incendi per mitjà d'un focus a la distància de 200 peus del punt incendiàt. Les tasques dites feren concebre a Buffon el projecte d'harmonitzar tots els fets observats i obtenir resultats generals que vinguessin a ésser la teoria de la naturalesa dintre d'una doctrina en la qual les dades particulars vinguessin a ésser la història de la ciència. Aspirà, per tant, a donar interès a la



BUFFON  
(1707-1788)



vida i a despertar l'afició a l'estudi dels animals, per la qual cosa cregué necessari traçar un quadre filosòfic dels costums de dits éssers, embellint-lo amb els recursos d'una imaginació florida i vigorosa. Tal fou l'origen de la Història Natural.

Mercès a llurs Memòries, sobre Geometria i Física, Buffon havia aconseguit (1739) l'ingrés a l'Acadèmia de Ciències. Un any després, fou nomenat Intendent del Jardí del rei i els deures d'aquest important càrrec, decidiren el gust de Jordi Lluís que, fins aleshores, havia titubejat en l'elecció, i que es dedicà ja d'una manera irrevocable a les tasques del naturalista atenent a les altres ciències sols en allò que tingués relació amb la seva ciència predilecta.

Associant-se a Daubenton, a qui encarregà la descripció de les formes, reservant-se per ell el referent als grans fenòmens de la naturalesa, als costums i qualitats dels animals i als punts de vista genèrics, treballà amb el seu company durant 10 anys, sens descans, i en 1749, féu aparèixer els 3 volums d'*Història Natural* que causaren forta sensació a l'Europa. Altres 12 volums seguiren regularment fins al 1767.

L'obra produí una veritable revolució en els esperits, portant a totes les classes de la societat el desig d'investigar la ciència. Quinze volums de la *Història Natural* són consagrats a la teoria de la terra, a la història de l'home i a la dels quadrúpedes vivípars (1770-83), i els altres nou contenen tot allò que llavors era sabut de les aus. En els altres cinc volums (1783-88), que tracten dels minerals, Buffon no tingué col·laboradors. Als 29 volums es precisà agregar els 7 del suplement, dels quals l'últim aparegué un any després de la mort del naturalista. En aquesta part final s'inclouïa altra obra, una de les més notables de Buffon, titulada *Époques de la naturalesa*, en la qual es donava una nova explicació del globe.

Llargs sofriments posaren terme a una gloriosa carrera de 40 anys, i Buffon morí a París (1788) deixant el seu nom rodejat de l'aurèola d'immortalitat, essent un dels llurs millors títols

Phaver fet popular la història de la naturalesa mercès a l'encant de l'estil.

La reputació de Buffon era tan gran, que fins els pirates de l'altra part dels mars respectaven les caixes destinades a l'insigne naturalista.

Poc abans de sucumbir a ses dolences, redactà una *Dissertació sobre l'estil*, en la qual es troba la coneguda frase «l'estil és de l'home» (i no, l'estil és l'home) i assolí la glòria de veure traduïdes les seves obres a totes les llengües d'Europa i també aixecada la seva effigie a l'entrada del Gabinet d'Història Natural. Al peu de l'effigie hom llegeix aquesta inscripció: *Majestati naturæ ingenium*.

Buffon era home d'arrogant figura i aspecte baronívol; es llegia en son rostre l'expressió d'una alta intel·ligència, i els que han gaudit de la seva intimitat, han elogiat el seu esperit generós, agraït i exempt d'enveja.

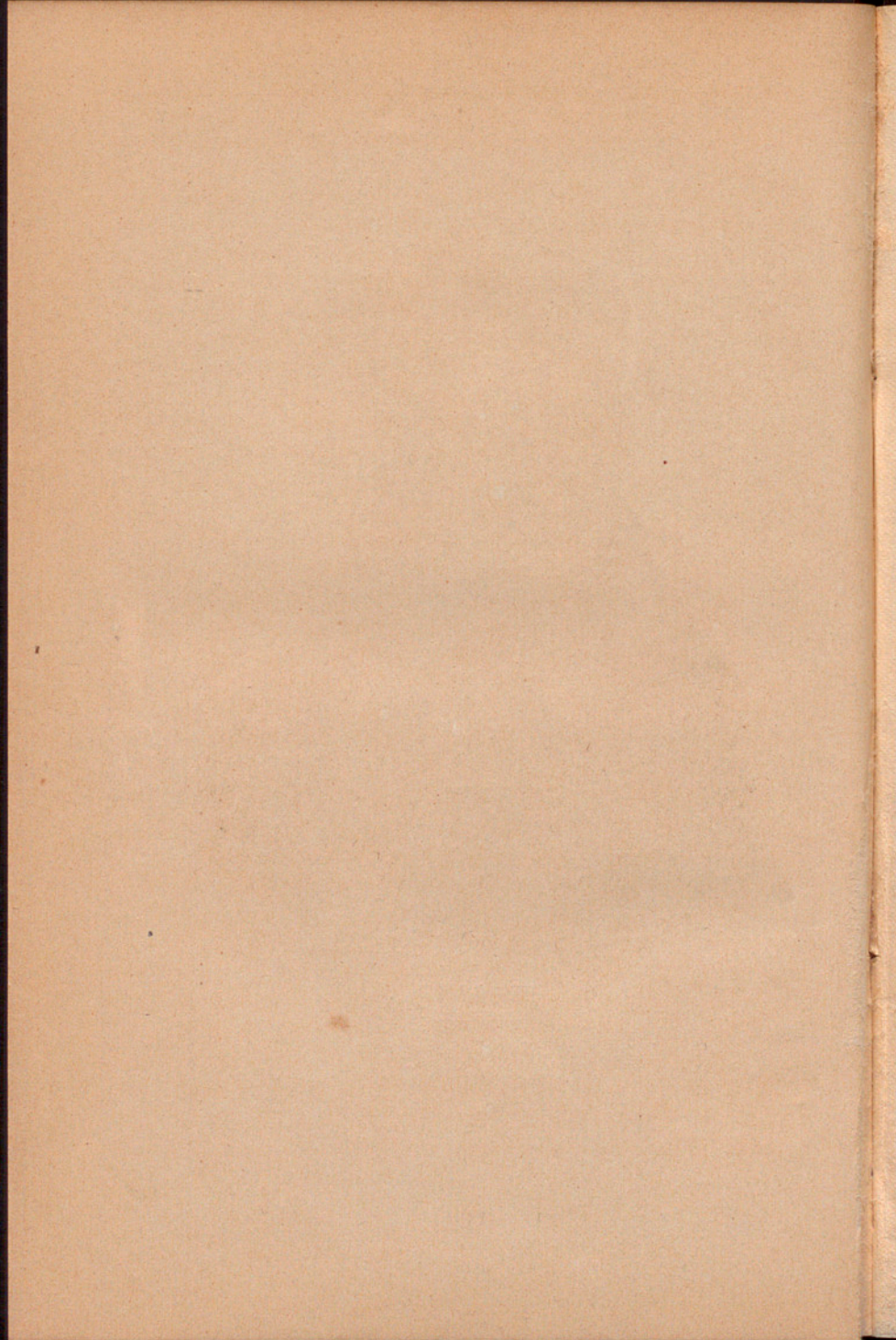
Com a naturalista fou el precursor de Cuvier i de G. Saint-Hilaire. Buffon afirmà igualment la llei de la distribució geogràfica dels animals, defensant que cada continent o millor que cada porció meridional dels dos continents tenia animals distints. Proclamà també la unitat de l'espècie humana, i encara que l'han criticat perquè es resistia a admetre mètodes, cal fer constar la raó en la qual es fundava per a obrar així. «No existeixen realment, en la naturalesa, sinó individus; els gèneres, els ordres i les classificacions, sols existeixen en nostra imaginació».

### JUSSIEU

Antoni Llorenç de Jussieu: naturalista francès originari de Lió, nasqué l'any 1748 i morí a París als 88 anys. Fou deixeble del seu oncle Bernat de Jussieu i professor de Botànica del Jardí del Rei des del 1770. Tres anys més tard, va exposar els principis d'una classificació natural en sa *Memòria relativa als Ranúnculs*. La seva lectura determinà l'ingrés a l'Acadèmia de Ciències.



JUSSIEU  
(1748-1836)



Després publicà l'exposició completa del mètode: *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita juxta methodum in Horto Regio parisiensi exarata, anno 1774* (París, 1788).

Durant la Revolució, de Jussieu fou encarregat de l'administració dels hospitals de París; després, en 1793, li confiaren l'elecció, dins les biblioteques de les comunitats religioses, dels llibres científics, amb els quals es fundaren els establiments públics. En 1808, esdevingué membre del Consell de la Universitat. Un dels títols de glòria de Jussieu és l'organització del Museu, efectuada per ell, en 1790, amb el concurs de Desfontaines, de Thouin, de Daubenton, de Lemonnier, etc.; en 1800, defensà pertinacment la independència d'aquest establiment, la direcció del qual li fou oferta pel ministre de l'Interior, Lucien Bonaparte; mes ell la refusà. Des de 1789 a 1824, de Jussieu no cessà de treballar pel perfeccionament de les famílies que ell havia creat; mes son estat de salut no li permeté pas publicar una segona edició de son *Genera*; els *Annals* i *Memòries* del Museu enclouen la major part dels seus treballs de botànica que són molt nombrosos.

#### CUVIER

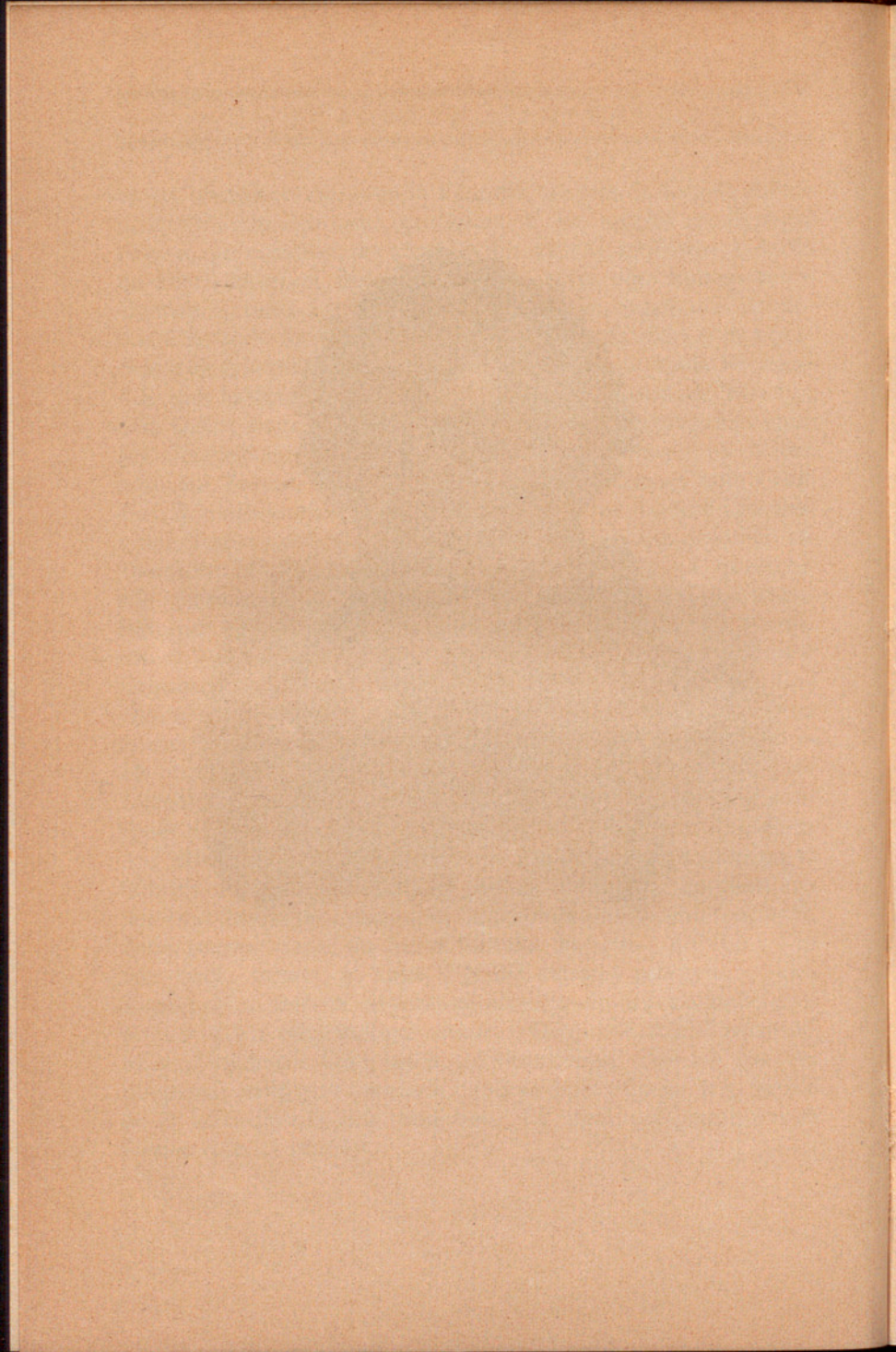
Jordi Leopold Cristià, cèlebre zoologista i paleontologista francès del segle passat. El seu pare havia servit a França en un regiment suís i vivia de la seva pensió a Montbeliard on nasqué Cuvier, el dia 24 d'agost de 1769.

Desde petit, els seus pares el destinaren al professorat o bé a l'estat eclesiàstic, i ell demostrà aviat una intel·ligència precoç, i ocupà el primer lloc en l'escola. Un parent li ensenyà de dibuix, i es conta que pintava amb gran exactitud les figures de Buffon, simplement després de les descripcions. Aquest gènere de treball, li suggerí el gust per la Història Natural. Fos com fos, els seus èxits en totes les coses, cridaren l'atenció de la germana del Duc de Wurtemberg, que li obtingué una beca en l'Acadèmia Carolina de Estutgard, que l'emperador Josep II acabava d'erigir

en la Universitat. Allí estudià Filosofia; després, la Ciència Administrativa. Un dels seus professors li va regalar un *Systema naturæ*, que constituí, per algun temps, tota sa biblioteca; redactà un Diari (*Diarium zoologicum*) de les seves observacions sobre Història Natural, i amb Paff, Autenrieh, etc., fundà una Acadèmia d'Història Natural que ell presidia. En 1791 entrà com a preceptor en la família d'un gentilhome protestant, de l'Alta Normandia, que habitava Caën i passava l'estiu a la vora de Fécamp; així, Cuvier tingué ocasió d'estudiar la fauna marítima i enriquir sos coneixements d'Història Natural, i allí conegué el cèlebre agrònom Tessier, mercès al qual adquirí coneixença amb Geoffroy Saint-Hilaire a qui envià els seus quaderns d'estudi i manuscrits. Geoffroy, s'entusiasmà amb Cuvier, pensant descobrir en ell un altre Linneu i li pregà vivament que anés a París, i, en efecte, s'hi traslladà l'any 1795. Les circumstàncies l'afavorien singularment: llavors la càtedra d'Anatomia comparada del Museu, estava ocupada pel cirurgià Mertrud, home de bastanta edat i poc preparat per a l'ensenyança d'allò de què s'havia encarregat. Encara que Cuvier era poc versat en l'anatomia humana i menys en la comparada, aquell el féu entrar com a suplent en 1795, i mercès a Lacépède, fou nomenat membre de l'Institut i després Secretari perpetu de primera classe. En 1796, fou nomenat professor d'Història Natural en l'Escola Central del Panthéon, plaça que abandonà l'any 1800; després reemplaçà Daubenton en la Càtedra d'Història Natural del Col·legi de França; en 1802, fou nomenat titular de l'Anatomia Comparada del Museu; finalment, donà, bastants anys, un curs d'Història Natural a l'Ateneu: Cuvier tenia, llavors, 30 anys, i ja era conegut pels seus assaigs d'aplicació al mètode natural de classificació dels animals, d'on procedeix llur cèlebre *Regne animal* (1816); com també pels treballs d'Anatomia Comparada i Paleontologia, ciències que féu progressar moltíssim mercès a l'aplicació del principi tan fecund de la subordinació dels caràcters, del qual pot considerar-se Cuvier com al creador.



CUVIER  
(1769-1832)



Cuvier acumulava gran nombre d'empleus, i cosa extraordinària! pogué complir-los sempre degudament, mercès a la llur extremada activitat. Relacionat amb Bonaparte, fou nomenat inspector general d'Instrucció pública durant l'adveniment del Consolat, i tingué l'encàrrec d'organitzar els Liceus de Bordeus, Marsella i Nimes; dimití d'aquests càrrecs en 1803. En 1808, era membre del Consell Superior de la Universitat, havent enviat a l'Emperador una relació sobre els progressos de les ciències; va contribuir a la creació de la Facultat de Ciències de París, així com també a l'organització de les Universitats de Gènova, Pisa, Parma, Siena, Florència, Torí, Roma i Holanda. Refusà, en 1818, el Ministeri de l'Interior i fou, demés, membre de l'Acadèmia Francesa. Sota la segona Restauració, presidí, dos cops, la comissió d'Instrucció pública que depenia del Ministeri de l'Interior. Quan Fray Sinons fou nomenat gran mestre de la Universitat (1824), Cuvier s'encarregà de les funcions de gran mestre al front de les Facultats de Teologia *protestant*, dependents del Ministeri de l'Interior... Cuvier omplia totes les funcions oficials; en 1814, fou nomenat Conseller de l'Estat; en 1816, president del Comitè de l'Interior; prengué part en l'elaboració dels projectes de llei que defensà en diferents ocasions, davant les Cambres en qualitat de comissari del rei, essent notables els discursos que pronuncià per sostenir els projectes de Llei electoral (1816 al 1820). Com a enemic de la censura, refusà les funcions de censor de la premsa (1827). L'últim episodi de sa vida fou la lluita memorable amb Geoffroy Saint-Hilaire. Les publicacions de Cuvier es refereixen a diversos rams de l'Història Natural, component: 1.<sup>er</sup>, treballs històrics; 2.<sup>on</sup>, investigacions d'Anatomia; 3.<sup>er</sup>, investigacions paleontològiques; 4.<sup>rt</sup>, treballs de Zoologia pròpiament dita i classificació dels animals.

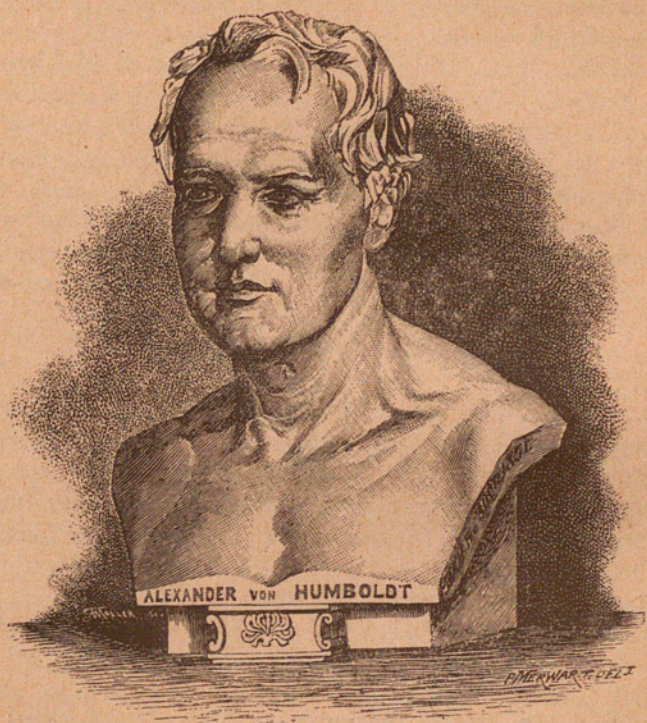
## HUMBOLDT

Frederic, baró d'Humboldt, ha estat sens dubte, el més eminent naturalista del seu temps. A la vegada fou químic, botànic, zoòleg, geòleg i astrònom, i malgrat aquesta universalitat d'activitat, ha profunditzat, ha inventat, i els seus treballs sobre el magnetisme terrestre, sobre la climatologia, sobre l'anàlisi de l'aire, ses descobertes d'una pila d'espècies noves dins el regne vegetal i animal, ses observacions geològiques i astronòmiques el posen entre els savis de primer ordre; puix es pot dir que ha estat creador d'una ciència nova: la física general del globe.

