

DÍA DO CIENTÍFICO GALEGO 2014

LUIS IGLESIAS IGLESIAS

ENTOMÓLOGO E MUSEÓLOGO

UNIDADE DIDÁCTICA
Unha vida no Museo

Autor: Jorge José Pérez Maceira
Profesor de Ensino Secundario

Fundación Barrié



LUIS IGLESIAS IGLESIAS

ENTOMÓLOGO E MUSEÓLOGO

UNIDADE DIDÁCTICA

Unha vida no Museo

O Día do Científico Galego

O coñecemento científico e a tecnoloxía convertéronse nun factor determinante na cultura e no potencial económico do noso tempo, dado que constitúen unha clave fundamental para entender o mundo que nos rodea e son a base sobre a que se ten que edificar un novo modelo sustentable de sistema produtivo. Neste sentido, pódese dicir que coñecemento científico e tecnoloxía son hoxe elementos indispensables para o desenvolvemento socioeconómico e cultural dun país moderno.

Con todo, para que todo isto se converta nunha realidade efectiva é necesario que a sociedade se familiarice coa Ciencia e se convenza da súa vital importancia. Co obxecto de contribuír a

esta importante tarefa, a Real Academia Galega de Ciencias (RAGC) promove a celebración do Día do Científico Galego. Mediante esta iniciativa, ano a ano dende o 2008 recoñécese o esforzo daqueles que, de modo continuado, contribuíron ao desenvolvemento e á promoción da Ciencia en Galicia. Deste xeito, cada ano un científico galego relevante convértese nun referente da Ciencia para a sociedade galega, á vez que se presenta como un exemplo para os futuros investigadores.

O Día do Científico Galego, que en realidade pretende ser unha conmemoración que se estenda a todo o ano, está a gozar de moi boa acollida, pero somos moi conscientes de que a súa repercusión será moi limitada se non se logra que transcenda aos cidadáns e sobre todo aos máis novos. A Fundación Barrié entendeu ben a mensaxe e de maneira moi responsable asumiu o compromiso de divulgar as figuras e as contribucións dos científicos galegos homenaxeados cada ano pola RAGC facéndolles chegar aos máis novos en forma destas unidades didácticas. A Real Academia Galega de Ciencias quere expresarlle o seu máis sincero agradecemento á Fundación polo seu inestimable apoio e polo servizo que con iso lle presta á sociedade galega.

Miguel Ángel Ríos

Presidente da
Real Academia Galega de Ciencias

LUIS IGLESIAS IGLESIAS

ENTOMÓLOGO E MUSEÓLOGO

UNIDADE DIDÁCTICA

Unha vida no Museo

Autor: Jorge José Pérez Maceira
Biólogo



Luis iglesias

Presentación da unidade

Luis Iglesias é un científico de unha traxectoria complexa, con tres faces que son difíciles de entender sen deixar ningunha á marxe. A primeira é de doutor e entomólogo experto en entomoloxía aplicada; a segunda, como profesor de universidade e na xestión académica e institucional; e por último, a máis importante, o seu papel na consolidación do Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago de Compostela.

Nesta aproximación ao personaxe formularanse diversas actividades que se enmarcarán tanto nun apartado de contexto histórico como nun contexto científico. Repartindo as actividades en cada apartado e tendo en conta sempre que Luis Iglesias é un home do seu tempo, que vivirá nunha época da historia de España convulsa e controvertida, que aínda hoxe non está completamente entendida nin sequera consegue certo grao de homoxeneidade nas opinións e nas explicacións dos sucesos.

Na parte científica, as actividades centraranse nos seres vivos e resaltarán as actividades sobre entomoloxía ao longo de toda a unidade, gran paixón de Luis Iglesias e unha das súas achegas máis importantes cientificamente. Por outro lado, adicaránse actividades á outra gran paixón do personaxe que foi o Museo de Historia Natural, que actualmente e na súa honra leva o nome de Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" da Universidade de Santiago de Compostela.

Finalmente, non se pode esquecer o profundo agradecemento ao Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”, á súa directora, a profesora e doutora María Isabel Fraga Vila, e ao persoal do museo, o técnico especialista Xan Guerra Bouzas e o oficial de servizos Xosé Ramón Sarabia Puga, pola súa paciencia comigo e por me facilitaren a recompilación dos materiais que conservan sobre Luis Iglesias. Tamén dar as grazas á Colección Novacaixagalicia e ao Padroado Rosalía de Castro polos materiais cedidos.



Luis Iglesias

1. FICHA DIDÁCTICA

DIRIXIDO A

Esta unidade didáctica sobre Luis Iglesias busca o acercamento ao público en xeral e aos centros de secundaria en particular, aproveitando para ensinar a riqueza museística da nosa comunidade. Pode e debe ser abordada dende múltiples aspectos e materias, ao mesmo tempo ou cando corresponda na secuencia de desenvolvemento dos contidos de cada unha, se ben o nivel das actividades e coñecementos corresponde maioritariamente ao bacharelato.

Os coñecementos poden centrarse en dous bloques principais: un histórico (historia de España, Guerra Civil, historia dos Museos) e un científico (zooloxía, especialmente entomoloxía, botánica), promovendo o debate de ideas e a busca de información nunha importante medida. Neste ficha fanse recomendacións sobre que materiais e cursos pode traballar o alumnado, en xeral recoméndase 1º de Bacharelato e nas materias de Bioloxía e Xeoloxía, e de forma paralela traballarse outros contidos dende Filosofía ou Historia de España.

Nesta unidade pódense atopar máis de 60 actividades que deberanse seleccionar para non ocupar máis de catro ou cinco sesións; ou partes das sesións; en períodos ou datas coincidentes con momentos sinalados da vida de Luis Iglesias ou dos acontecementos aquí sinalados do século XIX e XX.