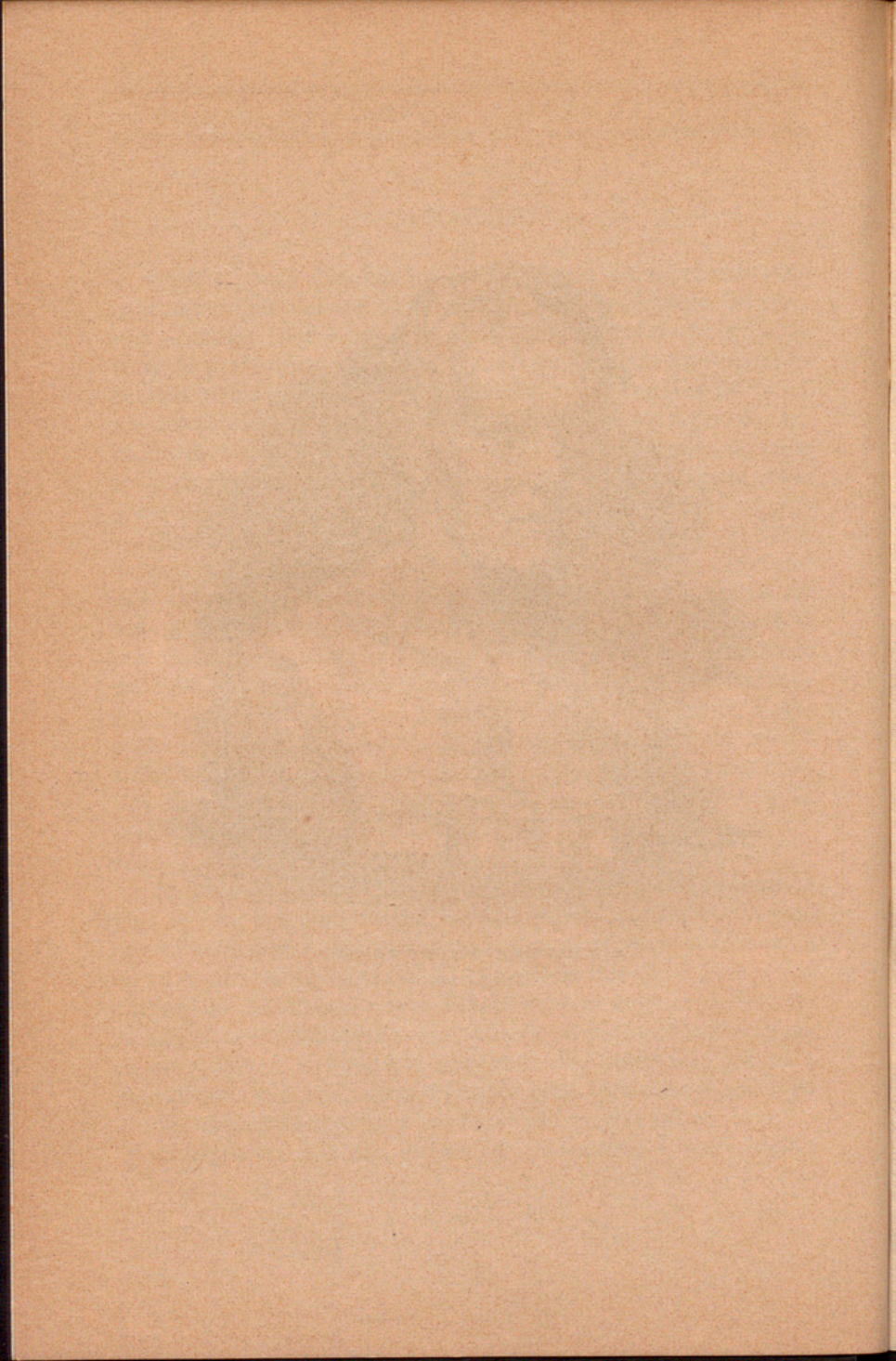
Humboldt va néixer a Berlín el dia 14 de setembre del 1769, havent mort l'any 1859. Aquest savi naturalista i viatger alemany era germà de Carles Guillem, i des de petit s'inclinà als estudis de la naturalesa fent alguns viatges purament científics, per Alemanya i Itàlia, i en 1799 s'embarcà, junt amb Bompland, per l'Amèrica del Sud, que recorregué durant 5 anys; retornà amb gran nombre d'observacions utilíssimes per a la Geografia, Etnografia i Història Natural d'aquelles regions. Després, va residir molts anys a París, dedicant-se a l'estudi de la Química amb Gay-Lussac, essent nomenat conseller privat, de retorn a la seva pàtria (1827) i conservà fins la sua mort una gran consideració.

En 1829 emprengué un viatge a l'Àsia central empleant-hi nou mesos, del qual tragué no poc profit la Ciència. Des de llavors es dedicà a escriure un sens nombre d'obres, manifestant en totes elles, la universalitat de la seva instrucció, d'on li ve el cognom de *Aristòteles modern*. També va ésser individu de les corporacions científiques d'Europa, havent obtingut condecoracions de quasi tots els països. A la seva mort lord Bloomfield, ministre d'Anglaterra a Berlín, adquirí la seva biblioteca per 570,000 rals.

Les obres principals que produí el seu pregon talent, són:  
*Assaig sobre l'anàlisi química de l'atmosfera i sobre alguns*



ALEXANDRE DE HUMBOLDT  
(1769-1859)



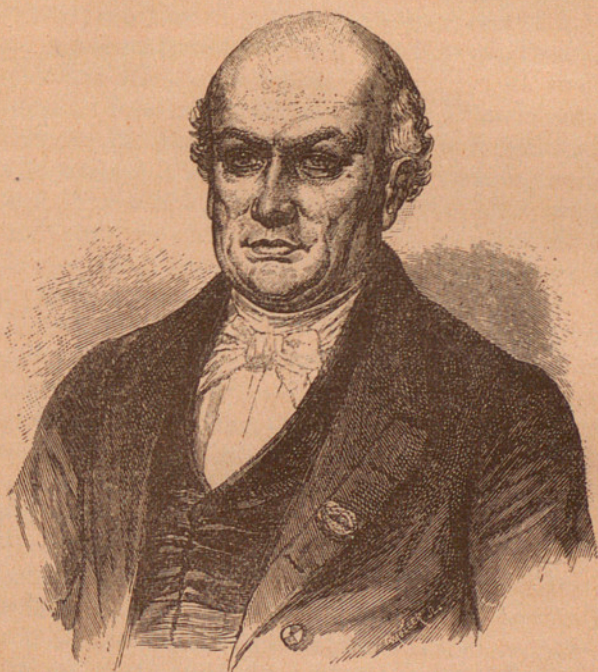
*objectes d'Història Natural; Quadres de la naturalesa; Viatges a les regions equinoccials del Nou Continent i monuments dels pobles indígenes de l'Amèrica; Col·lecció d'observacions astronòmiques, operacions trigonòmiques i mides baromètriques; Física general i Geologia; De la distribució geogràfica de les plantes; De les línies isotèrmiques i de la distribució de la calor sobre el globe; Assaig polític sobre l'illa de Cuba, i Cosmos, obra monumental i veritablement enciclopèdica, en la qual sabé reunir tots els coneixements humans des del punt de vista físic i que, començada quan l'autor tenia 80 anys, no deixa de tenir l'encís, frescor d'estil i la força d'imaginació que són la característica dels altres escrits d'Humboldt.*

#### GEOFFROY SAINT-HILAIRE

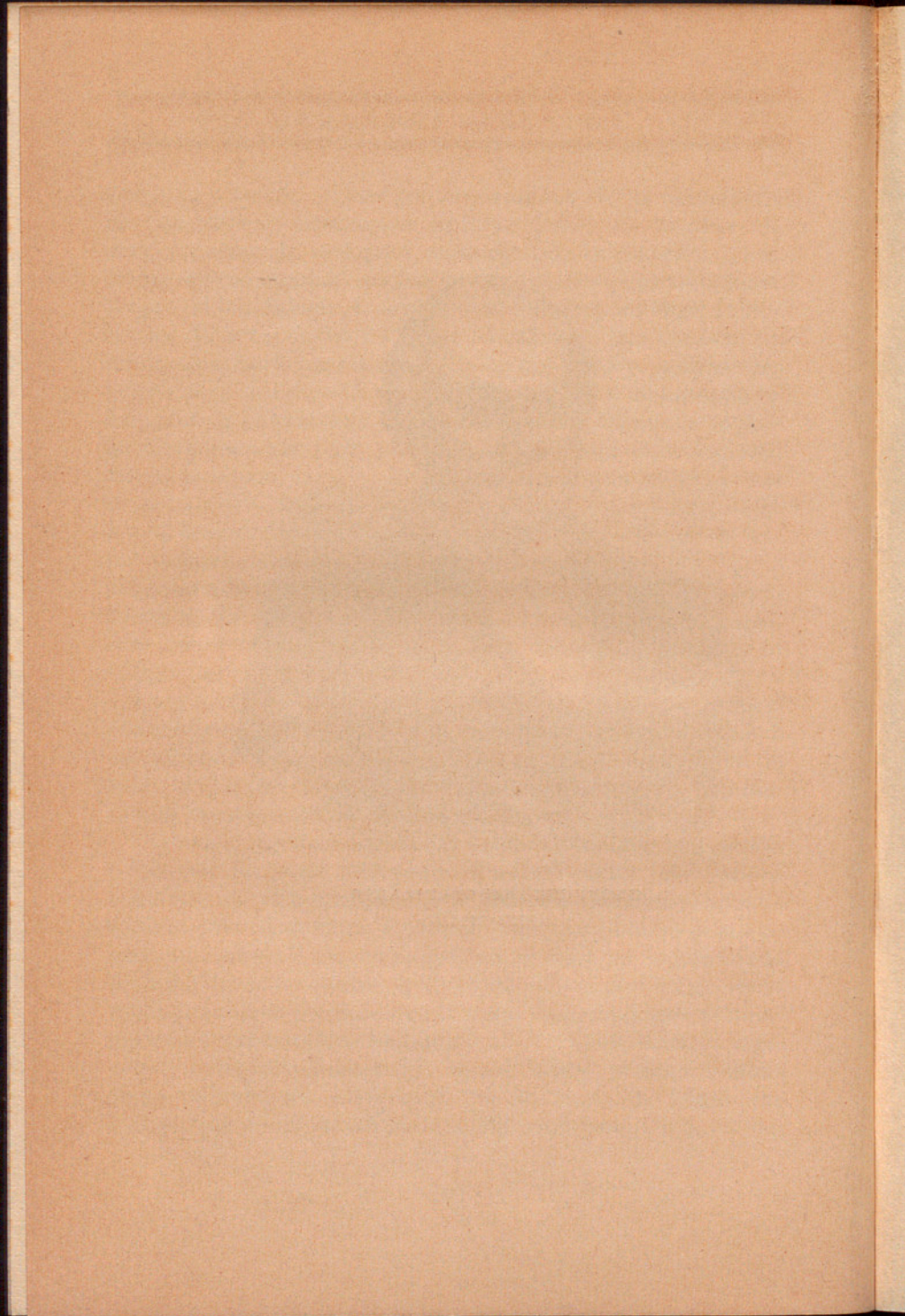
Naturalista francès, nascut a Etampes (prop del Sena), el dia 15 d'abril 1772, mort a París el 19 juny 1844. Els seus pares l'inclinaren a l'estat eclesiàstic i ell obtingué una beca al col·legi de Navarre i poc després 1788, un benefici. Els seus gustos, però, el dugueren cap a les ciències naturals i si bé per obeir les indicacions del seu pare, estudià el dret, no tardà a abandonar-lo per l'estudi de la medicina que degué igualment deixar poc després per la Història Natural que acabà per captivar-lo enterament. Geoffroy fou deixeble i amic de Haüy, va seguir els cursos de Daubenton en el Col·legi de França, i els de Fourcroy en el Jardí de les plantes. Daubenton li confià els treballs del Museu: els esdeveniments del 10 d'agost 1792, foren la causa indirecta d'una amistat més viva encara, entre el mestre i el deixeble. Haüy havia estat pres com a sacerdot refractari; Geoffroy no perdonà res, fins aconseguir la llibertat del seu excel·lent mestre; mercès a ses instàncies, Daubenton el féu nomenar en 1793, professor d'Història Natural, substituïnt Lacépède que havia dimitit. Poc després la Convenció, seguint la proposta de Lakanal, reorganitzà el Jardí de les plantes sota el nom de Museu d'Història Natural

i creà 12 càtedres, cridant per a ocupar-les, els 12 naturalistes de l'establiment; Geoffroy es trobava, doncs, als 21 anys, de dret, professor de zoologia i encarregat de l'ensenyança d'una ciència que no coneixia, car fins llavors, pot dir-se que sols s'havia ocupat de mineralogia. L'any següent, Geoffroy va llegir alguns assaigs del jove Cuvier i s'hi entusiasmà tant, que féu tots els esforços per fer-lo anar a París. En 1798, Geoffroy, designat per pendre part en l'expedició a l'Egipte, contribuí a la fundació de l'Institut de les ciències i de les arts al Caire. Durant la capitulació d'Alexandria 1801, ell salvà de les mans dels anglesos, mercès a la seva energia, les riqueses científiques reunides pels savis francesos. De retorn a França, s'ocupà de la descripció de les col·leccions zoològiques que havia recollit, i en 1807, fou nomenat membre de l'Institut. En 1808 fou encarregat d'una missió científica a Espanya i Portugal, i en 1815, els electors d'Etampes l'enviaren perquè presidís la Cambra dels representants, el qual ofici complí valerosament fins a la seva dissolució, després de la batalla de Waterloo, no volent ocupar cap lloc, dins la Cambra que seguí, dels Cent-Dies. Geoffroy aplaudí la revolució del 1830 i va salvar la vida de l'arquebisbe de París, M. de Quelen, oferint-li un asil en el Museu. Havent-se tornat cec, 1840, presentà la dimissió de les càtedres del Museu i de la Sorbona; però, a instàncies de Dumas, restà titular de l'última fins a la mort.

Estava dotat d'un esperit essencialment sintètic que es descobria en els seus més petits treballs; encara que on es manifestà més clarament, fou en sa *Filosofia Anatòmica*. Aquesta reposa sobre el principi fonamental que l'organisme dels animals està sotmès a un pla general, en el qual les modificacions de detall donen les *espècies*, que es nota en una part d'una *unitat tipus*, així com es pot deduir de la teoria de les analogies, del principi de les connexions, de les afinitats electives dels elements organitzats i del balançament dels orgues; aquest principi d'unitat no perd jamai sos drets igual que es tracti de l'organisme normal, que de les monstruositats. Per això, perquè tots els ani-



GEOFFROY SAINT-HILAIRE  
(1772-1844)



mals són sotmesos a un pla uniforme, totes les espècies actuals deuen descendir d'una espècie primitiva, per via contínua de generació; la diversitat i multitud d'espècies actuals s'explica pels canvis esdevinguts en el medi ambient; en resum: tota espècie es pot deduir materialment d'una espècie veïna, i entre totes elles existeix una relació innegable...

Aquestes idees preses, en gran part, de Lamark, desenrotllades després per Darwin, Wallace, etc., venien formalment oposades a les doctrines de Cuvier, qui considerava cada espècie com el producte fix i invariable d'una creació especial, sense pas possible de l'una a l'altra per via de generació. Elles foren l'ocasió d'un famós debat que tingué lloc a l'Acadèmia de Ciències l'any 1830 en el qual s'interessà vivament Goethe.

Geoffroy Saint-Hilaire, principalment, s'ocupà, en ses investigacions anatòmiques, del sistema ossi, al qual atribuïa certa preponderància sobre el sistema nerviós. Ell va rendir singulars serveis a l'anatomia comparada, i si es deu a Cuvier l'honor d'haver creat aquesta part important de la ciència, també convé reconèixer a Geoffroy el mèrit de haver-la portat pels seus veritables camins.

Entre les principals obres de Geoffroy tenim: *Història Natural dels mamífers*, amb Cuvier (París, 1820); *Filosofia Anatòmica, De les Monstruositats humanes* (París, 1818-1822); *Curs de la Història Natural dels mamífers* (París, 1828); *Principi de Filosofia zoològica* (París, 1830); *Nocions sintètiques de Filosofia Natural* (París, 1838); *Descripció de l'Egipte* (París, 1808).

MARIA ROCA I ROSSELL

## EL MEU CREDO PEDAGÒGIC

per JOHN DEWEY

(Acabament)

### ARTICLE III

#### *Les matèries d'ensenyança*

**C**rec que la vida social del noi ha de servir de base per a la concentració o correlació de tots els estudis o exercicis. La vida social dóna la unitat inconscient i la base per a tots els seus esforços i per a tots els seus resultats.

*Crec* que les matèries del programa de l'escola han de marcar una diferenciació gradual a partir de la primitiva unitat inconscient de la vida social.

*Crec* que violem la naturalesa del noi i dificultem l'obtenció dels millors resultats d'ordre moral introduint el noi repentinament en l'estudi de certes matèries especials com la lectura, l'escriptura, la geografia, etc., fora de tota relació amb la vida social.

*Crec*, per tant, que el veritable centre de correlació de les matèries a l'escola, no és la ciència, ni la literatura, ni la història, ni la geografia, sinó les propies activitats socials del noi.

*Crec* que l'educació no pot trobar el seu centre en els estudis de naturalesa perquè fora de l'activitat humana, la natura no forma una unitat. La natura en ella mateixa consisteix en un cert nombre de diversos objectes en l'espai i en el temps; intentar convertir-la en centre de treball és introduir en els estudis més aviat un moviment de dispersió que un de concentració.

*Crec* que la literatura és l'expressió i la interpretació de les experiències socials; això significa que ha de venir després de les

experiències i no pot precedir-les. No pot per tant servir de base encara que serveixi per a resumir i unificar.

*Crec* una vegada més que la història té una valor educativa des del moment que presenta fases de la vida i del desenrotllament social. Si es pren senzillament com a relació de fets esdevé morta i inerte. Presa com una relació de la vida i del progrés social s'omple de sentit. *Crec*, no obstant, que no pot pendre's d'aquesta manera, excepte si el noi ha estat directament introduït a la vida social.

*Crec*, d'acord amb l'expressat anteriorment, que la base fonamental de l'educació es troba en els poders del noi actuant segons les mateixes línies generals constructives que han produït la civilització.

*Crec* que l'únic camí de fer el noi conscient de la seva herència social consisteix a capacitar-lo per a realitzar aquells tipus fonamentals d'activitats a què deu la civilització allò que ha arribat a ésser.

*Crec* doncs, que el centre de correlació han d'ésser les activitats expressives o constructives.

*Crec* que això explica la valor i el lloc que han de tenir a l'escola, el cuinar, cosir, el treball manual, etc.

*Crec* que no hi ha estudis especials que s'hagin d'introduir per sobre o per sota d'un grup d'estudis per a servir de descans, d'ornament o per a servir de complement. *Crec*, més aviat, que les diferents matèries representen tipus especials, formes fonamentals d'activitats socials; i que és possible i desitjable que la introducció del noi a les matèries més formals del programa es faci a través d'aquestes activitats.

*Crec* que l'estudi de les ciències és educatiu sempre que faci conèixer els materials i els processos que han fet de la vida social ço que és actualment.

*Crec* que una de les grans dificultats en l'ensenyança de les ciències consisteix que el material es presenta en forma purament objectiva, o bé és tractat com una nova classe d'experiències

que el noi pot afegir a les que ja ha adquirit. En realitat, la ciència adquireix valor quan proporciona la habilitat necessària per a interpretar i controlar les experiències fetes. S'introduirà no com una nova matèria, sinó com quelcom que posa de manifest els factors que es trobaren presents en experiències anteriors, i com una cosa que proporciona eines amb les quals l'experiència pot regular-se d'una manera més fàcil i efectiva.

*Crec* que ara perdem molta de la valor que té l'estudi de la literatura i del llenguatge, perquè n'és eliminat l'element social. El llenguatge es tracta en els llibres de pedagogia simplement com l'expressió del pensament. Es cert que el llenguatge és un instrument lògic; però primerament, fonamentalment és un instrument social. El llenguatge és un medi de comunicació, és l'instrument per medi del qual l'individu rep les idees i sentiments dels altres. Quan es considera únicament com un medi d'adquirir un individu noves informacions o com un medi d'expressar ço que hem après, perd la seva finalitat social,

*Crec* que en el programa de l'escola ideal no ha de trobar-se una successió d'estudi. Si educació és vida, tota vida considerada des de fora té un aspecte científic, un aspecte d'art i cultura, i un aspecte de comunicació. No pot per tant ésser veritat que els estudis adequats per un grau siguin purament llegir i escriure i que en altres graus es vagin introduint la ciència o la literatura. El progrés no es basa en una successió d'estudis sinó en el desenvolupament de noves activitats i nous interessos.

*Crec*, finalment, que l'educació s'ha de concebre com una contínua reconstrucció de l'experiència i que el procés i la finalitat de l'educació són una mateixa cosa.

*Crec* que establir qualsevol finalitat fora de l'educació que vingui a fixar allò que aquesta ha d'assolir i el seu nivell, priva el procés educatiu de molta part del seu sentit i obliga en les nostres relacions amb els nois a usar estímuls falsos i externs.

ARTICLE IV

*La naturalesa del mètode*

*Crec* que la qüestió del mètode ve a quedar reduïda a la qüestió de l'ordre en què es desenrotllen els poders i interessos del noi. La llei que regula la presentació i la manera de tractar el material és la mateixa llei que es troba dintre de la naturalesa del noi. Perquè això és així, *crec* que les següents declaracions són de gran importància per a determinar l'esperit que ha de presidir l'educació:

I. *Crec* que l'actitud activa precedeix la passiva en el desenrotllament de la naturalesa del noi; que l'expressió té lloc abans de la impressió conscient; que el desenrotllament muscular precedeix el sensorial; que els moviments es produeixen abans de les sensacions conscients; *crec* que l'estat de consciència és essencialment motor o impulsiu, que tendeix a projectar-se en accions.

*Crec* que el negligir aquests principis és, en gran part, causa del malbaratament de temps i forces en el treball escolar. El noi es veu obligat a adoptar una actitud passiva i purament receptiva. Les condicions són tals, que el noi no pot seguir les lleis de la seva naturalesa: el resultat és un augment de fregadís i malbaratament.

*Crec* que les idees (és a dir, els processos intel·lectuals i racionals) provenen dels actes i recauen sobre els mateixos per a corregir-los. Això que anomenem raó és, en principi, la llei de les accions efectives i ordenades. L'error fonamental dels nostres mètodes consisteix a intentar desenrotllar la raó i el judici sense fer referència a la selecció i ordenació dels medis per l'acció. El resultat d'això és que oferim al noi símbols arbitraris. Els símbols són necessaris en el desenrotllament mental, però han d'utilitzar-se únicament com a instruments, com a línies destinades a economitjar esforços. Oferts per ells mateixos, esdevenen una massa d'idees arbitràries sense sentit imposades des de fora.

2. *Crec* que l'imatge és un gran instrument d'educació. Allò que un noi adquireix de qualsevol matèria que se li ofereixi és simplement les imatges que ell es forma d'aquella matèria.

*Crec* que si les nou dècimes parts de l'energia gastada avui per fer aprendre al noi certes coses s'empleés a procurar que el noi es formés imatges pròpies, el treball d'instruir-lo fóra enormement facilitat.

*Crec* que gran part del temps i de l'atenció prestada avui a la preparació i presentació de lliçons es podria emplear d'una manera més profitosa dedicant-lo a educar el poder imaginatiu del noi i procurant que estigués formant contínuament imatges vívides i creixents dels varis objectes amb els quals la seva experiència el posa en contacte.

3. *Crec* que l'interès és el senyal i el símptoma que delata un poder creixent. *Crec* que representa l'aurora de noves capacitats. Per consegüent, l'observació atenta dels interessos del noi és importantíssim per a tot educador.

*Crec* que aquests interessos han d'ésser observats com mostrant l'estat de desenrotllament que el noi ha assolit.

*Crec* que permeten preveure el grau a què el noi està a punt d'elevant-se.

*Crec* que únicament a través de l'observació contínua i simpàtica dels interessos del noi pot l'adult penetrar la seva vida i veure què és allò que ha preparat i amb quins materials pot treballar de seguida i amb fruit.

*Crec* que aquests interessos no han de fortificar-se ni han de reprimir-se. Reprimir-los significa la substitució de l'adult pel noi i amb això es debilita la curiositat intel·lectual i la vivor, es mata la iniciativa i l'interès. Fortificar aquests interessos significa, per altra part, substituir allò que és transitori per allò que és permanent. L'interès és sempre un senyal d'un poder que es troba per sota; l'important és descobrir aquest poder. Reforçar aquests interessos és arriscar-se a fer-los penetrar sota la su-

perfície i el resultat segur és substituir el veritable interès pel capritxo i l'excentricitat.

4. *Crec* que les emocions són el reflex dels actes.

*Crec* que tractar d'estimular o despertar emocions sense les seves corresponents activitats és introduir un estat d'ànim morbós.

*Crec* que si aconseguim únicament assegurar hàbits rectes d'acció i de pensament amb referència a la bondat, la veritat i la bellesa, les emocions cuidaran de produir-se per elles mateixes.

*Crec* que al costat de la sequedat, el formalisme i la rutina, no hi ha perill més gran per a l'educació que el sentimentalisme.

*Crec* que aquest sentimentalisme és el resultat inevitable del divorci que es pretén establir entre el sentiment i l'acció.

## ARTICLE V

### *L'escola i el progrés social*

*Crec* que l'educació és l'instrument fonamental per al progrés i la reforma social.

*Crec* que tota reforma que es basi únicament en el compliment de lleis, o en la invenció de nous càstigs o en canvis en allò que és mecànic i extern, és una reforma fútil i transitòria.

*Crec* que l'educació és una regulatització del procés d'arribar a adquirir una consciència social; i que ajustar l'activitat individual a aquesta base de consciència social és l'únic mètode segur per una reconstrucció social.

*Crec* que aquesta concepció té en compte els dos ideals: l'ideal individual i l'ideal social. És individual perquè reconeix que la formació de cert caràcter és l'única base genuïna sobre la qual pot assentar-se una vida recta. És social perquè reconeix que aquest caràcter recte no pot formar-se únicament mitjançant preceptes individuals, exemples, o exhortacions, sinó més aviat per la influència de certa forma de vida social sobre l'individu, i,

demés, perquè l'organisme social a través de l'escola considerant aquesta com el seu orgue, pot determinar resultats d'ordre moral.

*Crec* que en l'escola ideal es reconcilien els ideals individuals i col·lectius.

*Crec* que els deures de la comunitat referents a l'educació són, per tant, els principals deures morals. La societat pot regular-se i formar-se més o menys i amb més o menys resultats per medi de lleis i càstigs o amb agitacions socials i discussions. Però mitjançant l'educació la societat pot formular els seus propòsits, pot organitzar els seus medis i recursos, i d'aquesta manera pot formar-se d'una manera definitiva i amb economia en la direcció que desitja pendre.

*Crec* que quan la societat reconegui les possibilitats que se li ofereixen en aquesta direcció, i les obligacions que aquestes possibilitats porten en si, resulta impossible concebre els recursos de temps, atenció i diners que es pot arribar a posar a la disposició de l'educador.

*Crec* que és el deure de tots aquells que s'interessin per l'educació l'insistir en la idea que l'escola és l'instrument fonamental i més eficaç del progrés social i de tota reforma, de manera que la societat se senti estimulada a realitzar allò per què lluita l'escola i compregui la necessitat d'oferir a l'educador tot l'utilatge adequat per a omplir la seva tasca.

*Crec* que l'educació així compresa assenyalà la unió més perfecta i íntima entre la ciència i l'art que mai hagi pogut concebre's.

*Crec* que l'art de donar forma i endegar els poders humans, i el d'adaptar-los als fins socials, és l'art suprem; un art que reclama pel seu servei els millors artistes; i que cap intel·ligència, ni simpatia, ni tacte, ni poder d'acció són massa grans per a prestar aquest servei.

*Crec* que amb el creixement dels serveis que presta la psicologia, augmentant la comprensió de l'estructura individual i de les lleis del creixement; i que amb el desenrotllament de la ciència social que augmenta el nostre coneixement respecte a

la bona organització dels individus, tots els recursos científics poden utilitzar-se per als fins educatius.

*Crec* que quan la ciència i l'art es donen les mans, s'asseixeixen els més alts motius de l'acció humana, apareixen els ressorts més genuïns de la conducta i queden garantits els millors serveis de què és capaç la naturalesa humana.

*Crec*, per últim, que el mestre no està únicament donat a l'educació d'individus, sinó a la formació d'una vida social tal com aquesta ha d'arribar a ésser.

*Crec* que cada mestre ha de comportar-se segons la dignitat que li correspon; és a dir, la d'ésser un servidor social destinat a mantenir l'ordre social i a assegurar el recte desenrotllament de la comunitat.

*Crec* que, considerat d'aquesta manera, el mestre és sempre el profeta del Déu veritable i l'anunciador del reialme del cel.

Trad. de JOAN PALAU VERA

## EL SENTIMENT DE RACIONALITAT

per WILLIAM JAMES

(Continuació)

**E**l mateix pot dir-se amb certesa d'aquell qui diu que tot és vanitat. Per indefinible que el predicat *vanitat* pugui ésser *in se*, és clarament quelcom qui permet l'anestèsia, mera escapada del sofriment, com la nostra regla de vida. No pot haver-hi més gran incongruïtat que la d'un deixeble de Spencer proclamant d'una vegada per totes que la substància de les coses és incognoscible, i tot seguit afirmant que el pensament d'aquesta substància ha d'inspirar-nos temença, reverència i voluntat d'afegir el nostre esforç cooperatiu en la direcció vers la qual semblen adreçar-se les seves manifestacions. L'incognoscible pot ésser insondable, mes si presenta unes demandes tan distintives a la nostra activitat, no serem certament ignorants de la seva qualitat essencial.

Si examinem el terreny de la història i recerquem quin caràcter despleguen en comú tots els grans períodes de renaixença, d'expansió de la ment humana, trobarem, em sembla, senzillament això: que totes i quiscuna d'elles hauran dit a l'ésser humà: «La oculta natura de la realitat és simpàtica i congenial amb les *forces* que tu posseeixes.» En què va consistir el missatge emancipador del Cristianisme primitiu sinó en l'anunci que Déu reconeix aqueixes febles i tendres impulsions que el paganisme ha tan rudament menyspreades? Penediu-vos: l'home qui res no pugui fer rectament, podrà a la fi penedir-se de les seves faltes. Emperò, per al paganisme, aquesta facultat de penediment era un pur supernumerari, algú qui arribava massa tard a la fira.

✻ El Cristianisme el va pendre i en va fer la nostra única força íntima qui apel·la directament al cor de Déu. I després que la

nit medieval va marcar durant tant de temps d'un segell d'infància les generoses impulsions de la carn, i definida la realitat com si només poguessin comunicar-se amb ella les ànimes esclaves, en què va consistir el *sursum corda* de la renaixença platonitzant si no en la proclamació que l'arquetipus de la veritat en les coses exigeix la plena activitat de tot el nostre ésser estètic? Quina va ésser la missió d'un Lúter, d'un Wesley, sinó una apel·lació a les forces que àdhuc l'home més humil pot dur en ell — la fe i la desesperança en si mateix —, mes qui romanen personals, no requerint intermediació sacerdotal i qui menen al qui les posseeix cara a cara amb Déu? Qui va causar la passionada influència de Rousseau si no l'assegurança que va donar que la naturalesa de l'home era en harmonia amb la naturalesa de les coses, amb tal que deixessin de separar aquestes dues naturaleses les paralizadores corrupcions dels costums. De quina manera Kant i Fichte, Goethe i Schiller, van inspirar l'alegria coratjosa de les seves èpoques si no dient «useu totes les vostres forces; aquesta és l'única obediència que l'univers demana»? I Carlyle, amb el seu evangeli del treball, del fet, de la veracitat, com ens comou si no dient-nos que aquest univers no ens imposa més tasques sinó les qui àdhuc el més humil pot acomplir? La creença d'Emerson que tota cosa qui fou o serà és aquí, ara, embolcallant-nos, que l'home no té de fer sinó obeir-se ell mateix — «aquell qui vulgui romandre tal com és, serà el que és, una part del destí», — no és sinó igualment un exorcisme per a tot escepticisme pertinent a les nostres pròpies facultats naturals.

En una paraula: «Fill de l'Home, aixeca't i jo parlaré damunt teu!» és l'única revelació de veritat amb la qual les èpoques passades van ajudant el deixeble. Mes això ha sigut prou per a satisfer la part més gran de la seva necessitat racional: *in se* i *per se* l'essència universal difícilment ha sigut més ben definida per qualsevol d'aquestes fórmules que per l'agnòstica  $x$ ; mes la mera assegurança que les meves forces, tals com són, no li són estranyes, sinó pertinents; que ell les parla i en qualque

manera reconeix la seva resposta; que jo puc igualar-m'hi si vull, lluny d'ésser per elles una cosa sense valor — basta per fer-lo racional al meu entendre en el sentit que hem dit suara. Res no podria ésser tan absurd com l'esperança d'un triomf definitiu, per a qualsevol filosofia qui refusés de legitimar, i legitimar de la manera més accentuada la més poderosa de les nostres tendències emocionals i pràctiques. El fatalisme, la dissolvent paraula del qual, en totes les crisis de la conducta, és «tot esforç serà endebades», mai no regnarà totalment, car la impulsió de pendre la vida esforçadament és indestructible en la raça. Les creences morals qui expliquin aquesta impulsió seran plenament reeixidores a despit de la inconsistència, la vaguetat i obscura determinació de l'expectativa. L'home necessita una regla per a la seva voluntat, i la inventarà si no la hi donen.

Mes observem ara una conseqüència més important de tot això. Les impulsions actives de l'home se troben en proporcions tan diverses, que una filosofia pròpia per a un Bismarck és gairebé segur que no en serà per a un poeta valetudinari. Dit d'altra manera: mentre podem establir per endavant la regla que mai no podrà reeixir una filosofia qui negui en absolut tot fonament a la serietat, a l'esforç, a l'esperança, qui digui que la natura de les coses és radicalment aliena a la natura humana, podem per endavant dir quina dosi particular d'esperança, de gnosticisme amb la natura de les coses, la filosofia qui reeixi definitivament deurà contenir. En resum: és gairebé segur que el temperament personal es deixarà sentir aquí, i que mentre gairebé tots els homes insisteixen que l'univers de qualque manera els parla, molts pocs insistiran que els ha parlat de la mateixa manera. Tenim aquí, en un mot, l'esfera de la qual Matthew Arnold es complau a dir-ne *Aberglaube*, legítima, inexpugnable, mes condemnada a les eternals variacions i disputes.

Prenem l'idealisme i el materialisme com a exemples del que vull dir, i suposem per un moment que ambdues donen una concepció d'igual claredat i consistència teòriques, i que ambdues

determinen les nostres expectatives d'igual manera. L'idealisme serà triat per un home de certa constitució emotiva, el materialisme per un de constitució diferent. Avui mateix, totes les natures sentimentals amants de conciliació i d'intimitat, tendeixen a una fe idealista. Per què? Perquè l'idealisme dóna a la naturalesa de les coses un veritable parentiu amb la nostra persona mateixa. Els nostres propis pensaments són el qui ens és més familiar, el qui menys ens espanta. Dir, per tant, que l'univers essencialment és pensament, és com dir que jo mateix, almenys en potència, ho sóc tot. En ell no hi ha radicalment cap recó qui em sigui estrany, sinó una *intimitat* qui tot ho penetra. En canvi, a certes ments sensitivament egoïstes, aquesta concepció de la realitat sembla produir segurament una atmosfera estreta, reclosa i viciada. Tota cosa sentimental i vanitosa serà consagrada per aqueixes ments. Aquell element de la realitat que tot home fort de sentit comú sent allí de bon grat, perquè reclama intensament les forces que ell posseeix — aqueix element rude, aspre com el vent del nord i les ones de la mar, el negador de la persona, el democratitzador, — és banit perquè contradueix massa el seu desig de comunió. I és precisament el gran atractiu d'aquest element qui llença molts homes dins les hipòtesis materialistes o agnòstiques, com una reacció pol·lèmica contra l'extrem contrari. Són fastigujats per una vida tota constituïda per la intimitat. Hi ha en ells en certs moments un irresistible desig d'escapar a la personalitat, de donar-se a l'acció de les forces qui no tenen respecte envers el nostre jo, i deixar que les ones pugnin malgrat arribin a cobrir-nos. La lluita d'aquestes dues menes de temperament mental, crec jo que sempre serà vista en filosofia. Certs homes romandran insistint en la raó, la concòrdia, qui rauen sempre en el cor de les coses, i *amb les quals podem actuar*; altres, en l'opacitat del fet brut *contra* el qual devem reaccionar.

Are hi ha un element de la nostra naturalesa activa que la religió cristiana ha intensament regonegut, mes que els filòsofs, com obeint a una regla, han provat amb gran insinceritat de fer

perdre de vista en la seva pretensió de fundar sistemes de certesa absoluta. Vull dir l'element de la fe. La fe significa creença en quelcom, respecte el qual el dubte es sempre teòricament possible; i com el criteri de la creença és la voluntat d'acció, es pot dir que la fe és la disposició a obrar per una causa, la reeixida pròspera de la qual no ens és per endavant certificada. És, de fet, la mateixa qualitat moral que nosatres ne diem coratge en els afers pràctics; i sempre hi haurà una poderosa tendència en els homes de vigorosa natura a fruit d'una certa porció d'incertitud en la seva creença filosòfica, així com el risc dóna un atractiu a l'activitat mundana. Les filosofies absolutament certanes qui cerquen l'*inconcussum*, són fruits de natures mentals en les quals la passió per la identitat (qui com ja bem vist és només un factor de l'esperit racional) juga un paper anormalment exclusiu. En l'home corrent, al contrari, la força de confiar, d'arriscar-se una mica fora de l'evidència literal, és una essencial fruïció. Qualsevol manera de concebre l'univers qui faci apel·lació a aquest poder generós, i faci que l'home sembli com si ajudés a crear l'actualitat de la veritat, la realitat física de la qual ell vol admetre, segurament serà acollida per un gran nombre.

En la necessitat de la fe com a ingredient de la nostra actitud mental, insisteixen avui dia enèrgicament els filòsofs científics; mes per un caprici singularment arbitrari, diuen que sols serà legítima quan se la usi en interès d'una proposició particular, la proposició, principalment, que el curs de la natura és uniforme. Que aquesta natura deuria seguir demà les mateixes lleis que segueix avui, és, tots ho admeten, una veritat que no pot *conèixer* ningú; però tant en l'interès de la coneixença com en el de l'acció, devem postular-la i adoptar-la. Com diu Helmholtz: *Hier gilt nur der eine Rath: vertraue und handle*. I el professor Bain afirma: «El nostre únic error és proposar donar qualsevol raó o justificació del postulat, o tractar-lo altrament que com si fos pressuposat de bon principi.»

Respecte totes les altres veritats possibles, no obstant, cert

nombre dels nostres contemporanis més influents, pensen que una actitud de fe no és sols il·lògica, sinó vergonyosa. La fe en un dogma religiós pel qual no hi ha prova exterior, mes que som temptats de postular pels nostres emocionals interessos, així com postulem la uniformitat de la natura pels nostres interessos intel·lectuals, és considerada pel professor Huxley com «el fons més baix de la immoralitat». Citacions d'aquesta mena emeses pels capítols de la moderna *Aufklärung* poden ésser multiplicades gairebé indefinidament. Preneu l'article del professor Clifford sobre l'«Ètica de la Creença». Tracta de «crim» i de «pecat» el creure àdhuc la veritat, sense tenir-ne l'«evidència científica». Mes de què serviria ésser un geni, si amb la mateixa evidència científica dels altres homes no es podés atènyer més veritat que ells? Per què Clifford proclama sense por la seva creença en la teoria de l'autòmata conscient, malgrat les «proves» que en dóna siguin les mateixes qui fan rebutjar-la a Mr. Lewes? Per què creu en les unitats primordials del «teixit mental» per una evidència que al professor Bain li semblaria absolutament sense vàlua? Senzillament perquè, com tot ésser humà qui tingui la més petita originalitat de ment, la seva és peculiarment sensible a l'evidència qui amb ella porta qualsevol direcció donada. És completament desesperat voler exorcitzar aqueixa sensibilitat apel·lant al factor objectiu perturbador i estigmatitzant-lo com si fos l'arrel de tot pecat. Ja se'l pot apel·lar «subjectiu» i «pertorbador» per aquells que en són decepcionats, que si ajuda aquells qui com diu Ciceró *Vim naturae magis sentiunt* és un bé i no un pecat. Pretenguem el que volgüem, tot l'home que duem en nosaltres és a la tasca quan formem les nostres opinions filosòfiques. Intel·ligència, voluntat, gust i passió, cooperen aquí precisament com ho fan en els afers pràctics; i sortosament quan la passió no és quelcom tan mesquí com un amor de victòria personal damunt el filòsof qui ens barra el camí. L'abstracció absurda d'una intel·ligència qui verbalment formuli tota la seva evidència i curiosament ne calculi la probabilitat amb una vulgar fracció, les

dimensions del denominador i numerador de la qual són l'únic qui el decideix, és idealment tan inepta com actualment impossible. Es gairebé increïble que els homes qui són ells mateixos filòsofs de professió, vulguin pretendre que qualsevol filosofia pugui ésser o hagi sigut construïda sense ajuda de la preferència, la creença o l'endevinació personals. Com han reeixit a estultificar el seu sentit pels fets vius de la natura humana fins al punt de no percebre que cada filòsof, o cada home de ciència, les iniciatives dels quals compten per alguna cosa en l'evolució del pensament, ha pres la seva posició en una mena de convicció muda que la veritat ha de raure en una direcció més aviat que en un altra, i en una mena de assegurança preliminar que la seva noció pot fer-se treballar? Aquests instints mentals en els diferents homes són les variacions espontànies damunt les quals és fonamentada la lluita intel·lectual per l'existència. Les concepcions més ben adaptades sobreviuen, i amb elles els noms dels seus campions brillen per tota posteritat.

Puix ens cal lluitar, combatre, lluitem com poguem. L'única escapada de la fe és la nul·litat mental. Ço que més amem en un Huxley o un Clifford no és el professor amb el seu ensenyament, sinó la personalitat humana disposada sempre a anar de dret a allò que sent ésser recte, a despit de totes les apariències. L'home concret només té un interès: ésser recte. Que per a ell és aquesta l'art de les arts, i tots els medis qui li ajuden, li són bons. Despullat ha sigut submergit en el món i entre ell i la natura no hi ha regles de guerra civilitzada. Les regles del joc científic, els feixos de proves, les presumpcions, les *experimenta crucis*, les induccions completes i altres coses per l'estil, només regeixen per als qui entren en aquest joc. De fet, tots nosaltres, qui més qui menys, hi prenem part, perquè ell ens ajuda per les nostres finalitats. Mes si els mitjans ens donen la presumpció de frustrar la fi, i ens fan cridar a engany respecte a obtenir els nostres propòsits sense el seu tardívol ajut, ja sigui per conjectures nostres o per qualsevol altra raó, què en direm d'aquests mitjans? Si fossin

oblidades totes les obres de Cliffords, exceptuant *l'Ètica de la creença*, aquesta substituiria en els tractats futurs de psicologia l'exemple un xic gastat d'aquell avar qui fou conduït per l'associació d'idees a preferir el seu or a tots els béns que amb ell hauria pogut adquirir.

En resum: si jo sóc nat amb una tal superior reacció general envers l'evidència, que pugui conjecturar rectament i obrar en conseqüència, i guanyar tot allò qui pervé de l'acció recta, mentre el meu veí menys ben dotat (paralitzat pels seus escrúpols, desitjant més evidència de la que ell no gosa anticipar per molt que la desitgi), roman tremoladiç sense gosar donar un pas endavant, quina llei pot impedir-me de recollir els avantatges de la meva superior sensibilitat nativa? Certament, jo cediré a la meva creença en un cas com aquest, o bé me'n malfiaré, a mon risc i perill, tal com faig en qualsevol de les grans decisions pràctiques de la vida. Si les meves facultats innates són bones, jo sóc un profeta; si són pobres, sóc un fracassat: la natura m'escup i aquí trobaré la meva fi. En el joc total de la vida arrisquem les nostres persones continuament; i si en la seva part teòrica les nostres persones ens han de guiar a una conclusió, segurament també les hi arriscarem, per molt inarticulada que pugui ésser. (1)

Mes essent jo mateix ara tan explícit a provar això que a tots els llegidors qui tinguin un sentit de la realitat ha de semblar una vulgaritat, no malverso les paraules? No podem viure ni

(1) Tot el més, el manament que ens fa la ciència de no creure res que no hagi sigut ja verificat pels sentits, és una regla prudent destinada a intensificar el nostre pensar recte i afeblir al capdavant els nostres errors. En el cas particular sovint ens deixariem fugir la veritat si obeïssim aquell manament; mes en conjunt, sempre ens valdrà més seguir-lo regularment, puix serem segurs de cobrir les pèrdues amb els guanys. És cosa semblant en aquelles regles del joc i dels segurs basades en la probabilitat, per les quals ens assegurem contra pèrdues de detall, atenint-nos al guany total. Mes aquesta probabilitat en filosofia ha d'ésser ben durable, i això la fa inaplicable a la qüestió de la fe religiosa, tal com a la fi s'ofereix respecte a l'home individual. Aqueix no s'arrisca en el joc de la vida per a defugir les pèrdues, puix no hi aporta res a perdre, sinó que hi juga a guanyar, i s'hi deu decidir ara o mai, puix el llarg terme que existeix per a la humanitat, no existeix per a ell. Si dubta, si creu, si nega, sempre s'arrisca; té, naturalment, el dret de triarse el joc que hagi de dur-li el guany.

pensar, de cap manera sense un cert grau de fe. Fe és sinònim de hipòtesi qui treballa. L'única diferència és que mentre certes hipòtesis poden ésser refutades en cinc minuts, altres poden desafiar les edats. Un químic qui conjectura que cert paper de la paret conté arsènic, té fe a resoldre el seu dubte sotmetent el paper a l'acció de l'hidrogen, i troba, pels resultats de la seva acció, si havia conjecturat bé o malament.

Les teories com la de Darwin, o com la de la constitució cinètica de la matèria, poden exhaurir la labor de moltes generacions per a ésser corroborades, i cada comprovador de la seva veritat procedirà d'aqueixa manera senzilla: obrant com si l'hipòtesi fos veritable i esperant el resultat qui el decebi si la seva conjectura és falsa. Com més triga a produir-se aquesta decepció, més fortament augmentarà la seva fe en aquella teoria.

Ara bé: en qüestions com el problema de Déu, de la immortalitat, de la moralitat absoluta, i el lliure albir, cap creient no catòlic avui dia no pretén que la seva fe sigui d'una mena essencialment diferent i sempre pot dubtar de la seva creença. Mes la seva íntima persuasió és que les probabilitats en favor seu són prou fortes per a garantir-lo d'actuar en tot segons el postulat de la veritat seva. La corroboració o repudiació d'aquesta veritat per la natura de les coses, poden ésser diferides fins al dia del judici. Tot el més que ell ara pensa és quelcom semblant a això: «Jo *espero* triomfar aleshores amb glòria decuplada; mes si al capdavant resultés, com efectivament pot resultar, que jo hagués esmerçat els meus jorns, en un paradís quimèric, no hi fa res; més val haver estat enganyat per un país d'ensomni com aquest que haver sigut el penetrant llegidor d'un món com aqueix qui avui se desemmascara als nostres ulls, fora de tot dubte!» En resum: nosaltres *anem contra* el materialisme de la mateixa manera com hauríem anat, si n'haguéssim ocasió, contra el segon imperi francès, l'Església de Roma, o qualsevol altre sistema de coses contra el qual la nostra repugnància fos prou forta per a determinar una acció enèrgica, però massa vaga per a resoldre's en argumentació explícita. Les

nostres raons són ridículament incommensurables amb el volum del nostre sentiment; mes aquest fa que obrem sense vacil·lació.

Ara, jo voldria mostrar una cosa que segons la meua coneixença, no ha sigut mai clarament definida, i és que la creença (tal com és mesurada per l'acció) no sols devança i deu avançar contínuament l'evidència científica, sinó que hi ha una certa mena de veritats, de la realitat de les quals la creença és no sols un factor, sinó un descobridor, i que en allò que es refereix a aquesta mena de veritats la fe no és únicament lícita i pertinent, sinó essencial i indispensable. Les veritats no poden esdevenir veritables fins que la nostra fe no les ha fet veritables.

Suposem, per exemple, queestic pujant els Alps, i que he tingut la mala sort de posar-me en una situació de la qual l'única manera de sortir-ne és donar un terrible salt. No posseint una experiència similar, no tinc evidència de la meua habilitat per a realitzar-lo amb bon èxit; però l'esperança i la confiança en mi mateix me donen la seguretat que no fracassaré i sense aquestes emocions subjectives m'hauria sigut impossible donar als meus peus la vigoria necessària. Suposeu, però, al contrari, que les emocions de por i malfiança preponderin; o suposeu que, havent llegit de poc *l'Ètica de la Creença*, jo senti que seria un pecat obrar seguint una presumpció no verificada per una experiència prèvia; què em succeirà? Hauré vacil·lat tanta estona, que a la fi, esgotat i tremolós, llençant-me en un moment de desesperació, mancaré l'apoi per als meus peus i rodolaré a l'abisme. En aquest cas (i és un dins d'una immensa classe), el paper del seny clarament consistirà a creure allò que un desitgi, puix la creença és una de les condicions preliminars indispensables per a la realització del seu objecte. *Hi ha doncs casos en els quals la fe crea la seva pròpia verificació.* Creieu i tindreu raó, perquè us salvareu; dubteu i tindreu raó també perquè perireu. L'única diferència és que el creure us portarà un aventatge molt més gran.

Els moviments futurs de les estrelles o els fets de la història passada, són determinats ara d'una vegada per totes, tant si em plau com si no em plau; són dades independents dels meus desigs, i en tot allò qui pertoca a veritats com aquestes, la preferència subjectiva no hi tindrà cap part; només poden obscurir-me'n el judici. Emperò en cada fet en el qual entra un element de contribució personal per part meva, puix aquesta contribució personal demana un cert grau d'energia subjectiva, la qual, al seu torn, demana una certa porció de fe en el resultat — de manera que, després de tot, el fet futur és condicionat per la meva fe actual en ell, — no seria una imbecilitat per part meva negar-me l'ús del mètode subjectiu, el mètode de la creença fonamentada en el desig?

En cada proposició la portada de la qual és universal (i així són totes les proposicions de la filosofia), els actes del subjecte i les seves conseqüències per tota l'eternitat deurién ésser incloses en la fórmula següent: Si M representa el món sencer, *menys* la reacció del pensador damunt d'ell, i si  $M \alpha$  representa la matèria absolutament total de les proposicions filosòfiques (essent  $\alpha$  considerada com la reacció del pensador i els seus resultats), què esdevindria una veritat universal si el terme  $\alpha$  fos de la mateixa naturalesa que M, sinó un error insigne, quan  $\alpha$  alterés el seu caràcter? I no se'm digui que  $\alpha$  és un component massa infinitesimal per a canviar el caràcter de l'immens tot on és submergida. Tota cosa depèn del punt de vista de la proposició filosòfica en qüestió. Si hem de definir l'univers des del punt de vista de la sensibilitat, el material crític per al nostre judici rau en el reialme animal, per molt insignificant que sigui considerat quantitativament. En resum: una llarga frase qualsevol pot veure invertida la seva significació per l'addició de les dues lletres n-o; qualsevol massa monstruosa pot tenir el seu equilibri inestable descarregat en un sentit o en un altre per un pes insignificant que caigui damunt d'ella.

Aclarim això amb exemples. La filosofia de l'evolució ens

ofereix avui un criteri nou per a servir-nos com a distinció ètica entre el bé i el mal. Els criteris previs, diu, essent subjectius, ens han deixat fins aquí flotant en variacions d'opinió i en una mena de *status belli*. Aquí teniu un criteri qui és objectiu i fixe: *S'ha de nomenar bé allò qui és destinat a prevaler o sobreviure*. Mes tot seguit veiem que aquest patró pot solament romandre objectiu deixant-nos de banda a mi i la meva conducta. Si allò qui preval i sobreviu ha de fer-ho amb la meva ajuda, i no pot fer-ho sense la meva ajuda; si quelcom de diferent pot prevaler en el cas que jo alteri la meva conducta, com serà possible que jo, conscient de les alternatives d'acció obertes davant meu, moltes de les quals jo puc suposar capaces d'alterar el corrent dels esdeveniments, pugui decidir quina direcció dec pendre, sinó preocupant-me abans del corrent que els esdeveniments han de seguir? Si ells segueixen la direcció que jo vull, evidentment la meva decisió no té d'esperar-los. L'única manera com un evolucionista pot usar el seu patró és el mètode obsequiós de preveure el curs que la societat hagi de pendre *fora d'ell*, i tot seguit a procurar extingir totes les idiosincràsies del desig i de l'interès, i amb respiració continguda i caminant de puntetes, anar seguint amb la més gran aplicació a la cua dels esdeveniments i procurar no moure-se'n. Certes piadoses criatures podran trobar plaer en això; mes això no sols viola el nostre desig general de guiar i no seguir (un desig qui no és certament immoral si volem guiar dretament i només dretament), sinó que en ésser tractat com tot principi ètic deu ésser-ne — principalment, com a regla bona per a tots els homes igualment, — la seva observància general produiria la seva refutació pràctica, puix conduiria a un camí barat. Si tot home bo romangués en últim terme i esperés les ordres dels altres, se'n seguiria una estagnació absoluta. Sortosament, doncs, que uns pocs homes immorals contribuïssin amb una iniciativa qui tornés a posar les coses en moviment!

Tot això no és caricatura! Que el decurs del destí pot ésser alterat pels individus, cap assenyat evolucionista no podrà negar-ho.

Tota cosa per ell té començos petits, un germen qui pot ésser destruït, i destruït amb una força petita. Les races i les tendències humanes segueixen aquesta llei i tenen també començos petits. El millor, d'acord amb l'evolució, és allò qui té una terminació més poderosa. Així, si una raça actual d'homes, il·lustrats per la filosofia evolucionista, i capaços de predir el futur, fossin capaços de discernir en una tribu qui comença de formar-se en el veïnat la potencialitat d'una supremacia futura i fossin capaços de comprendre que la seva pròpia raça eventualment podria ésser esborsada del món pels nou-vinguts si l'expansió d'aquests no fos obstaculada, aquests savis actuals tindrien dos camins oberts davant d'ells, ambdós perfectament en harmonia amb el criteri evolucionista: escanyar *des d'ara* la raça nova perquè la pròpia sobrevisqués o ajudar la nova raça perquè sobrevisqués. En ambdós casos l'acció és recta i mesurada amb el patró evolucionista, puix ambdues afavoreixen el vencedor.

Així el fonament evolucionista de l'ètica és purament objectiu per al ramat de nul·litats, els vots de les quals consten com a zero en la marxa dels esdeveniments. Emperò, per als altres, directors de l'opinió o potentats, i, en general, per aquells les accions dels quals adquireixen una importància qui va lluny, mercès al seu geni o a la seva posició, i per al restant de nosaltres, quiscun a la seva manera — totjust ens posem al costat d'una causa contribuïm a determinar el patró evolucionista del dret. El deixeble veritablement assenyat d'aquesta escola deurà, doncs, admetre la fe com un últim factor ètic. Qualsevol filosofia qui faci demandes com: «Quin és el tipus ideal de la Humanitat? Com apreciarem les virtuts? Quina és la bona conducta?» dependrà de la demanda «què succeirà?» — deurà necessàriament incórrer en la creença personal com una de les condicions últimes de la veritat. Puix ara i sempre el succés dependrà de l'energia de l'acte; l'energia, per la seva part, de la fe que no fracassarem; i aquesta fe, al seu torn, de la fe què som rectes. I així la fe es valida ella mateixa.

Preneu com a exemple la qüestió de l'optimisme o pessimisme, qui ara precisament fa tant de soroll a Alemanya. Tot ésser humà deu a vegades decidir si per ell la vida és digna d'ésser viscuda. Supposeu que mirant el món i veient com és ple de misèria, de vellesa, de dolenteria, i dolor, i com és insegur el seu propi esdevenir, es veu conduït a la conclusió pessimista, cultiva el disgust i la terror, deixa d'esforçar-se i, finalment, comet el suïcidi. Ell, fent això, afegeix a la massa  $M$  dels fenòmens mundials, independents de la seva subjectivitat, el complement subjectiu  $x$ , qui fa del conjunt un quadre completament negre no il·luminat pel més petit raig de Bé. El pessimisme completat així, verificat per la seva reacció moral i pel fet on finalment va a parar, és indubtablement veritable.  $M+x$  expressa un estat de coses totalment dolent. La creença de l'home li ha proporcionat tot allò que li mancava per a fer-lo així, i, un cop és fet, la creença és per tant justa.

Mes ara supposeu que amb els mateixos fets dolents  $M$ , la reacció  $x$  de l'home és completament invertida; supposeu que en lloc de donar camí al mal li planta cara, i troba en això una més forta, més rara joia de triomfar damunt del dolor i desafiar la por, que l'experimentada per tota passiva criatura; supposeu que faci això amb bon èxit, i que, per molt nombrosos que siguin els mals qui l'affligeixen, demostrï que la seva indomable subjectivitat és més forta que els seus enemics; no tindrà de confessar tothom que el mal caràcter de  $M$  és aquí la *conditio sine qua non* del bon caràcter de  $x$ ? No declararà tothom immediatament que un món sols adaptable a éssers humans ben dotats per a tota fruïció passiva, mes incapaços d'independència, coratge o fortitud és, des del punt de vista moral, incommensurablement inferior a a un món fet per a fer sorgir de l'home tota forma de triomfant resistència i energia moral conqueridora?

Com diu James Hinton: «Les petites molèsties, els esforços, les penes — aquestes són les úniques coses en les quals sentim verament la nostra vida. Sense ells la nostra existència esdevindria sense valor, o pitjor encara; el bon èxit obtingut suprimint-los tots

ens seria fatal. Per això hi ha homes qui es donen als esports atlètics i esmercen els seus dies de festa a pujar muntanyes, i no troben res qui els satisfaci tant com allò qui posa a prova la seva resistència i la seva energia. Aquest és el camí pel qual som fets, torno a dir. Això pot ésser o no un misteri o una paradoxa; emperò, és un fet. Ara bé: aquest plaer en la resistència és precisament d'acord amb la intensitat de la vida; com més grans siguin la vigoria física i l'equilibri, més podrà fer-se de la resistència un element de satisfacció. Un home feble no podrà experimentar-la. El límit d'aquesta fruïció en el sofriment no és fixe; fluctua amb la perfecció de la vida. El que siguin els nostres dolors com són, insufribles, esglaiadors, aclaparadors, no significa que siguin massa forts, sinó que *nosaltres som febles per a ells*. No vivim en realitat la vida que ens és pròpia. Així ja compendreu que el sentir dolor ja no pot considerar-se necessàriament com un mal, sinó com un element essencial del bé suprem.» (1)

Mes el bé suprem sols pot ésser assolit vivint la nostra vida pròpia; i això sols pot efectuar-se amb l'ajut d'una energia moral nascuda de la fe que d'una o altra manera reeixirem vivint-la si nosaltres ho intentem suficientment i obstinadament. Aquest món *és bo*, devem dir, des del moment que és allò que en fem nosaltres, i nosaltres devem fer-lo bo. Com podem excloure de la coneixença d'una veritat una fe que és inherent a la Creació de la veritat? M té el seu caràcter indeterminat, susceptible de formar part d'un absolut pessimisme per una banda, o d'un meliorisme, un optimisme moral diríem (com a distingit d'un sensual) per altra banda. Tot depèn del caràcter de la contribució personal  $x$ . Allà on els fets a formular continguin aquesta contribució, podem lògicament, legítimament, inexpugnablement creure allò

(1) Vida de James Hinton pàg. 172 i 173. Vegeu també l'excel·lent capítol sobre la fe i el cop d'ull sobre el *Misteri de la Matèria* per J. Allanson Picton. El *Misteri del Dolor* de Hinton restarà sens dubte sempre més com l'expressió clàssica d'aquest assumpte.



## ELS «SOLITARIS» DE CATALUNYA

ALIVI DE SOLITARIS

**A**l clam de Xènius, han respost alguns d'aquests solitaris que viuen en els nostres pobles i ciutats de Catalunya, neguitosos, i cercant companyia. D'aquests solitaris idealistes, potser n'hi ha més del que sembla. Seria interessant escatir d'algun d'ells com han cobrat la seva educació, com han evolucionat, com han esdevingut soldats fretuosos de l'exèrcit nou de Catalunya. Diem que no ho sembli que n'hi hagi tants, car no sura prou, o no és eficaç a bastament la seva tasca, la seva dolor. Hem de solidaritzar-nos en la dolor?

Als pobles de Catalunya, a molts pobles de Catalunya, encara no hi és arribada la ideologia del nostre renaixement, malgrat es guanyin eleccions nacionalistes. Segueixen les ones concèntriques del moviment antic, en tant que a Barcelona ja ho han avassallat gaire bé les del moviment nou. Els hereus o fills en general de cases bones, de les soques pairals encara els envien a estudiar en aquests grans pensionats tan pomposos, com revellits i sems. Quan tornen al poble duen l'ànima esterilitzada: són uns neuròtics i descentrats. El mestre i mestressa són pastats i estructurats tant a la faisó del vell tipus de *maestro nacional!* Solen ésser els lectors de certs diaris anodins dits d'informació. Alguns de nous, d'idealistes hem experimentat com se rebordoneixen d'una dolorosa manera. Sovint, malauradament no sempre, el més nou, el més inquiet idealista és el rector. La seva dolor, per les mateixes circumstàncies del poble, arreu arreu no s'objectiva com caldria per a reeixir la seva obra prou eficaç. En els pobles així no hi ha aristocràcia, no hi ha jerarquies: són desnacionalitzats completament: són tristos i polsosos pobles provincians. Els vells fan el xiu-xiu per *casinos* i tavernes. En els centres polítics hom juga, beu i xerra molt, i ells són la farga seguidament dels flams de passions que descasten les gents. Balla el jovent bestialment, fent babarotes de la moral i de la higiene. El *cine* és l'adormidor de tots els anhels espirituals. A l'església, la missa, amb ballables d'harmò-

nium, és una distracció diumenjal més. I els solitaris o solitari transit de mil agulles de dolor, què fa?

Potser no sempre fa el que cal, potser no sempre ho fa com cal. Si es reclou i s'ensimisma, amb un gest d'ira o de repugnància, en les seves ideologies, esdevindrà un neuròtic. No serà la dolor de part fecund el que sentirà, sinó la dolor truculenta de l'anormal o desequilibrat. La gent el pendrà per tal, i se n'isolarà, i l'assenyalarà amb el dit, que és un estrambòtic. Sobre aquesta gent, sobre el poble, no hi tindrà cap eficaç influència. Aquí estem en un problema d'estratègia a resoldre. Sense deixar els seus llibres, ni d'acariciar els seus plans de conquesta per a un més enllà, sense abandonar o oblidar la llunyana companyia d'un altre amic solitari o de l'estol d'amics que a ciutat, en col·laboració treballen, ha de cercar-se companyia dels que el rodegen, que al capdavant és l'única i vera companyia, i l'única que pot donar-li la mà i el coll a la seva obra. La companyia és factible amb un hom d'un replà espiritual, o millor intel·lectual, més baix, a condició solament que sia moral, de bona homenia. Guanyada l'amistat amb un, amb dos, es cobra, es pot cobrar una preponderància moral sobre varis, sobre molts. Així el solitari, en aquest punt del combat, la seva obra pot i deu reduir-se a funcions de ciutadana o espiritual policia. Sant Sòcrates ha d'endinsar-se per tavernes i cataus i sense macular el mantell de la seva ànima, sense prostituir les seves idees. A les tertúlies del farmacèutic, del casino, de la societat choral, de cal barber i de cal fuster, i a la treballada dels pagesos, pot exercir santa influència. Davall d'ell, es deixarà de renegar, de tenir i tot conversacions vils. Pot encarrilar les enraonies polítiques, deixant-hi anar la llavor bona. Pot fer enfilat moralment a la gent, la visual d'una multiplicitat d'aspectes de la vida del poble, el ball, el chor, el fútbol, la moda, la construcció. Indubtablement, l'ànima dels contertulians del solitari es fecundarà de mica en mica. Prepararà la terra per a fer-hi una sembra de nova i fecunda llavor, un dia o altre.

No exagerem tampoc les coses inhumanament. No volgüem que tots reeixin uns inquiets espirituals, uns idealistes adolorits. No hi cap tampoc recollir els resultats de seguida. Potser tampoc mai no podrem buidar les nostres idees en una institució que els doni vida corporal. Els contertulians amics del solitari (que ja no serà

tal, per tal com haurà companyia) seran, sense adonar-se'n, obrers de la nova obra i renovadors de la vida del poble. Forçosament, si no s'adorm, vindrà el dia que s'hi coneixerà en el parlar, en el ball, en el cant, en les modes de vestir, en l'art de construir, en la política, fins dintre de l'escola. Un segon solitari, que tampoc serà solitari ja crearà la institució que donarà organicitat a la nova vida, a les noves idees. Per mants pobles de Catalunya, hi són bastides institucions parelles, gairebé únicament en principi, obres d'un sol home solitari, que sabé objectivar la seva dolor, i fretura de nova vida. Les obres socials, d'una gran lliçó moral, dels cellers comunals del Pla de Cabra i l'Espluga de Francolí, són obra de dos solitaris. Elles no són menys dignes d'elogi i d'admiració que formin institucions culturals netament.

Aquesta companyia que el solitari pot trobar dintre els seus, no nega ni impossibilita l'altra, la dels altres solitaris, escampats ençà i enllà de Catalunya, i la dels que a Barcelona, cap de Catalunya, treballen, poden treballar mancomunadament. Tots treballen pel mateix. Per a una més pròvida solidaritat, podria crear-se a Barcelona una revista mensual que fos l'orgue de tots aquests obrers de Catalunya isolats per ça i enllà. I dues vegades a l'any, en diada assenyalada, podrien tots, els de muntanya i els de marina, els de ponent i els de llevant, acoblar-se a Barcelona, com al volt de la taula pairal, prop de la llar encesa. Quin encoratjament i entusiasme no en reeixiria per a tots! Les dolors dels solitaris neguitosos, foren verament dolors que anunciarien nous i fecunds parts.

ANGEL DE LA G. GRAU

Mas del Bon Retorn — Plegamans

(De *Foment* de Reus, 11-X-17)

## DOCUMENTS I INFORMACIONS

INFORME DELS SENYORS DIRECTOR D'INSTRUCCIÓ PÚBLICA I DIRECTOR DE TELÈFONS DE LA MANCOMUNITAT REFERENT A UN CONVENI ENTRE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA I LA COMISSIÓ DEL COS D'ESTAT MAJOR DE L'EXÈRCIT PER A LA FORMACIÓ I PUBLICACIÓ D'UN MAPA DE CATALUNYA.

L'opinió pública, les entitats acadèmiques i les entitats oficials que representen l'esperit de Catalunya s'han preocupat de l'estat vergonyós de desconeixement geogràfic en què encara ens trobem respecte del nostre país. La Diputació de Barcelona, sobretot, s'ha posat d'acord amb l'Institut de Ciències per a la formació d'una carta geogràfica de Catalunya a escala 1 : 100,000. Però aquest treball d'organització acadèmica i de servei reduïdíssim ha d'ésser forçosament molt llarg. Que es recordi, per comparació, el temps transcorregut des del començ dels treballs sobre el Mapa geològic de Catalunya i la petita part de tasca que es porta feta.

I és que, en rigor, obres així, per a realitzar-se complidament, necessiten en qui les encarrega o les practica l'auxili de forces com aquelles de què disposa un Estat. Els treballs de l'Exèrcit, sobretot, són un instrument, gairebé insubstituïble entre nosaltres, per la modicitat de despesa que significa llur ús i per la gran quantitat de personal de què es pot disposar.

La millor forma, doncs, d'apressar els treballs de formació de la carta geogràfica de Catalunya, donades les actuals circumstàncies, ha de consistir en una utilització de l'instrument ordinari dels treballs topogràfics d'Espanya, que és l'Exèrcit, posat al servei de la Comissió d'Estat Major, que dirigeix amb gran competència aquests treballs, però articulant el servei d'aquest instrument de tal manera que, d'una banda, el treball referent a Catalunya vingui a realitzar-se des d'ara i sense interrupció, i a terminar-se en temps curt; i, d'altra banda, la publicació del Mapa i de les fulles que el comporten pugui fer-se per la Mancomunitat de Catalunya en la forma usual i de construcció

nacional empleada en totes les empreses de la nostra república local i en la llengua que és per nosaltres l'oficial en tota manifestació pública.

L'ocasió d'una gran organització així s'ha presentat per l'avenimentesa d'un oferiment que procedeix d'alguns molt dignes oficials del Cos d'Estat Major de l'Exèrcit situat a Barcelona en dependència del Dipòsit de la Guerra.

*Esperit de l'obra*

Aquesta Comissió ve ja treballant en els treballs geogràfics i topogràfics de Catalunya. Es tracta, doncs, ara simplement que aquests treballs siguin apressats, de manera que es pugui comptar, en termini breu, amb una carta geogràfica normal de la nostra terra, i, per altra banda, que els resultats d'aquest treball siguin posats a la disposició de la Mancomunitat de Catalunya, de manera tal que aquesta pugui publicar-los i portar-los a coneixement del públic.

Per obtenir el primer objecte, és a dir, la major rapidesa dels treballs i llur termini fix, la Mancomunitat podria proporcionar a l'al·ludida Comissió els mitjans necessaris per a augmentar el seu personal natural. Estudiat l'assumpte, sembla que amb una subvenció anual de 50,000 pessetes s'obtindria la formació de dues fulles anuals, les quals, afegides a les que la dita Comissió té fetes, assenyalarien per a terminació del treball la data dels quinze anys després del seu començ; de manera que, comptant que en el primer any no es pugui publicar encara cap fulla, tindríem col·locada la terminació de la Carta de Catalunya a 1 : 100,000 en 1931.

Per a obtenir el segon objecte, és a dir, la disposició per la Mancomunitat de Catalunya dels resultats del treball, sembla, després també d'un estudi detingut del problema, que la millor solució és confiar-ne l'edició a la mateixa Comissió del Cos d'Estat Major, la qual la practicaria com un nou tiratge de cada una de les fulles que ja edita per al servei del Ministeri de la Guerra. En fer aquest nou tiratge es renovaria una de les planxes de l'original, la planxa corresponent al color negre, en la qual va continguda tota la retolació; cosa que facilita el que aquesta retolació sigui llavors establerta en català i seguint en tot les normes que determini la Mancomunitat de Catalunya.

El preu d'aquest nou tiratge, amb la planxa en negre renovada, la retolació canviada i a vint-i-cinc mil exemplars, que es remetrien a la Mancomunitat de Catalunya per a llur lliure disposició i venda, fóra de 5,000 pessetes la fulla, i, comptant a raó de dues fulles per any, 10,000 pessetes anuals.

El procediment per a la realització d'aquest propòsit comportaria, doncs, tres accions: primera, la instància dirigida per la Mancomunitat al Ministeri de la Guerra perquè es permeti l'establiment de la nova organització; segona, el conveni amb el Dipòsit de la Guerra per a la formació i publicació de les fulles del Mapa; i tercera, la consignació en els Pressupostos de la Mancomunitat de Catalunya de la quantitat anual de 50,000 pessetes per als treballs de formació i augment de personal i material, i la de 10,000 pessetes per a la publicació de les sobredites fulles.

#### *Detalls tècnics i administratius*

Els detalls de l'organització tècnica i administrativa amb què ja ve realitzant-se per la Comissió citada el treball per al Mapa de Catalunya són els següents:

Per als càlculs del Mapa d'Espanya, del qual el de Catalunya forma part, en escala de 1 : 100,000, s'utilitzen els elements de l'el·lipsoide hipotètic donats per Struve, i són:

Semieix major igual a 6378298, m 3 i quadrat de l'excentricitat 0,00677433.

Entre tots els sistemes de projecció més coneguts de Tissaut, Lambert, Mercator, Donny, Casini, Bonne, etc., s'ha adoptat la policèntrica, natural o poliedral, o sigui la projecció ortogonal sobre el plànol tangent a la superfície terrestre, en el punt central de cada una de les fulles que han de constituir el Mapa. La superfície d'Espanya es divideix en trapezis esferòidics limitats per meridians i paral·lels equidistants 60 i 40 minuts centesimals, respectivament. Cada fulla del Mapa correspon a un trapezi esferòidic que es desenrotlla en un plànol per a la representació gràfica, rectificanc el meridià central i els dos paral·lels que el limiten, obtenint-se així un trapezi pla simètric equivalent al primer en el qual les anamorfosis o deformacions són petitíssimes i per tals despreciables.

Catalunya comprèn 30 de les esmentades fulles, cada una de les

quals representa una extensió superficial de 1,760 quilòmetres quadrats, aproximadament, i en les quals es coneixen les coordenades geogràfiques dels extrems i del punt mitjà.

La posició dels punts de cada fulla es defineix per les coordenades rectangulars, o siguin els arcs rectificats de meridià i paral·lel, interceptats pel punt i els eixos coordenats. S'entén per *eixos coordenats* la intersecció dels plànols del meridià i paral·lel que passen pel punt central de la fulla, amb el plànol tangent al trapezi esferòidic en el mateix punt.

Després d'un reconeixement previ del terreny s'elegeixen els punts més convenients per a projectar les cadenes de triangulació primària, recolzant-se en els costats de la xarxa geodèsica de primer ordre calculada per l'Institut Geogràfic i Estadístic.

Una volta s'han escollit els vèrtexs i fet un *canevas* de triangulació, es procedirà a l'observació en cada vèrtex per a obtenir les dades que l'enllacin amb els altres i siguin necessàries per al càlcul de la triangulació. Es faran en cada vèrtex tres sèries d'observacions, corresponent a una sèrie les lectures sobre un mateix punt observat, en les dues posicions de cercle vertical a la dreta i a l'esquerra, o sigui visual directa i visual donant al telescopi una girada de 200°.

En la triangulació no s'accepten angles inferiors de 33°, i per a l'observació s'usen teodolits reiteradors que aprecien 20".

Feta ja l'observació, s'assenyala el vèrtex mitjançant un cilindre de ciment sobre el qual hi ha el segell de la Comissió i, marcat amb una creu, el punt exacte d'estació. A sobre s'hi construeix una fita de pedra seca de 1'50 a 2 metres d'alçària, que s'emblanquina perfectament per a fer-la visible.

Preses en el camp les dades convenients, es calcula la valor dels costats i dels azimuths de les bases de partida i arribada, en funció de les coordenades geogràfiques, conegudes, dels vèrtexs extrems d'aquelles, i s'obtenen també les valors compensades dels angles azimuthals i zenitals. Obtingudes ja aqueixes dades, es fa el càlcul de les cadenes de triangulació, per a la qual cosa, després de fer la correcció inicial d'angles per al tancament dels triangles, es calcula l'orientació de la base d'arribada amb relació a la de partida, prenent com a meridià orientador el que passa pel vèrtex de la base de partida comuna a dos triangles.

Quan s'ha trobat aquesta dada, es cerca la mateixa dada en funció de l'orientació de partida i dels angles adequats dels diversos triangles de la cadena.

Si no existeix error de cap mena, naturalment, les dues valors seran iguals; però, com sigui que els aparells no són matemàticament exactes ni la màquina humana és tampoc perfecta, s'hi troba sempre un petit error, que significa la desorientació de la cadena i que es corregeix per parts iguals entre els angles que han intervingut en l'operació, afectant en cada cas al coeficient de correcció amb el signe corresponent. Aquesta correcció varia generalment entre 6 i 10 segons centesimals.

Feta ja aquesta segona correcció, dita d'orientació, es comença el càlcul dels costats dels triangles, servint-se de la valor coneguda del costat base i dels sinus dels angles, arribant a obtenir, per al costat base de l'arribada o comprovació, una valor que hauria d'ésser igual a la calculada primitivament, en funció de les coordenades geogràfiques. La diferència entre les dues valors, dividida per la suma de les diferències tabulars per a un segon dels sinus dels angles, ens donarà, expressat en segons centesimals, el coeficient d'aquesta nova correcció, dita *d'acord de bases* i variable entre 0'40 i 6 segons, segons el desenrotllament de la cadena.

Feta la correcció convenient, coneixerem la valor compensada dels costats que uneixen tots els vèrtexs de la triangulació.

Amb aquestes valors i les de les coordenades dels vèrtexs geodèsics de primer ordre en què es recolza la triangulació, es calculen les coordenades geogràfiques dels altres vèrtexs i els azimuts dels costats. Partint de dos dels vèrtexs geodèsics, es calcula el que està amb ells directament enllaçat, i amb aquest i un dels anteriors se'n calcula un altre, i així successivament fins arribar a un vèrtex geodèsic de comprovació. Les valors obtingudes per aquest darrer han d'ésser iguals a les ja conegudes. Generalment s'hi troba un error que oscil·la entre 11 i 30 centèsimes de segon centesimal.

Es fa la deguda correcció, i, com que l'error influeix també en les valors obtingudes anteriorment pels costats i azimuts, es corregeixen, i arribem a obtenir, per fi, les valors definitives.

S'ha dit ja que la posició dels punts sobre el plànol es defineix per les coordenades rectangulars amb relació a un sistema d'eixos coor-

denats que passen pel centre de la fulla: es procedeix, doncs, al càlcul llur, en funció de les geogràfiques que s'acaben d'obtenir i de les de l'origen de coordenades que es coneixen, per ésser el punt d'intersecció dels meridians i paral·lel mitjans en cada fulla.

Amb els promedís de les distàncies zenitals observades en el camp, després de llur reducció al vèrtex, és a dir, després d'una correcció per a trobar les que s'haurien obtingut si s'hagués fet l'observació a la mateixa alçària del vèrtex, es calculen les diferències de nivell entre els vèrtexs que estan lligats per observacions recíproques considerades com a simultànies.

Conegudes les diferències de nivell, s'obtenen les altituds, en l'ordre seguit per a la resolució dels triangles de les cadenes, partint de les altituds dels vèrtexs de la base de partida, per a arribar a un dels de la base d'arribada. La diferència entre les valors calculada i coneguda del darrer, és l'error del tancament altimètric. En les cadenes calculades per la Comissió Geogràfica del Nordest d'Espanya, durant els treballs ja fets per al Mapa de Catalunya, l'error màxim obtingut ha estat de 0'000025 mm. per metre linial. Es fa la correcció general d'altituds per a trobar les valors definitives.

Veiem doncs que, per a cada vèrtex, hem trobat les seves coordenades geogràfiques, les seves coordenades rectangulars, la seva altitud, la valor dels costats que l'uneixen als altres vèrtexs enllaçats amb ell, i els azimuts d'aquests mateixos costats. És a dir: tenim totes les dades necessàries per a definir el punt i per a servir de base a altres treballs topogràfics.

Després es fa, per a cada vèrtex, ço que podria anomenar-se son *carnet d'identitat*, o sigui una fulla en la qual es consignen totes les precedents dades, la seva situació, classe, marca que la distingeix, notícia breu de la manera d'arribar-hi, amb indicació de la classe de camins que s'utilitzen i la durada.

Els punts primaris de què hem parlat tenen per objecte augmentar el nombre de vèrtexs fixats per les operacions geodèsiques de primer ordre, i es determinen amb gran precisió satisfent condicions geomètriques que permetin comprovar i compensar els errors d'observació. Si bé llur emplaçament en els punts culminants de les grans divisòries és favorable a la formació de les cadenes, no ho és en general per a la determinació d'altres punts situats a les ales de les mun-

tanyes i a les fondalades, que serveixin de base per a la xarxa topogràfica necessària a l'alçament dels detalls.

La determinació de punts que satisfacin les esmentades condicions dóna lloc a la triangulació secundària, en la qual els vèrtexs es determinen per separat, servint-se, com a base, dels costats que uneixen els de categoria superior. És a dir: es determinen per intersecció, observant-los des de tres vèrtexs primaris, i definint-se la situació llur per la resolució de dos triangles amb un costat comú. S'elegeixen de faiso que els costats que els uneixen als vèrtexs primaris variïn entre 5 i 12 quilòmetres.

Els càlculs es desenrotllen anàlogament als ja exposats en la triangulació primària, i s'obtenen dades de la mateixa classe.

Essent insuficients els anteriors sosteniments per a la xarxa topogràfica, es fixen altres punts escollits, la situació dels quals es defineix per trisecció inversa, observant 4 vèrtexs d'ordre superior. Són els punts Pothenot, que constitueixen la triangulació terciària.

Preparat ja tot ço que s'ha esmentat, es comença l'alçament del detall per poligonacions sistema Moinot, és a dir, que no s'usa la declinatòria tan susceptible d'errors, sinó que partint d'un punt definit per triangulació primària, secundària o terciària, s'inicia el treball fent que el zero del nònius azimutal assenyali, sobre el *limbo*, l'orientació que correspongui a la direcció determinada per un altre vèrtex, el senyal del qual ha de veure's clarament, i, enfilant després l'esmentat vèrtex, mitjançant els del moviment general de l'aparell.

Després es mira l'estació següent i es continua arrossegant la mateixa orientació fins a la fi de l'itinerari, que és un altre punt de triangulació i des del qual s'enfila a un quart vèrtex. L'orientació que l'aparell doni per al darrer ha d'ésser igual a l'obtinguda per triangulació. Si tal no fos, la diferència entre ambdues valors determinarà la desorientació total de l'itinerari.

En terminar aquest itinerari tindrem, doncs, els nombres generadors, els angles azimutals, les distàncies verticals recíproques dels graons i la desorientació: és a dir, totes les dades que calen per a obtenir les distàncies reduïdes a l'horitzó i els desnivells entre cada dues estacions, essent possible, així, corregir la desorientació.

Les toleràncies admeses són les següents:

Per a les distàncies  $D$ , obtingudes per observació recíproca,  $T$  igual  $0,003 D$ .

Per a l'orientació observada en el termini de l'itinerari,  $T$  igual  $n$   $0'012''$ , en la qual  $n$  representa el nombre d'estacions.

Per a les diferències de nivell de l'observació recíproca, la tolerància per a un generador de 100 m. varia entre 0,04 m. i 0,42 m., corresponent a angles zenitals variables entre  $100^\circ$  i  $80^\circ$  i  $120^\circ$ .

Tots els càlculs que es fan seguint ço que hem vingut dient, són acuradament revisats pel Director dels treballs abans de procedir a la representació gràfica, o sigui abans d'establir les minutes del Mapa. Un cop són aprovats, comença el dibuix.

Els plànols dels pobles es fan en escala de 1 : 1000 per a reduir-los després a la del Mapa per procediment fotogràfic.

Cal dedicar algunes paraules al mètode anomenat de *estereofotogrametria* de Von Orel, remarcant que, si bé per reial ordre del Ministeri de la Guerra es disposa que s'usi en els treballs que efectua el Dipòsit de la Guerra, no s'ha pogut dur a la pràctica en cap de les zones on fóra aplicable i útil, car, degut a les circumstàncies anormals derivades del conflicte europeu, no ha estat possible adquirir els aparells complementaris que a l'esmentat mètode calen. Bon punt sigui la normalitat restablerta, aquest procediment començarà a usar-se allí on es cregui convenient.

Dreçats els borradors del Mapa i posat en net el dibuix, s'envia al Dipòsit de la Guerra tot l'expedient, el qual compendrà des dels quaderns de camp fins al dibuix. En el Dipòsit són sotmesos a una nova revisió, després de la qual, si el treball resulta ben fet, es procedeix al tiratge de les fulles.

Per tot ço que queda dit sobre la marxa tècnica dels treballs es veu ben clar que llur bonesa queda perfectament garantida, i fins pot dir-se que el límit a què es duen les comprovacions, correccions i toleràncies supera en molt ço que s'observa en altres països en tractar-se de treballs de la mateixa índole.

*Organització dels treballs.* — Dirigeix, essent-ne encarregat i responsable, tots els treballs que es realitzen a Catalunya, un Cap, la missió del qual, demés de l'administrativa, és la de distribuir, inspeccionar i uniformar tots els treballs que es fan, reservant-se l'execució

dels que afecten zones determinades i que són dignes, per un o altre concepte, d'un detingut i especial estudi. La seva atenció, cura i mobilitat han d'ésser i són constants, sense limitació.

Un Cap, dit *Cap de fulla*, és l'encarregat i responsable de cada una de les fulles del Mapa, tenint l'obligació de realitzar les triangulacions primària i secundària del territori per ella comprès, i la de dirigir, inspeccionar i revisar constantment els treballs de les seccions que estan a les seves ordres.

S'ha dit que cada fulla del Mapa queda dividida en quatre quarts, definits pels eixos de coordenades i els meridians i paral·lels que la limiten. Ara bé: de cada quart de fulla se n'encarrega un Oficial que ha d'efectuar la triangulació terciària i les poligonacions Moinot que afecten a la zona que se li ha confiat.

Totes les observacions les fan els mateixos Caps i Oficials, sense que se'ls permeti delegar tan delicada missió al personal subaltern.

Durant els treballs de camp cada Cap té a les seves ordres un mestre i tres obrers calculadors, un dibuixant, vuit obrers peons, dos conductors amb les corresponents atzembles i un ordenança amb dos cavalls.

Cada Oficial Cap de secció compta amb un mestre i dos obrers calculadors, un dibuixant, set peons, un conductor amb la seva atzembra i un ordenança amb dos cavalls.

Totes les seccions disposen, demés del material tècnic i efectes que li poden caldre, del de campament per a instal·lar-lo quan l'indole especial del terreny o la densitat de població ho aconsellin, per obtenir major rendiment.

En el camp la jornada de treball es d'onze hores.

En resum, per dreçar cada fulla calen: un Cap de treballs, quatre Caps de secció, cinc mestres, onze calculadors, cinc dibuixants, trenta sis peons, sis conductors, dos ordenances, deu cavalls i sis mules.

Durant els treballs de gabinet, cada Cap i Oficial necessita un mestre, quatre calculadors i un dibuixant. La resta del personal subaltern que ha intervingut en els treballs de camp, cal conservar-lo, i, demés del servei propi del règim interior, té escola i constant ensenyament pràctic per a mantenir sempre coberta la *plantilla* de calculadors i dibuixants.

La jornada de treball de gabinet és de vuit hores.

Com es veu, ja que s'acaben d'indicar les hores de treball diari, la labor que a tots s'exigeix és constant, àrdua i penosa, fins a l'extrem de poder-se afirmar que sols la disciplina i subordinació militar poden aconseguir ço que tal volta fóra impossible d'obtenir per altres organismes, fins a costa de grans dispendis. Cosa sensible és que tal realitat no sigui copsada per la generalitat de les gents, sempre donades a dubtar de l'existència dels qui compleixen llur deure com un sacerdocí, sense altra compensació que la satisfacció d'haver estat útils a llur país.

*Representació gràfica.* — El relleu del terreny es representa per corbes de nivell, horitzontals o hipsomètriques, que resulten per la unió de tots els punts de la mateixa cota o altitud i són les projeccions horitzontals dels diferents talls ocasionats en la superfície terrestre per un plànol horitzontal que es mogué paral·lelament a ell mateix.

La profusió de cotes anotades en el Mapa, corresponent als punts notables del terreny, faciliten conèixer ràpidament quina és l'altitud definida per cada corba de nivell i la dels punts intermedis.

Per a la retolació s'usa en negre de siena i blau, la lletra itàlica per als poblats i comunicacions, i la rodona per a la hidrografia i orografia.

En els tallers del Dipòsit de la Guerra, l'estampació i tiratge de les fulles es fa pel procediment fotoquímich nomenat *fotocalcografia*, o sigui gravat en buit sobre aram, com es fa en els Instituts Geogràfics de Viena, Suècia, Holanda i Suïssa. Aquest procediment dona còpies magnífiques de vigorós dibuix i de línies fines i netes.

Finalment, la representació gràfica se subordina a aconseguir que la utilització del Mapa sigui pràctica, tant per als tècnics que amb ell hagin de dreçar avantprojectes com per als aficionats al deport en ses diverses manifestacions, encara que els efectes artístics hagin d'ésser sacrificats. — Eugeni d'Ors, Esteve Terradas. Barcelona, 10 de juliol de 1917.

*Bases que figuren en la instància dirigida al Ministeri de la Guerra  
(juliol 1917)*

1.ª La Mancomunitat de Catalunya subvencionarà anualment el Dipòsit de la Guerra amb la quantitat de 50,000 pessetes per a la

formació, en el termini màxim de quinze anys, d'un Mapa de Catalunya a l'escala de 1 : 100,000, i retribuirà l'esmentat Dipòsit amb la quantitat de 5,000 pessetes per cada una de les fulles que li remeti, en qualitat de tiratge especial a part, fent-se la seva retolació i títol en català, segons les normes que determini la Mancomunitat de Catalunya.

2.<sup>a</sup> El Dipòsit de la Guerra procurarà que el treball es realitzi de manera que pugui ésser remès a la Mancomunitat de Catalunya per terme mitjà de dues fulles per any.

3.<sup>a</sup> Les fulles fetes pel Dipòsit de la Guerra, per encàrrec de la Mancomunitat de Catalunya, seran tirades a vint-i-cinc mil exemplars, que seran remeses a la Mancomunitat, la qual els podrà facilitar i vendre sense limitació.

4.<sup>a</sup> Si en el transcurs del temps es demostrés que per raó de les necessitats del treball, per canvi en el cost dels materials, per excessiva lentitud en la realització del treball o per la circumstància de poder comptar-se amb avenços científics que portessin una millora de procediments, qualsevulla de les esmentades consignacions resultés evidentment inadequada a les despeses a cobrir, es variaria aquest compromís, procurant modificar-lo en la forma que la pràctica aconsellés.

5.<sup>a</sup> La quantitat dedicada per la Mancomunitat de Catalunya per a subvenció dels treballs de formació serà consignada anualment abans del 31 de març en dipòsit voluntari, sense interès, en la Sucursal del Banc d'Espanya a Barcelona i a disposició del dit Dipòsit de la Guerra. Es considerarà aquesta subvenció com a crèdit independent del pressupost del Ministeri de la Guerra. La quantitat consignada per a l'edició de cada una de les fulles serà remesa a la seva presentació tot seguit que hagi estat publicada.

6.<sup>a</sup> El Dipòsit de la Guerra tindrà al seu càrrec, d'una manera exclusiva, l'administració d'aquesta quantitat, així com la direcció i inspecció de tots els treballs de la Comissió, exercint-la el Director del dit Centre per ell mateix, o, en delegació d'ell, el Cap de la mateixa dependència que ell designi.

7.<sup>a</sup> Cessarà el compromís de la Mancomunitat quan, per qualsevol causa, es vegi obligat el Ministeri de la Guerra a suspendre els treballs de camp i gabinet. Recíprocament cessarà el compromís del

Ministeri de la Guerra quan per manca de subvenció cessi o se suspengui indefinidament la continuació dels treballs.

8.<sup>a</sup> La Mancomunitat de Catalunya contribuirà amb la seva autoritat, moral i oficial, a la major rapidesa i exactitud en els treballs de la Comissió, interessant els Municipis, així com les entitats que d'ella depenguin més o menys directament, perquè facilitin a aquella Comissió tota mena d'auxilis materials, que aquesta abonarà si s'escau, així com les dades i treballs tècnics existents i altres auxilis, de qualsevol caràcter que siguin. El Dipòsit de la Guerra remetrà a la Mancomunitat de Catalunya, o a la Institució que aquesta designi, les fulles dels vèrtexs de triangulació que hagin servit de base a la confecció de cada fulla del Mapa. Aquesta remesa es farà en el moment de la presentació de la fulla.

#### COMISSIÓ D'ETNOGRAFIA I FOLK-LORE

De conformitat amb l'informe de la Direcció d'Instrucció Pública de la Mancomunitat acompanyant un projecte de Bases per a l'organització d'una Comissió d'Etnografia i Folk-lore, acordà el Consell l'esmentada organització de conformitat amb les Bases següents:

1.<sup>a</sup> Es constitueix per la organització dels estudis d'Etnografia i Folk-lore de Catalunya, llur publicació, i preparació d'un Museu Etnogràfic general de Catalunya, una Comissió d'Etnografia i Folk-lore en dependència de la Direcció d'Instrucció Pública de la Mancomunitat de Catalunya, adherida i agregada als serveis especials de l'Institut d'Estudis Catalans, sota la inspecció científica del qual es realitzaran les tasques de la Comissió.

2.<sup>a</sup> Per als fins d'aquest acord, s'entén per Catalunya la unitat constituïda pels països de llengua catalana i pels de la seva expansió i influència.

3.<sup>a</sup> Les publicacions de la Comissió d'Etnografia i Folk-lore es faran en català, sense perjudici de la col·laboració que puguin portar-hi escriptors forasters, cadascú en la seva llengua nativa. Aquelles de les publicacions de la Comissió que per llur caràcter s'hi prestin seran proposades a l'Institut d'Estudis Catalans per a llur inclusió dins les sèries de les seves tres seccions.

4.<sup>a</sup> És facultat el Director d'Instrucció Pública per a dirigir-se

a les persones la competència de les quals cregui prou rellevant per a formar part de la Comissió d'Etnografia i Folk-lore, a l'objecte d'obtenir llur col·laboració i presentar oportunament al Consell la proposta corresponent perquè aquest pugui designar-les.

*(Sessió del Consell Permanent de la Mancomunitat del dia 20 de setembre de 1917)*

#### PATRONAT D'ESTUDIANTS

Es acordada la constitució d'un Patronat dels Estudiants que cursen en les Escoles subvingudes per la Mancomunitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona, a l'objecte de donar avantatges de vida corporativa a aquells estudiants, especialment pels fins de la cultura física, educació i millorament social, prenent molt especialment en compte aquelles iniciatives que els mateixos estudiants proposin i aquelles millores que ells demanin.

Aquest Patronat estarà constituït pel President de la Mancomunitat de Catalunya, per dos Diputats, designats l'un per la Mancomunitat i l'altre per la Diputació, pel Director d'Instrucció Pública de la Mancomunitat, pel President del Patronat de l'Escola Industrial i un membre del mateix, pel President i Secretari del Consell de Pedagogia, pel Director de cada una de les Escoles de la Diputació o de la Mancomunitat, o el Professor que ell delegui, i dos representants dels estudiants, elegits entre ells mateixos.

Aquest Patronat podrà nomenar entre els seus membres un Comitè executiu.

Podrà disposar de totes les partides que la Mancomunitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona li concedeixin en els seus Presupostos i de totes aquelles altres quantitats que siguin destinades per altres corporacions o particulars per als fins que li són propis.

*(Sessió del Consell Permanent de la Mancomunitat del 31 d'octubre de 1917)*

LLIBRES

MEMÒRIES I DOCUMENTS DELS TREBALLS FETS PER LA SECCIÓ HISTÒRICO-ARQUEOLÒGICA DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS DURANT ELS ANYS MCMXIII-XIV. Any V. (Barcelona, 1915.)

Dificilíssim és donar una idea, per migrada que sia, del riquíssim i interessant contingut d'aquest *Anuari*, que té prop de mil pàgines en foli.

En guisa d'introducció hi ha les memòries presentades per l'Institut a la Diputació i a l'Ajuntament, sobre els treballs fets l'any 1913 i el 1914, l'exploració d'estacions prehistòriques, el resultat d'aquestes exploracions, la celebració del VI<sup>a</sup> centenari de la mort de Ramon Lull, la conservació i catalogació d'Arxius i Biblioteques d'interès històric i monuments i resultat dels treballs fets en aquest sentit.

Són estudis que per ells sols donarien el més gran interès al volum, la *Bibliografia dels antics poetes catalans*, deguda al Sr. Massó Torrents; els treballs d'En Guillem M.<sup>a</sup> de Brocà encaminats a assolir la legítima aspiració de publicar un text crític dels *Usatges* de Barcelona; l'estudi del Sr. Rubió i Lluch sobre la *La Grècia Catalana des de la mort de Roger de Llúria fins a la de Federic III de Sicília (1370-1377)*; i el del Sr. Puig i Cadafalch sobre *Els banys de Girona i la influència moresca a Catalunya*.

Al costat d'aquestes firmes nostres i conegudes, hi ha les de nous col·laboradors, com el Sr. Conyat-Barthoux, del *Service des Antiquités de l'Égypte*, el qual dóna a conèixer la famosa taula gòtica catalana de Santa Catarina del Sinai.

En Manuel de Montoliu hi aporta una contribució a l'estudi de la crònica de Jaume I; En Jordi Rubió i Balaguer, un estudi literari del text català de *La Lògica* del Gazzali, posada en rims per En Ramon Lull i ara publicat per primera volta; En Francisco Codera, una orientació important per a la crítica dels documents llatins de l'edat mitjana, aprofitant les al·lusions a campanyes dels musulmans; En Daniel Girona Llagostera, l'itinerari del rei En Martí,

il·lustrat amb quatre mapes; i els Srs. D. Manuel Cazorro i D. Emilio Gandia, exactes investigacions sobre l'estratificació de la ceràmica a Empúries com a vestigi palès de les diverses civilitzacions que enclou la història d'aquella ciutat antiga.

Una variadíssima i extensa crònica de les distintes seccions literària, jurídica, històrica i arqueològica, amb sengles crítiques bibliogràfiques, completa aquest volum de l'*Anuari*, darrerament publicat pel nostre prestigiós Institut, que és el vehicle mitjançant el qual la renaixença científica catalana és escampada i coneguda per tots els països civilitzats.

ESTUDIS ROMÀNICS (LLENGUA I LITERATURA). *Biblioteca filològica de l'Institut de la Llengua Catalana*. T. II. (Barcelona, 1917.)

Aquest tom segon conté: *Jordi de Sant Jordi*, per Ll. Nicolau d'Olwer, poesies inèdites i documents per a contribuir a la biografia d'aquell poeta valencià; *Sobre la redacció de la Crònica d'En Jaume I*, per M. de Montoliu, on s'examina el problema de quin és el veritable autor d'aquest venerable monument de la literatura catalana; *Bibliographie de la Grammaire Provençale*, per J. Anglade, capítol destacat d'un treball de conjunt sobre la bibliografia provençal, que els erudits esperen amb fervor; *L'acte de consagració i dotació de la catedral d'Urgell, de l'any 819 o 839*, per P. Pujol, document de gran importància històrica, que interessa no menys al filòleg; *Un «Diccionari Català» d'autor desconegut*, per A. Griera, visió del conjunt d'aquesta obra inèdita, escrita a les darreries del segle XVIII, prou digna d'ésser coneguda per la gran quantitat de material que enclou i per la valor que té en la lexicografia catalana; *Lexikalische Materialien zu Rosembachs*, Vocabulari Català-Alemanys 1502, per F. J. Michatsh, notes lexicogràfiques a propòsit del Vocabulari que ha donat a conèixer En Barnils; *Documents antics de Ribagorça*, per M. de Montoliu, transcripció d'aquests documents, datats a Benasc els primers anys del segle XVI, que ofereixen un gran interès lingüístic; *Les vocals finals en el dialecte rossellonès*, per P. Barnils, capítol tret de la col·lecció lingüística que de molt temps està preparada per a formar el nostre Atlas lingüístic; *Un fragment de «Tristany*

*de Leonís» en català*, per A. Duran i Sanpere, transcripció d'un fragment, no per ésser molt breu menys interessant, de la versió catalana del «Tristany de Leonís», que es suposa fou feta dins el primer terç del segle XIV.

LA VERSIONE CATALANA DELLA INCHIESTA DEL SAN GRAAL, publicada per VINCENZO CRESCINI i VENANZIO TODESCO. *Biblioteca Filològica de l'Institut de la Llengua Catalana*. (Barcelona, 1917.)

El professor Crescini i son deixeble Venanci Todesco ens presenten en aquest volum una acurada transcripció i un documentat anàlisi del vell monument català de la Gesta del Sant Graal, segons el còdex que es conserva a l'Ambrosiana de Milà. El professor Crescini, en l'estudi anterior a la transcripció, compara, amb rigor pacient, el text francès de la gesta amb el català, i baldament aquesta versió nostra no sigui molt perfecta ni feliç (ço que fa suposar que el còdex milanès no conté el text originari de la traducció, sinó una còpia, deguda segurament a un mallorquí), n'escateix, de totes maneres, la gran importància que té per a la història lingüística i literària de Catalunya, com per a l'estudi total de la novel·la sobre les aventures i la gesta del Sant Graal. És a dir, en son eruditíssim proemi, el professor Crescini, après les esmentades il·lustracions d'ordre intern del document transcrit, intenta col·locar per final aquest monument, no insignificant per cert, «en la perspectiva i en la llum, que les renovellades condicions de la cultura i de la literatura d'Aragó i Catalunya del ple del tres cents fins a les acaballes d'aquest segle, dominat per la figura del rei En Pere IV i pels gustos de la seva Cort, dibuixen i reviu en al seu entorn, determinant-ne la raó històrica, única, en aquest cas, que podria haver qualque valor.»

DICCIONARI ORTOGRÀFIC, redactat sota la direcció de P. FABRA. *Publicacions de l'Institut de la Llengua Catalana*. (Barcelona 1917.)

La consagració definitiva de la nostra llengua en la plenitud de la cultura i de la vida pública exigia la fixació de l'idioma. No era digne que el català romangués amb la fesomia fluctuant que portava

de la Renaixença ençà i calia la tasca urgentíssima que ha realitzat En Pompeu Fabra. En aquesta darrera publicació de l'Institut de la Llengua Catalana són fixades les grafies del repertori literari de l'immens lèxic nostre, com a resultat de llargs i pacientíssims estudis d'etimologia, de dialectologia i d'arqueologia literària.

ESTUDIS FONÈTICS, publicats sota la direcció del DR. P. BARNILS. Laboratori de Fonètica experimental. Institut d'Estudis Catalans. (Barcelona, 1917.)

Amb aquest primer volum d'Estudis Fonètics, s'inaugura bellament la col·lecció de les publicacions del Laboratori de Fonètica experimental, institució que compta amb gran nombre de recursos d'experimentació i d'estudi i que contribuirà sens dubte d'una manera eficacíssima al progrés de la ciència filològica a Catalunya. En aquest volum, d'una pulcra presentació tipogràfica, s'hi recullen principalment els treballs fets a base d'experiències realitzades en el Laboratori. Però, amb aquella generositat que caracteritza l'obra del nostre Institut, no es circumscriu el Laboratori a exposar sa producció única. Així s'eixampla el camp de contribució dels estudiosos catalans a la ciència fonètica i així, al costat del nostre Barnils, veiem els noms dels erudits Suddard, Westermann, Navarro Tomàs i Jockers, els quals aporten de fora llur impreable col·laboració amical.

ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA CARTAGINESA. LA NECRÓPOLI DE IBIZA. ANTONIO VIVES Y ESCUDERO. «Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones científicas». (Madrid, 1917.)

Aquest treball — que continua i completa els d'En Roman i els del nostre malaguanyat amic En Pérez Cabrero — té per objecte només, com ho confessa el mateix autor, donar a conèixer els objectes arqueològics trobats a Eivissa, principalment els d'art cartaginès, o més ben dit, de l'època cartaginesa. Per justificar certes atribucions, l'erudit menorquí compara aquells objectes amb altres d'estrany, no tan sols de diversa procedència, però àdhuc d'una art

distinta. I per posar més de relleu l'al·ludida comparança presenta breument una taula general de l'art fenici. La voluminosa obra va acompanyada de 106 làmines reproduint milers d'objectes, trobats molts d'ells en les excavacions del Sr. Vives. No és un treball acabat com les necròpolis ebussitanes haurien de merèixer, si bé cal confessar que, sobre l'anarquia de les excavacions passades, res sòlid no pot fonamentar-se.

MAMÍFEROS DEL VIAJE AL PACÍFICO VERIFICADO DE 1862 A 1865 POR UNA COMISIÓN DE NATURALISTAS, por ANGEL CABRERA. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. «Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones científicas». (Madrid, 1917.)

És un estudi de la col·lecció que fou aplegada, els anys de 1862 a 1865, pels naturalistes espanyols que recorregueren l'Amèrica meridional i central, formant part de l'anomenada «expedición al Pacífico». La integren actualment 105 espècies i subespècies, amb un total de 251 exemplars, obtinguts en sa major part per D. Marcos Jiménez de la Espada. És aquesta la primera classificació que se'n fa, amb mitjans adequats i amb preparació idònia. Cabrera ha afegit a son treball una notícia bibliogràfica de tot ço que s'ha publicat fins avui en dia pertocant aqueixa col·lecció zoològica.

CONFERENCIA ACERCA DE LA QUÍMICA-FÍSICA DE LOS COMPLEJOS MINERALES, dadas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid por GEORGES URBAIN. Traducidas por ANGEL DEL CAMPO. «Junta para Ampliación de Estudios». (Madrid, 1917.)

La sèrie de conferències contingudes en aquest llibre constitueix els curs que, pertocant l'estat actual dels nostres coneixements en la Química-Física dels complexos, va explicar Mr. Georges Urbain a la Universitat de Madrid durant el darrer any escolar. El professor Del Campo ha traduït aquestes conferències a fi de difondre llur coneixença per totes les terres de parla espanyola. L'A. diu en el pròleg que li serà un eternal honor haver contribuït així al ressorgir científic d'Espanya.

DOCUMENTOS PARA LA HISTORIA ESCOLAR DE ESPAÑA, publicados por LORENZO LUZURIAGA. Tomo II. «Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones científicas». «Centro de Estudios Históricos». (Madrid, 1917.)

En aquest segon tom són publicats els documents legislatius escolars del primer quart del segle XIX. El criteri que ha seguit l'A. per a seleccionar-los és el d'ésser de caràcter general o relacionar-se amb l'ensenyança a Madrid. Totes les turbulències de l'esmentat període troben son ressò en els documents recollits pel Sr. Luzuriaga. En aquell temps s'esdevingueren canvis radicals en la legislació espanyola. Abans del segle XIX eren els mestres els principals conductors d'aquesta legislació; amb el segle comença una tendència estatista que es tradueix en el trespàs de la facultat legislativa als organismes administratius de l'Estat. Malgrat l'aridesa de molts dels documents reproduïts — i que romanien inèdits o desconeguts, — el treball del Sr. Luzuriaga no deixa de tenir gran interès, puix representa l'estudi del principi d'una era novella en la instrucció pública espanyola, l'era que comença amb la introducció de Pestalozzi i amb la iniciació dels plans administratius centralitzadors.

YACIMIENTO PREHISTÓRICO DE LAS CAROLINAS (MADRID), por HUGO OBERMAIER. «Junta para Ampliación de Estudios». «Comisión de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas». (Madrid, 1917.)

Exposició metòdica i documentada de les darreres troballes fetes a la important estació paleolítica de la zona meridional de Madrid. La primera part d'aquest treball és la descripció de quelques restes de ceràmica de les darrerries del neolític i del jaciment on foren trobats. La segona part consisteix en una comparació crítica dels gravats i dibuixos de la ceràmica de *Las Carolinas* amb altres anàlegs de l'Europa prehistòrica, en el coneixement de la qual no supera ningú actualment l'A. — J. E.

REVISTA DE REVISTES

BUTLLETÍ DE LA BIBLIOTECA DE CATALUNYA, Vol. III.  
*Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, 1916.*

Interessantíssim fóra ja, si altres treballs d'importància no hi hagués, aquest volum tercer del Butlletí de la nostra Biblioteca nacional, pel fet únic de publicar-s'hi l'estudi d'En Jordi Rubió sobre *El Breviculum i les miniatures de la vida d'En Ramon Lull* de la Biblioteca de Karlsruhe. El Sr. Rubió dóna una indicació del contingut del manuscrit, del més gran interès literari i artístic, tot acompanyant la reproducció de les seves miniatures i el text sencer d'alguns fragments del llibre. Les làmines — set de les quals representen els principals episodis de la vida del gran impacient mallorquí, i cinc figuracions al·legòriques de la doctrina lul·liana — són «el comentari més viu i vigorós que ens ha arribat de la vida de R. Lull», «l'única il·lustració gràfica que no desdiu del text palpitant de veritat i emoció de l'anònima vida coetània», el més interessant «testimoni que ha arribat fins a nosaltres del prestigi que, en vida seva mateix, voltava la figura de R. Lull».

Entre els altres treballs cal esmentar un estudi bibliogràfic d'En Joan Givanel i Mas sobre les edicions gòtiques del *Tirant lo Blanch* de la Bibliografia de Catalunya i unes notes curioses d'En Lluís Nicolau d'Olwer sobre el primer intent de Biblioteca Pública a Barcelona.

Els Srs. Massó Torrents i Rubió Balaguer hi continuen el catàleg dels manuscrits de la Biblioteca de Catalunya i s'hi inaugura la secció de còpies de documents que fan referència a l'història dels llibres i biblioteques catalans amb una contribució de dos benemèrits investigadors valencians, Manuel Betí i G. Sanchis Sivera.

La ressenya de la remesa i contingut del donatiu de França, la Crònica i les notes sobre les principals adquisicions, ens donen idea

de la gloriosa creixença, amplitud i perfecció de *la nostra* Biblioteca per autonomàsia.

UNA LLIÇÓ INÈDITA DE TH. RIBOT, per GEORGE DUMAS.  
*Journal de Psychologie*. (Juliol-agost 1915, aparegut a l'abril de 1917.)

Es una lliçó reproduïda ara sobre les notes estenogràfiques d'un condeixeble i amic de l'A., donada per Ribot en el Col·legi de França el dijous 31 gener de 1889, en son curs sobre *Sentiments i Estats afectius*. Després d'haver examinat en lliçons anteriors els fenòmens donats per la consciència, Ribot descendeix a les rels de la vida afectiva i estudia en la lliçó esmentada les inclinacions, les tendències, els desigs, els apetits. Ribot utilitzà, set anys més tard, algunes fragments d'aquesta lliçó en son bell llibre sobre la Psicologia dels sentiments, però té encara interès perquè és un exemple de l'estil de Ribot i perquè conté moltes coses que no escriví mai.

LES PERTORBACIONS DE MEMÒRIA D'ORIGEN COMMOCIONAL, per A. MAIRET i HENRI PIERON. *Journal de Psychologie*. (Juliol-agost de 1915, aparegut a l'abril de 1917.)

Es un meritíssim estudi, fet des del punt de vista psicològic i amb mant exemple concret, de les pertorbacions de la memòria com a element del síndrome commocional. Els AA. estudien primer les amnèsies de fixació considerades en el període inicial (amnèsies transitòries) i en el període d'estat (amnèsies persistents), i allavors examinen les amnèsies d'evocació — tot eliminant de bell antuvi les pertorbacions aparents que poden ésser degudes a una absència de fixació — del punt de vista dels factors que influeixen sobre la naturalesa dels records perduts, de la major o menor antigor dels records en particular, ço que porta a l'estudi de la validesa de la «lei de regressió» de Ribot — i del punt de vista també de llur espandiment i de llur intensitat, ço que condueix els AA. a l'exposició d'alguns casos de grans amnèsies. Com a conclusió de l'examen que fan de les pertorbacions de memòria postcommocionals, els AA. exposen el doble interès, psicològic i patològic, que té tal examen.

Des del primer punt de vista, el psicològic, no solament havem trobat — diuen — un gran nombre d'exemples d'amnèsies retrògrades amb retorn progressiu dels records, i d'amnèsies contínues, cedint lentíssimament, sinó que també hem obtingut, gairebé en abundor, i en condicions de gènesi ben definides, casos típics d'aqueixes grans amnèsies, adés de fixació, adés d'evocació, de les quals els exemples que s'havien recollit fins ara ho havien estat com a curiositat rara. I l'anàlisi d'aquests casos permet precisar les lleis que regeixen la desaparició i el retorn dels records en les amnèsies retrògrades d'origen traumàtic, on estan inhibits els processos d'evocació; l'anàlisi susdit mostra:

1.<sup>er</sup> Que la llei de regressió de Ribot, fonamentada sobre la observació de les amnèsies progressives dels dementes, no s'aplica en general a aqueixos casos, per ço que pertoca els esdeveniments de la vida.

2.<sup>on</sup> Que, de conformitat amb la manera de veure clàssica, les adquisicions més complexes i recents del «saber» són també les més fràgils.

3.<sup>er</sup> Que la fixació dels records és el més delicat dels processos nemotècnics, i el més fàcilment aconseguit, en les commocions, i en els traumatismes, on una alteració, sovint lleugera, del metabolisme cerebral, priva les percepcions de transformar-se en records sòlidament adquirits, fins i tot existint un esforç real d'atenció.

LES PERTORBACIONS MENTALS I NERVILOSES EN ELS EXÈRCITS AUSTRO - ALEMANYS, per GEORGE DUMAS i HENRI AIMÉ. *Journal de Psychologie*. (Juliol-agost de 1915, aparegut a l'abril de 1917.)

Els AA. volen donar una idea de conjunt, sens perjudici de fer els comentaris que els semblen útils, del resum que el Dr. K. Birnbaum, de Berlín, ha publicat, a la *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie*, dels principals estudis que han vist la llum pública a Alemanya i Àustria sobre les pertorbacions mentals i nervioses provocades per la guerra en la població civil i sobretot en la població militar dels imperis centrals, d'ençà de l'agost del 1914 al gener de 1916. Els articles del Dr. Birnbaum sortiren en els números

d'abril de 1915, desembre del mateix any i març del 1916, i omplen 208 pàgines de la *Zeitschrift*.

Aquest resum o idea de conjunt és per nosaltres ara doblement interessant, perquè ens veiem privats de la lectura directa de les revistes alemanyes, que de molt de temps ençà no arriben a casa nostra.

COMPTES RENDUS. — PSICOLOGIA NORMAL. *Estudis sobre el sistema nerviós*: Acció de alguns fixadors de cèl·lules nervioses sobre la composició química del teixit. — PSICOLOGIA PATOLÒGICA. *Etiologia i Patogènia de les perturbacions mentals i nervioses*. *Anatomia i fisiologia patològiques*: Les reaccions psico-motrius i emotives dels trepanats. *Clínica de les malalties mentals*: Les perturbacions psíquiques i neuro-psíquiques de la guerra. Estats confusionals consecutius a les commocions de les batalles.

EL VERBALISME, ENCARA, per A. DESCOEUDRES. *L'Intermédiaire des Educateurs*. (Juny-juliol de 1917.)

·Petita experiència per a explorar el vocabulari dels nois de la escola, en ses relacions amb llur judici moral.

EL «TEST» DE LES FRASES ABSURDES, per A. SCHULER i ED. CLAPARÈDE. *L'Intermédiaire des Educateurs*. (Juny-juliol de 1917.)

En llur sèrie de «testos» d'intel·ligència, Binet i Simon han introduït — com saben tots els pedagogs — algunes «frases absurdes», que s'han de sotmetre a la crítica de l'escolar. Es exposada al noi una frase que conté un absurd, dient-li: *Vaig a dir-te una frase on hi ha una beneitura. Escolta bé. Després, me diràs quina és la beneitura d'aquesta frase.*

Aquest estudi — que els AA. continuen — pot fer-se des d'un doble punt de vista:

1. Del punt de vista de la *psicologia general*: aleshores s'estudia quina és la naturalesa de l'absurditat continguda en la frase, es cerca com ha descobert el subjecte aquesta absurditat o perquè no la sap

trobar (estudi del *contingut* de les respostes donades), i com evoluciona amb l'edat sa aptitud per a la crítica.

2. Del punt de vista de la *psicologia empírica i aplicada*: sense preocupar-se de la manera com l'esperit percep l'absurditat, es nota simplement quines són les frases en les quals l'absurditat és més o menys fàcilment descoberta, i hom classifica aquestes frases per ordre de dificultat. Els AA. es col·loquen en el segon punt de vista per a aqueix estudi seu sobre l'esmentada classe de «test» i sa aplicació a la mesura de les aptituds del nen.

INVESTIGACIONS SOBRE EL JUDICI MORAL PER A MESURAR LA REFLEXIÓ DELS NENS, per N. BEKIAN. *L'Intermédiaire des Educateurs*. (Juny-juliol de 1917.)

La primera és un mètode per a apreciar el judici moral de l'infant. L'A. publica dues sèries de relacions curtes que es refereixen cadascuna als conceptes de *crueltat* i de *robo*. El nen ha de seriar per ordre de gravetat les faltes als bons sentiments i a la propietat esmentades en dites relacions.

En la segona, l'examinador asseu l'infant davant d'ell: «—Anem a fer un joquet. Mira aquesta bolla. L'amagaré, així, en una de les meves mans, i tu endevinaràs cada vegada dins quina és. Hi ha un truc. Quan hauràs trobat el truc ho endevinaràs, sempre exactament.»

L'examinador mostra a l'infant la bolla posada en la mà dreta oberta: «— Vetelaquí.» Posa ses mans a l'esquena, les torna a presentar closes i girades cap a terra i demana: «— En quina mà és la bolla?»

Després de la resposta i del gest de l'infant, l'examinador gira les mans cap amunt, les obra i recomença el joc fins que l'infant ha endevinat el «truc».

Aquesta disposició és idèntica en les quatre proves.

1.ª prova: La bolla roman sempre en la mà dreta.

Per registrar els resultats, anotar l'edat, el sexe, la classe de l'infant i si és possible sa edat intel·lectual (segons els «testos» de Binet i Simon). A cada prova s'anota a quin moment (a la presentació número tants) el nen ha endevinat el truc. Ho indica amb sos movi-

ments fisionòmics o amb ses paraules. Si ho endevina exactament cinc vegades seguides sense dir res, se li podrà demanar si ho ha comprès i d'ençà de quan.

Després de mig minut de repòs, tot ensenyant novament al nen la bolla dins la mà dreta, se li diu: «— I ara...» i es torna a començar.

2.<sup>a</sup> prova. La bolla va alternativament una vegada dins la mà dreta, una vegada dins la mà esquerra.

3.<sup>a</sup> La bolla roman alternativament dues vegades dins la mà dreta i dues vegades dins la mà esquerra.

4.<sup>a</sup> La bolla va dues vegades dins la mà dreta, una vegada dins la mà esquerra i així continuament.

Res no priva d'imaginar-se altres proves més i més complicades encara.

Si el nen, després de quaranta repeticions de la mateixa prova, no arriba a descobrir el procediment, acabar l'experiència.

Evitar qualsevol suggestió.

Interessar, encoratjar, sense ajudar.

El ritme del moviment dels braços ha d'ésser uniforme. Amb tres segons n'hi ha prou per a portar les mans a l'esquena, fer passar si cal la bolla de l'una a l'altra mà, i presentar-les davant seu.

Aquest «test», que diverteix molt els nens, serveix per a distingir els anormals dels normals. No he trobat un anormal que reeixís a la quarta prova — diu l'A.

Entre els nens normals de 7 a 8 anys, serveix per a classificar els més intel·ligents. La classificació nostra ha coincidit gairebé amb la d'institutius que els coneixien ben bé — continua l'A.

Es podria certament graduar aquest «test» segons les diferents edats. — J. E.

EL ESPACIO, LA GEOMETRÍA Y LA LÓGICA (a propósito de una crónica de Amado Nervo) por BENJAMIN TABORGA. *Colegio Novocentista* (Agost de 1917.)

Damunt del quadern corresponent al mes d'agost de les publicacions del «Colegio Novocentista» — apareix un estudi amb el títol que encapça aquestes ratlles.

Comença l'articulista, dient que el seu enuig de noucentista no

deu ésser gran perquè un poeta com Amado Nervo hagi publicat un treball sobre la quarta dimensió de l'espai, teixint al voltant del tema «un mal conte de fades».

Es sabut, però, que els literats no tenen sempre per norma la probitat del llenguatge científic.

Ara mateix — en el llibre que és damunt la taula del rescensor — Pio Baroja confon a Ostwald amb un pur materialista.

Per altra part, recordem que Bouasse era agosat a menysprear la valor científica de l'obra del mateix Poincaré per massa literària. Com podríem, doncs, indignar-nos per les *boutades* d'un literat in-docte?

Altrament, no acceptaríem pas la sequetat *bouassiana*, tan lluny de la ironia, ni confondríem el literat i el científic, car si la vaguetat que Amado Nervo introdueix en el seu estudi, deu ésser — pel que diu Taborga — absolutament literatura, la vaguetat de Poincaré en dir, p. ex., *il y a dans le monde quelque chose qui se conserve*, és, per nosaltres, absolutament filosofia.

El fi del treball — profusament documentat — és, com ens diu el mateix autor: aclarir el que significa en boca dels geòmetres moderns, *espais de més de tres dimensions*: precisar les relacions de la Geometria amb la Matemàtica en general i les d'aquesta ciència amb la Lògica, i mostrar l'abast i el fi primordial del raonament matemàtic que ha pogut fer que es parlés d'espais de infinitat de dimensions.

Parlar d'una quarta dimensió de l'espai sensible, és, diu, formular un *rotundo despropòsito*, car l'apreciació d'una altra dimensió implicaria una sensibilitat diferent de la nostra.

En Geometria parlem d'espais de  $n$  dimensions, però cal remarcar que l'espai sensible no té en la ment del bon geòmetra cap relació amb aquest altre espai geomètric dins del qual podem parlar de la dimensió enèsima.

Els geòmetres que confonen aquests dos espais són de la mateixa categoria dels físics que pensen que «el átomo es un cuerpo muy pequeño y muy duro».

Separats ja plenament els dos conceptes d'espai sensible i espai geomètric, insisteix en un punt essencialíssim: *Si la Geometria descansés damunt la noció d'espai sensible, no fóra una ciència exacta.*

Seria una ciència experimental; les seves construccions i teories estarien subjectes a una perpètua revisió. Contràriament: les nocions geomètriques un cop establertes són immutables. El concepte de triangle que nosaltres tenim és igual al que tenia Plató.

Per això, en *La théorie physique* ha dit Duhem que les «ciències matemàtiques avancen afegint indiscutible a indiscutible, mentre que les físico-naturals progressen convertint en discutible el que abans es tenia per indiscutible».

Per això, quan Pascal, «en joc tràgic i diví» estudia damunt unes figures que ell dibuixa en les parets de la seva cambra, reinventa més de la meitat de les proposicions d'Euclides.

Per fer comprendre la possibilitat d'una quarta dimensió s'han fet mants raonaments del tipus d'aquest sentat per Gauss. Imaginem un ésser de dos dimensions que viu i es mou damunt una superfície. Nosaltres, sers de tres dimensions, sabem —ço que no pot concebre l'ésser que imaginem— que aquesta superfície pot no ésser plana. Comprenem, doncs, la possibilitat d'un ésser que viu en un espai de més dimensions que les que pot concebre.

Amb aquests raonaments, però — diu el Sr. Taborga — no es demostra sinó aquesta veritat elemental en filosofia, ço és: que el pensament no és independent de la realitat; que tota construcció espiritual és fruit del consorci de l'esperit amb les coses; que — segons l'eterna frase de Protàgoras — «l'home és la mesura de ço que existeix.»

S'acut ara preguntar: «Quin sentit tenen aquestes geometries construïdes sobre espais de més de tres dimensions, de  $n$  dimensions?»

Tenen — diu amb Pieri — el sentit que pot concedir-los llur caràcter de construccions hipotètico-deductives, sense altre punt de partida que determinats axiomes ni altra palanca de desenrotllament que l'encadenament lògic dels teoremes i propietats que per pur anàlisi poden deduir-se una vegada admesos aquells axiomes.

I bé: podriem mesurar la valor d'aquestes geometries per la seva major o menor concordància amb les propietats assignades a l'espai sensible? De cap manera, car és absurd aplicar patrons empírics a construccions ideals.

Què, doncs, ens dirà de la valor ideal d'aquests espais geomètrics? La seva textura lògica.

Quina serà la seva utilitat? La possibilitat de la llur traducció, per tal que «en donar-los com a material, aquesta cosa vaga i indeterminada que s'anomena espai intuïtiu» tornen perfeccionada la mateixa Geometria clàssica, la de l'espai euclidià *quasi* idèntic a aquest que creiem poder mesurar, representar, recórrer per tot arreu.

Preguntar quina d'aquestes geometries és la més veritable fóra igual que «demander si le système métrique est vrai et les anciennes mesures fausses».

La Geometria, doncs, purificada de tot germe intuïtiu ha quedat reintegrada a la Matemàtica general.

Això admès, cal preguntar-se quin paper ha jugat l'experiència en la formació de les nocions geomètriques.

La derrota de l'empirisme ha deixat sense consistència la suposició que aquestes nocions puguin ésser una creació empírica.

Ni el que Stuart Mill en la part que de la seva Lògica dedica a la Matemàtica, ni el que més recentment ha dit Mach poden — segons Taborga — ésser objecte de meditació o estudi.

Un filòsof nascut en terra d'empíria, digné nogensmenys a Descartes que «l'idée que notre esprit conçoit du triangle vient d'un autre triangle que nous avons vu, ou inventé sur les choses que nous avons vu» expressant — en el segon període d'aquesta observació — l'ofici de l'experiència en l'elaboració de les nocions geomètriques.

Aquest seria purament psicològic.

Les nocions geomètriques sense ésser *creades* serien *suggerides* per l'experiència.

Insisteix finalment en els perills de la *intuïció*, amb la qual, segons frase de Rey Pastor, «se demostraba todo». Contràriament, ara el matemàtic modern no farà més que «raonar sobre símbols abstractes per tal de no permetre que cap intuïció espacial penetri subrepticiament en els seus raonaments».

Per això diu que Leibniz era més modern que Kant, en admetre que la Matemàtica descansa sobre judicis analítics i no pas sobre judicis sintètics *a priori* com admetia el filòsof de Koenigsberg. Car els judicis sintètics *a priori* són de natura essencialment intuïtiva. i «totalment impenetrables a la Lògica», el progrés major de la qual d'ençà d'Aristòtil, ha estat l'esdevenir radicalment antiintuïtiva. Si

la Matemàtica descansés sobre judicis sintètics *a priori*, no hauria estat possible edificar altres geometries que l'euclidiana, car ja havem dit que la intuïció ens tanca necessàriament dins l'espai sensible.

Hi ha, no gensmenys, alguna cosa que no podrà mai disputar-se a la intuïció i és el seu auxili per a la invenció.

Diu finalment Benjamín Taborga «que si les Matemàtiques no fossin analítiques, axiomàtiques, deductives, lògiques; si no descansessin sobre postulats independents de l'experiència; si no fossin sistemes d'implicacions formals que exclouen per definició, l'auxili intuïtiu, ni els seus conceptes foren eters, ni les seves proposicions necessàries i intel·ligibles, ni podríem dir d'elles, amb l'expressió de Novalis, que són «contemplació de la Intel·ligència realitzada en tant que Univers». — S. C.

BIBLIOTECA DEL CONSELL DE PEDAGOGIA

FULLA ESPECIAL, N. 11

REVISTES ENTRADES RECENTMENT

En aquesta secció serà donat compte de les revistes pedagògiques especificant els articles importants en relació amb les fitxes de referència de la Biblioteca.

- L'Educatore della Svizzera Italiana.* — Lugano (1917). Anno 59.<sup>o</sup>  
 Fasc. 12. Articles: Dalla scelta della professione, Anònim. Class. 331.86. Sulla riforma costituzionale per l'abolizione delle Case de giuoco, Carlo Battaglini. Class. 794. Psicologia del fanciullo e pedagogia sperimentale, C. Negri. Class. 370.15. — Fasc. 13. — Fasc. 14. Articles: La scelta della professione dal punto di vista economico, Carlo Kuster. Class. 331.86. Rousseau e l'educazione nazionale, P. Sala. Class. 375.172. Fasc. 15. Articles: Le Scuole Nuove, F. Filippini. Class. 371.46. Fasc. 16. Articles: Le «Public Schools», F. Filippini. Class. 371.46. Fasc. 17. — Fasc. 18. Articles: La Scuola Nuova di Abbotsholme, F. Filippini. Class. 371.46 (42). Fasc. 19. Articles: La Scuola Nova di Roches, F. Filippini. Class. 371.46 (44). Fasc. 20. Articles: Le Scuole Nuove in Germania, F. Filippini. Class. 371.46 (43). Fasc. 21. — Fasc. 22.
- Boletín Escolar.* — Madrid (1917). Año I. N.º 8. Articles: Nuestra enseñanza primaria, L. Luzuriaga. Class. 379.18 (46). El taller-laboratorio de la Escuela, E. Lozano. Class. 507. N.º 9. Articles: Nuestra enseñanza primaria, L. Luzuriaga. Class. 379.18 (46). La enseñanza de la Historia, Pilar Oñate. Class. 907. N.º 10. Articles: La enseñanza de la Historia, Pilar Oñate. Class. 907. N.º 11. Articles: Disciplina escolar, M.ª Luisa Navarro. Clas. 371.5. N.º 12. Articles: La enseñanza

- del castellano, A. Castro. Class. 372.61. N.ºs 13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32. N.º 33. Articles: Parques, jardines y campos de juego, C. Montoliu. Class. 795. Sobre la Escuela Normal, M. Bargalló. Class. 370-73. N.ºs 34-35. N.º 36. Articles: Parques, jardines y campos de juego, C. Montoliu. Class. 796. N.ºs 37-38. N.º 39. Articles: El régimen técnico de la Inspección, A. J. Onieva. Class. 379.15. N.ºs 40-41. N.º 42. Articles: Los cuadernos de «deberes» mensuales, Alejandro de Tudela. Class. 371.3. N.ºs 43-44-45-46-47-48-49-50. N.º 51. Articles: La Escuela Graduada, Eloísa López Alvarez. Class. 371.2. Los grandes educadores: Pestalozzi, L. Luzuriaga. Class. 370.9. N.ºs 52-53. N.º 54. Articles: La Pedagogía experimental, L. Luzuriaga. Class. 370.1. N.ºs 55-56-57.
- El Avisador del Magisterio.*—Lérida (1917). Año XXII. Epoca 2.ª N.ºs 943 a 946. N.º 947. Articles: La llengua docent a les escoles de Catalunya, Salvador Genís. Class. 372.61. N.ºs 948 a 950. N.º 951. La llengua docent a les escoles de Catalunya, S. Genís. Class. 372.61. N.ºs 952 a 969.
- Nature-Study Review.*—New-York (1917). Vol. XIII, N.ºs 6-7. N.º 8. Articles: How to Study a Brook, A. B. Comstock. Class. 372.35.
- The Elementary School Journal*—Chicago, Ill. (1917). Vol. XVII. N.º 10. Articles: Writing Vocabularies of an Economic Class, J. David Houser. Class. 372.6. A Scheme of Promotional Efficiency, J. E. Roberts. Class. 375.0072. An Experiment in Motivation, E. George Payne. Class. 371.3. Best Method of Mastering a Motor Problem. L. A. Pechstein. Class. 371.5. The Problem Attack in Teaching, H. B. Wilson. Class. 371.3. Sumary of the Literature on General Methods for 1916, William S. Gray. Class. 370.82. Vol. XVIII, N.º 1. Articles: An Outline of the Course in Geography in the University Elementary School, Varis. Class. 910.7. Memory Work in the Grades, J. Howard Stoutemyer. Class. 371.291. Effect of Malaria and Hookworm upon Physical and Mental Development of School Children, Truman L. Kelley. Class. 618.9. Silent Reading, Arthur S. Gist. Class. 371-912. N.º 2. Articles: The Understanding of Senten-

- ces, E. L. Thorndike. Class. 372.4. An Outline of the Course in Geography in the University Elementary School. (II), Varis. Class. 910.7. Individualizing Problems for pupils, L. W. Mayberry. Class. 373.3.
- L'Intermédiaire des Educateurs.*—Genève (1917). V<sup>me</sup> année. N.º 49-50. Articles: Encore le verbalisme, A. Descoendres. Class. 371.3. Le test des phrases absurdes, Varis. Class. 370.15. Recherches sur le jugement moral, Varis. Class. 377. Pour mesurer la réflexion des petits. N. Bekian. Class. 370.15.
- The Journal of Education.*—London (1917). Vol. 49. N.º 576. Articles: The Empire in Schools, E. M. Whitte. Class. 377. The Proposed Examinations Council, Anònim. Class. 379.42. The Practical Application of the Heuristic Methods to the Teaching of Chemistry, D. C. Stiebel. Class. 540.7. N.º 578. Articles: The Workers and Handwork, Anònim. Class. 371.42. The Practical Application of the Heuristic Methods to the Teaching of Chemistry, D. C. Stiebel. Class. 540.7. N.º 579. The Girl and the Continuation School, F. B. Law. Class. 376. The State and Private Schools, Anònim. Class. 379.121. N.º 580. N.º 581. Articles: The Kinema and Child Welfare, Anònim. Class. 647.5. Attention, W. H. C. Class. 612.8212.
- Revista Quincenal.*—Barcelona (1917). Año I. N.ºs 13 a 22.
- Boletín «La Salle».*—Barcelona. Any 1917, N.º 8.
- Bulletí de l'Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana.*—Barcelona. Any I (1917). N.ºs 1-2-3.
- Bulletí Escolar de les Escoles Mercantils Catalanes.*—Barcelona (1916-17). N.º 6.
- Bulletí del Foment Pedagògic.*—Barcelona (1917). Any I. N.º 1.
- Cataluña Textil.*—Barcelona (1917). Tomo XI. N.ºs 130 a 135.
- La Science et la Vie.*—Paris (1917). N.ºs 31-32-33-34-35.
- Revista General.*—Madrid. Año I (1917). N.ºs 1-2. Año II (1918). N.º 3. Articles: Psicología, J. V. Viqueira. Class. 150.4. N.º 4.
- El Amigo.*—Barcelona (1917). N.ºs 62 a 66.
- Boletín de la Cámara de Comercio y Navegación.*—Barcelona (1917). N.ºs 266 a 276.

- Boletín del Liceo Escolar.* — Lérida. N.<sup>os</sup> 107 a 109.
- El Clamor del Magisterio.* — Barcelona. Año III (1917). N.<sup>os</sup> 40 a 45.  
Articles: Cartillas Pedagógicas (XXXIV a XXXIX). Las Ciencias físico-naturales, José Udina Cortiles. Class. 372.85. N.<sup>os</sup> 46-47. N.<sup>os</sup> 48 a 52. Articles: Cartillas Pedagógicas (XL a XLIV). Las Ciencias físico-naturales, José Udina Cortiles. Class. 372.85.
- Colegio Novacentista.* — Buenos Aires. Año I (1917). N.<sup>os</sup> 1-2.
- L'Éducateur.* — Lausanne. LIII<sup>me</sup> année (1917). N.<sup>os</sup> 40-41-42-43-44-45. Articles: Psychologie infantile. Mes plus anciens souvenirs, Marie Aubry. Class. 150.4. N.<sup>o</sup> 46 (Supplément). Articles: Maladies scolaires, Dr. F. Rilliet. Class. 371.7. N.<sup>o</sup> 47. Articles: L'éducation et la démocratie, Ed. Claparède. Class. 370.4. Méthodes belges d'éducation en Bolivie, A. Gehain. Class. 371 (84). N.<sup>o</sup> 48. N.<sup>o</sup> 49. Articles: Etudes expérimentales sur l'enseignement de l'arithmétique, A. Descoedres. Class. 372.7. Pour la rénovation de l'enseignement religieux, Ed. Vittor. Class. 377. N.<sup>o</sup> 50. N.<sup>os</sup> 51-52. Articles: Etudes expérimentales sur l'enseignement de l'arithmétique, A. Descoedres. Class. 372.7.
- Revista de la Universidad Nacional de Córdoba.* — Córdoba (República Argentina). Año IV (1917). N.<sup>o</sup> 8.
- Revista de la Universidad de Buenos Aires.* — Buenos Aires. Año XIV (1917). N.<sup>o</sup> 128. Articles: Notas sobre un libro de lectura Escolar, C. O. Bunge. Class. 377.
- Industria Textil.* — Barcelona. Any I (1917). N.<sup>os</sup> 1 a 11.
- I. C. A. I.* — Madrid. Año I (1917). N.<sup>os</sup> 3-4.
- Germanor.* — Santiago de Xile. Any V (1917). N.<sup>os</sup> 110 a 125.

(Seguirà)

## INFORMACIÓ

EUDALD DURAN-REYNALS. — El vàiem a l'Institut i a la Biblioteca de Catalunya i no gosàvem trencar aquell silenci actiu que s'endevinava darrera la lluíssor del seu esguard una mica agressiu i una mica protegit per l'interrogadora defensa.

Llargs estudis i bells projectes. Tímid de produir-se perque estava segur d'arribar. Nat el 22 de setembre de 1891 i després del seu pas per l'Universitat havia estat sempre avar dels seus treballs. Una petita col·laboració a *La Veu de Catalunya*, signada Bellesguard, uns articles a *La Revista* i el llibre de narracions *Quatre Històries*, publicat suara son els únics escrits que el públic li coneixia.

Un dia prengué comiat de nosaltres. Anava a Londres pensionat per l'Ajuntament a estudiar organitzacions d'ensenyança. Ens prometia per QUADERNS D'ESTUDI col·laboració sovintejada, ell que només breus originals anònims ens havia ofert.

La mort sobtada el prengué a París en plena febre de realitzacions pero encara amb la defensa interrogadora de la mirada que no li valgué.

I el seu silenci deixà d'ésser actiu la nit del 23 de desembre de 1917.

JOSEP A. BARRET. — Home de competència i home d'entusiasmes. Professor i gerent d'una empresa gran.

Del taller a la càtedra, entre els seus obrers i els seus deixebles repartia l'exemplaritat del seu viure intens — acció i cultura, — tan harmonitzat amb l'actual moment de la vida catalana.

Del taller a la càtedra fou agredit de mort don Josep A. Barret el dia 7 de gener de l'any que som.

Els seus alumnes de les classes de *pràctiques de taller* i dels *ensenyaments de maquinistes i conductors de màquines de vapor*, de

l'Universitat Industrial que professava, i els seus obrers de la fàbrica *Indústries Mecàniques* ja no el veuràn més, ja no l'escoltaràn més.

Ell, però els ha llegat el testimoni de la seva sang confirmant les seves lliçons i les seves iniciatives; i ens ha llegat a tots la eficàcia de la seva gestió presidencial en l'*Associació d'industrials mecànics i metal·lúrgics* i de les seves actuacions en l'Associació d'Enginyers, en el *Consell Superior del Foment d. l Treball Nacional* i en la Direcció de la *Escola d'Arts i Oficis* que actualment regia des del 21 de març de 1917.

JOSEP ILDEFONS GATELL. — Morí el 19 de gener. La predicació i la propaganda han omplert les múltiples dècades de sa llarga vida de sacerdot començada l'any 1858.

Dedicà a la vida parroquial el seu zel apostòlic i les seves llums. Conegué la popularitat d'aquesta manera cordial que essent el rector més vell del nostre bisbat era el qui més rejoyenia el tracte amb els seus parroquians i la cristiana comunitat de les obres de la Parròquia amb els fidels.

L'exercici de la beneficència es completà en la seva actuació amb un intel·ligent guspireig cultural.

Fundà patronats i escoles. L'almoïna de pà sabia discretament acompanyar-la de la fulleta de propaganda.

La *Revista Catòlica*, la *Fulla Dominical*, l'*Obra de les Bones Lectures* foren una comprensiva caritat. Afegim encara *Els certamens ca'equístics*, *L'obra pia contra la blasfèmia*, els copiosíssims opuscles doctrinals i de propaganda social i moral *Fulles dels nens*, *Fulles dels pressos*, *Llar i escola*, *Repertori de la Bona premsa*, etc., i la seva acció de Conciliari de l'*Institut de Cultura i Biblioteca Popular per la dòna* i de múltiples entitats catòliques de beneficència i instrucció popular.

Fou fundador de l'*Associació d'Eclesiàstics per l'apostolat popular* l'any 1905, completà amb aquesta institució el sentit de les seves propagandes i fou un precursor del renaixement litúrgic d'aquets darrers anys a Catalunya.

*II CONGRÉS UNIVERSITARI CATALÀ.*—ALS ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA. — En 1903 una colla d'ardents patriotes, que aleshores eren joves estudiants i que avui ocupen elevats llocs en la Càtedra, el Foro, l'Art i la Ciència i el regiment de la cosa pública, celebraren el I Congrés Universitari Català per tal de concretar els desigs d'autonomia universitària i de reformes dels plans d'estudi que aleshores tenia la classe escolar.

Quinze anys són passats d'aquell temps encà, però ni els poders constituïts han volgut tenir present les aspiracions dels escolars, ni les generacions d'aquests que han passat per la Universitat des d'aleshores han deixat mai de sentir-les amb tota l'ànima i de ratificar-les en diferents ocasions.

Algunes d'aquelles aspiracions han presa avui forma més precisa, altres han sofert una evolució, n'havem sentides de noves i totes elles s'han refermat més i més en la consciència de l'estudiant català. L'Associació Catalana d'Estudiants creu que davant de les ansies de renovació que senten totes les classes socials de l'Estat espanyol, ara és el moment oportú per a convocar tots els estudiants al II Congrés Universitari Català per a precisar i proclamar d'una manera solemne com és la nostra voluntat en les matèries que afecten la Universitat i a nosaltres mateixos com a classe.

A emprendre tasca tan feixuga, l'A. C. d'E., no hi va sola. Des del primer moment compta amb la col·laboració entusiasta de l'Agrupament Escolar de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya, de l'Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana, que ja contribuï a organitzar l'anterior Congrés, i dels Estudis Universitaris Catalans, resultat positiu d'aquell.

Quant a les matèries que han d'ésser objecte del II Congrés Universitari Català, nosaltres creiem que no pot seguir-se més desconeixent la personalitat de la Universitat, i per això cridem els estudiants, per tal d'afirmar-la i deduir-ne les conseqüències que per a sa vida pròpia i independent d'aquella afirmació deriven.

Els vigents plans d'ensenyament no ens semblen compatibles amb les necessitats científiques avui sentides, i per això esperem que en el Congrés els estudiants sentaran les basses en què haurà de fonamentar-se una reforma que compregui l'especialització d'estudis, el concepte de Càtedra tendint al Seminari i al Laboratori, instauració

de Càtedres lliures d'ensenyaments complementaris, la forma en què han de tenir lloc els exàmens, els títols que ha d'expedir la Universitat, etc.

Cada dia augmenta la necessitat de què en la nostra capital s'hi creï una Casa dels Estudiants, on al costat dels aventatges d'ordre material hi poguessin trobar els escolars tots els elements que han de contribuir a llur desenrotllament intel·lectual i moral. Al mateix temps són molts altres els punts que fan referència a l'organització de la classe escolar, a aventatges a obtenir per a ella, beques, etc.

A més d'ésser desenrotllades les ponències sobre els punts anteriors, seran agrupades en una secció especial del Congrés les comunicacions que puguin orientar i estimular els estudiants, tals com notes sobre l'organització de societats escolars estrangeres, etc.

Aquestes són les principals matèries que la Comissió Organitzadora creu que han d'ésser l'objecte del II Congrés Universitari Català. Però en la consciència d'aquesta Comissió està el convenciment de no haver-les agotades totes, i per aquest motiu sol·licita dels escolars tinguin a bé comunicar-li per tot el dia 10 de desembre, llurs iniciatives i opinions sobre el particular, a fi de tenir-les presents al redactar les ponències provisionals que hauran de sotmetre's a les deliberacions del Congrés.

Aquesta Comissió Organitzadora es dirigeix a tots els estudiants de la Universitat de Barcelona i els invita a inscriure's al II Congrés Universitari Català, perquè tots puguin fer sentir llur veu i manifestar llur voluntat en matèries de tanta importància per a la Universitat i per a la cultura nacional de la nostra Catalunya.

Ciutat, 17 novembre 1917.

*Josep M.<sup>a</sup> Batista i Roca*, President. — *Josep M.<sup>a</sup> de Casacuberta*, Vicepresident. — *Narcís Corominas*, Mn. *Antoni Griera*, pvre., *Eusebi Isern*, *Raimond Negre i Balet*, *Alfons Trias i Maxenchs*, *Ferran Valls i Taberner* i *Juli Vila*, Vocals. — *Josep Codolà* i *Joan Vidal Salvó*, Secretaris.

**CURSETS D'ESPECIALITZACIÓ.** — Organitzat per l'Acadèmia de Jurisprudència i Legislació, ha començat un curs a càrrec del P. J. Evangelista de Montagut, estudiant el nou Codi de Dret Canònic.

A més d'aquest curset n'hi ha anunciats tres més: «Les societats de responsabilitat limitada, segons l'actual legislació espanyola», «Estudi dels problemes que planteja la política econòmica» i «Valor jurídic de les concessions de l'Estat», a càrrec, respectivament, d'En Joan Pelegrí i Nicolau, En Lluís Sedó i En Rafel Gay de Montellà.

*LA PSICOLOGIA DEL TESTIMONI.* — La «Revista Jurídica de Catalunya», en son número corresponent als mesos d'octubre i novembre últims, publica una detallada referència de la contribució donada a l'estudi de la psicologia del testimoni amb l'experiència realitzada en el nostre Secretariat d'Aprenentatge i de la qual s'en feu una llarga exposició en el número dels QVADERNS del febrer d'antany, especialment dedicat a psicologia.

*ELS QVADERNS D'ESTVDI.* — Continuant el propòsit de donar a conèixer en els nostres QVADERNS els treballs de les alumnes de l'Escola de Bibliotecàries iniciats amb la traducció col·lectiva del *Guillem Tell* de Schiller, i amb l'*Assaig d'una bibliografia històrica de Psicologia general*, de la senyoreta Dolors Hostalrich i les notes sobre *Set iniciadors de la Psicologia actual*, de la senyoreta Consol Pastor, publiquem en aquest número les notes sobre *Els fundadors de la moderna història natural* de la senyoreta Maria Roca Rossell.

TAULA

**	
Un experiment sobre l'influència de les associacions afectives en la memòria verbal . . . . .	85
BOSCH GIMPERA, P.	
La Cultura Ibèrica . . . . .	135, 172
C. C.	
Recreacions Científiques . . . . .	79
Entreteniments matemàtics . . . . .	214
DEWEY, JOHN (trad. de Joan Palau Vera)	
El meu credo pedagògic . . . . .	129, 252
EL GUAITA	
Els <i>Quaderns d'Estudi</i> a Enric Prat de la Riba . . . . .	1
Els dos judicis de valor . . . . .	77
Dues cartes i una silueta . . . . .	157
<i>Weltgeist Zu Pferde</i> . . . . .	237
ESTEVE, MARTÍ	
Biografia de D. Enric Prat de la Riba . . . . .	3
GARVE A KANT . . . . .	159
GUIMERÀ, ANGEL	
Quan jo anava a estudi . . . . .	103
HOMS, ELADI	
Ordenació de petites Biblioteques . . . . .	[106]
JAMES, WILLIAM (trad. de J. Farran i Mayoral)	
El sentiment de racionalitat . . . . .	118, [189, 260]
J. E.	
Llibres . . . . .	219, 220, 292-297
Revista de Revistes . . . . .	220-230, 298-303
KANT A GARVE . . . . .	164
PYLE, H. B.	
L'examen mental i físic dels escolars . . . . .	199
ROCA I ROSSELL, MARIA	
Els fundadors de la moderna Història Natural . . . . .	239
S. C.	
Revista de Revistes . . . . .	303
SMEYDERS DE VOGEL, K. (trad. de A. B.)	
Un projecte de reforma de la segona ensenyança dels Països Baixos . . . . .	144
XENIUS	
Els Solitaris de Catalunya. Tres gloses . . . . .	180
ARÚS, JOAN	
Glosa a una Glosa de Xenius . . . . .	186

QVADERNS D'ESTVDI

GRAU, ANGEL DE LA G.

Alivi de Solitaris . . . . 276

LLOBERAS, PERE

L'acostament dels Solitaris . 184

POLIFIL

Motius: Les dues menes de Solitaris  
[183

LLIBRES

Alimentació del Bestiar (M. Ros-  
sell i Vilà) . . . . . 148

El sentimiento de la riqueza en  
Castilla (Pedro Corominas) 219

Ensayos (Miguel de Unamuno) 220

Memòries i documents dels treballs  
fets per la Secció Histórico-Ar-  
queològica de l'Institut d'Estu-  
dis Catalans durant els anys  
MCMXIII-XIV . . . . . 292

Estudis Romànics (Llengua i Lite-  
ratura. T. II) . . . . . 293

La Versione Catalana della Inchies-  
ta del San Graal. . . . . 294

Diccionari Ortogràfic (Institut de  
la Llengua Catalana) . . . 294

Estudis fonètics (P. Barnils) 295

Estudio de Arqueología Cartagine-  
sa: La Necrópolis de Ibiza (An-  
tonio Vives y Escudero) . . 295

Mamíferos del viaje al Pacífico ve-  
rificado de 1862 a 1865 por una  
Comisión de Naturalistas (Angel  
Cabrera) . . . . . 296

Conferencias acerca de la Química-  
física de los complejos minerales  
(Georges Urbain, traducció de  
Angel del Campo) . . . . . 296

Documentos para la Historia es-  
colar de España (Lorenzo Luzu-  
riaga. T. II) . . . . . 297

Yacimiento prehistórico de las Ca-  
rolinas (Hugo Obermaier). 297

OFICIAL

Informe sobre la tramitació a se-  
guir per a l'establiment d'esco-  
les de Comerç. . . . . 203

Raport del Concell Permanent a  
l'Assamblea de la Mancomunitat  
sobre els serveis d'Instrucció  
Pública . . . . . 207

Informe dels senyors Director de  
Instrucció Pública i Director de  
Telèfons de la Mancomunitat re-  
ferent a un conveni entre la Man-  
comunitat de Catalunya i la Co-  
missió del Cos d'Estat Major de  
l'Exèrcit per a la formació i pu-  
blicació d'un mapa de Catalunya  
[279

Comissió d'Etnografia i Folk-lore  
[290

Patronat d'Estudiants. . . . 291

REVISTA DE REVISTES

Les idees de Theodule Ribot sobre  
l'educació (L. Dugas) . . . 220

L'ensenyança de l'alemany a l'Ale-  
manya . . . . . 223

El paper de les tendències afectives  
en l'atenció i en la consciència  
(E. Rignano) . . . . . 224

L'acte simbòlic (Emile Brehier)  
[225

L'obra psicològica de Th. Ribot  
(Pierre Janet). . . . . 226

Butlletí de la Biblioteca de Cata-  
lunya. . . . . 298

Una lliçó inèdita de Th. Ribot  
(George Dumas) . . . . . 299

Les perturbacions de memòria d'o-  
rigen commocional (A. Mairet i  
Henri Pieron). . . . . 299

Les perturbacions mentals i ner-  
vioses en els exèrcits austro-ale-  
manys (George Dumas i Henri  
Aimé) . . . . . 300

T A U L A

El verbalisme, encara (A. Descorudres) . . . . . 301  
 El Test de les frases absurdes (A. Schuler i Ed. Claparède) [301  
 Investigacions sobre el judici moral per a mesurar la reflexió dels nens (R. Bekian). . . . . 302  
 El espacio, la Geometría y la Lógica (Benjamín Taberga) . . . . . 303

LA CATALUNYA  
 QUE TREBALLA I QUE JUGA

Pineda . . . . . 148  
 Vilanova i Geltrú . . . . . 148  
 Mataró . . . . . 148

INFORMACIÓ

Barret, Josep A. . . . . 312  
 Calvet i Pintó, Eduard . . . . . 153  
 Duran-Reynals, Eudalt . . . . . 312  
 Gatell, Josep Ildefons . . . . . 313  
 Conferencia pedagògica . . . . . 153  
 Cursets de Biologia. . . . . 235  
 Cursets d'especialització . . . . . 315  
 Cursos complementaris i d'investigació . . . . . 153  
 La Psicologia del testimoni. . . . . 316  
 Premi República Argentina . . . . . 154  
 Premi Comte de Lavern . . . . . 236  
 Segon Congrés Universitari Català [314  
 Els Quaderns d'Estudi. . . . . 155, 316

FULLES ESPECIALS

Biblioteca del Consell de Pedagogia . . . . . 149, 231, 308

FORA TEXT

Enric Prat de la Riba al Sanatori de Durtol. . . . . Portada

Casa Padrós de Castelltersol on nasqué i finà Prat de la Riba. . . . . 4-5  
 Cafè al carrer de l'Infern en la casa on s'hostatjà Prat de la Riba en la seva juvenesa . . . . . 8-9  
 Entressol del cafè al carrer de l'Infern on visqué Prat de la Riba [10-11  
 Enric Prat de la Riba a l'acabar el batxillerat (1887). . . . . 12-13  
 Prat de la Riba al llicenciar-se en Lleis. . . . . 20-21  
 El Sanatori de Durtol. . . . . 40-41  
 Prat de la Riba convalescent al Sanatori de Durtol . . . . . 40-41  
 Grup d'amics d'en Prat de la Riba al Sanatori. . . . . 42-43  
 Despatx presidencial a la Diputació de Barcelona . . . . . 48-49  
 Enric Prat de la Riba a l'ésser elegit President de la Mancomunitat de Catalunya (1914). . . . . 64-65  
 El primer Consell i la Mesa de la Mancomunitat. . . . . 66-67  
 En Prat de la Riba acompanyant amb En Puig i Cadafalch al comte de Romanones en la seva visita a l'Universitat Industrial. . . . . 68-69  
 Família d'Enric Prat de la Riba 70-71  
 Enric Prat de la Riba en el llit de mort . . . . . 74-75  
 L'Etnografia de la península ibèrica vers el 500 a. de J. C. segons Schulten . . . . . 138-139  
 L'Etnografia de la península ibèrica vers el 250 a. de J. C., segons Schulten. . . . . 138-139  
 Relleu de pedra d'Osuna.—La Dama d'Elx.—Caps de pedra del Cerro de los Santos.—Figureta de guerrier de bronze d'Andalucía.—Figuretes de bronze del S. i S. E. d'Espanya.—Diadema d'or de Jàvea. [140-141

- Arrecades d'or de Tivisa. — Decoració d'un vas d'Arxena. — Urna dels guerrers d'Arxena. — Vas de Ca-zorla. — Vas pintat d'Andalucia. 142-143
- Vas a mà amb relleus de Sant Cris-tòfol de Maçalió. — Vas a mà pin-tat, del Tossal Redó, Calaceit. — Tanca de cinturó del Tossal Redó. — Entrada i sortint en forma de Torre de la muralla de Sant Antoni de Calaceit. — Pès de taler de les Escodines, Maçalió. — Vista parcial del carrer i les cases de la part alta del poblet de Sant Antoni de Cala-ceit. — Estela de pedra gravada de Calaceit. — Espasa de ferro del tip-us de La Tène de Sant Antoni de Calaceit. . . . . 172-173
- Cuirassa de bronze de Calaceit. — Pès de taler gravat de Sant Antoni de Calaceit. — Vas pintat de La Zaida. Plats pintats de La Zaida. — Deco-ració d'un vas de La Zaida. — Car-rer ibèric i cases de Numància. — Carrer ibèric amb passera de Nu-mància . . . . . 174-175
- Embut i copes de terrissa de Nu-mància. — Decoració de vasos de de Numància.. . . . 176-177
- Retrat de Palissy . . . . . 239
- » de Linneu . . . . . 241
- » de Buffon . . . . . 243
- » de Jussieu . . . . . 245
- » de Cuvier . . . . . 247
- » de Alexandre de Humbold [249
- » de Geoffroy Saint-Hilaire 251