A comprensión lectora e escritora, así como a análise de datos e desenvolvemento de materias tanto gráficas como multimedia marcarán a maioría das actividades; a investigación, selección de información e desenvolvemento de dita información en diferentes contextos como histórico, científico, social ou cultural ocupan tamén unha parte importante das actividades.

ÁREAS CURRICULARES IMPLICADAS

1º Bacharelato Bioloxía e Xeoloxía	1º Bacharelato Ciencias para o mundo contemporáneo
1º Bacharelato Filosofía e Cidadanía	1º Bacharelato Historia para o mundo contemporáneo

OBXECTIVOS XERAIS E ESPECÍFICOS

Na nosa comunidade desenvolven a súa actividade profesional moitos científicos que apenas son coñecidos salvo por estar citados nunha rúa ou nunha praza. A concienciación e visualización destes científicos e da riqueza patrimonial e intelectual destes e doutros persoeiros galegos é un dos obxectivos desta unidade didáctica. Nesta unidade intentárase cumprir con este obxectivo, búscase un acercamento maior ou menor a un persoeiro científico no seu contexto e inténtase espertar a curiosidade por outros científicos galegos. Aproveitando para traballar os acontecementos do século XX na nosa comunidade. Luis Iglesias, se ben non é participante directo dos acontecementos, desenvolve a súa carreira docente, xestora e científica nese contexto cambiante. Polo tanto os obxectivos da unidade didáctica serían: -Achegar a figura de Luis Iglesias á nosa sociedade.	-Presentar a súa vida e obra no contexto socio-político da época e comparalo co actual. -Identificar a importancia dos museos como peza do desenvolvemento cultural dunha sociedade. -Dar a coñecer o Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” e as coleccións que conservan e protexen. -Situación do alumnado no contexto social e histórico que viviu Luis Iglesias e debater sobre as diferentes accións individuais polas que optarían. -Recoñecer a repercusión dos personaxes científicos galegos de principios do século XX. -Promover o acercamento dos alumnos aos acontecementos da historia científica e social do século XX a través dun científico contemporáneo. -Enumerar os coñecementos e achegas en diferentes temáticas que fixo Luis Iglesias para o avance das ciencias e da proxección social das ciencias.
---	---

RELACIÓN COAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS	
Suxírense como as actividades poden axudar a desenvolver as competencias básicas a través das diferentes habilidades e destrezas:	
Competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico	Comprender e argumentar científicamente as diferentes opinións Sacar conclusións obtidas en base os datos recollidos Valorar os argumentos e diferenciarlos das opinións Realizar argumentacións científicas utilizando probas, datos e experimentos recompilados e axeitados ao método científico
Competencias tratamento da información e competencia dixital	Analizar e sintetizar a información obtida de diferentes fontes dixitais Diferenciar os diferentes tipos de informacións e a súa utilidade e veracidade Analizar e ter unha actitude crítica ante a información obtida Organizar, resumir e tratar os datos para obter respostas ás actividades
Competencia social e cidadá	Rexeitar as argumentacións discriminatorias Valorar as opinións diverxentes sen utilizar argumentacións discriminatorias
Competencia matemática	Representar e interpretar datos graficamente Manexar e analizar datos, e interpretalos
Competencia lingüística	Expoñer oralmente ou por escrito os informes e datos analizados Elaborar presentacións e exposicións cos datos obtidos Analizar textos e rexistros históricos, identificar as diferentes tipoloxías e aproveitar ditos contidos Utilizar unha linguaxe axeitada ao contexto (linguaxe técnico-especializada) Sintetizar en informes breves complexas e numerosas informacións
Competencia para aprender a aprender	Expoñer e responder preguntas baseándose nos coñecementos propios ou obtidos de fontes de información por si mesmo Diferenciar as diferentes respostas ás preguntas nos problemas formulados Enumerar as posibles respostas fronte a un mesmo problema Aplicar novos coñecementos adquiridos a partir do contexto

Competencia cultural e artística	Valorar o patrimonio científico e cultural galego Utilizar imaxes e representacións como fonte de calidade no discurso e como apoio visual ás presentacións Utilizar criterios artísticos no deseño e representacións dos informes tanto presentacións orais como escritos
Competencia autonomía e iniciativa persoal	Buscar información Escoher e seleccionar a información atopada Desenvolver e manter unha opinión propia nos debates

TEMAS	
Ciencia en Galicia Científicos galegos Zooloxía (entomoloxía) Botánica	Museística Institucións e Universidades no século XX Persoeiros científicos e culturais do século XX Historia de España do século XX
METODOLOXÍA	
A unidade didáctica parte da información do Álbum da Ciencia reorganizados para adaptalos ás actividades. A metodoloxía busca organizar tanto os textos como as actividades para un desenvolvemento que non ten por que ser secuencial, traballándose ao longo do curso en sesións espalladas e incluso coordinadamente dende varias materias cando correspondan os contidos coas actividades da unidade.	A maioría son traballos de busca de información e síntese de contidos escritos dos textos, ou actividades que permiten desenvolver un debate ou unha ampliación dos contidos tratados no texto. Tipos de actividades: -Individuais -En grupos 2, 3 ou 4 alumnos -En grupo aula -Exposicións
SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN	
Recoméndase traballar a unidade en catro ou cinco sesións como máximo; ou adicándolle partes dunha sesión (20 -30 minutos ou menos). Tendo en conta sempre que os traballos de busca e selección de información requiren tempo para desenvolvelos e debe terse en conta tamén que require tempo a preparación de presentacións e exposicións. Ademais debe coordinarse o traballo e as actividades se participan outras materias, tempo que tamén debe terse en conta para secuenciar as sesións.	

Enumeración de los curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares

por

Luis Iglesias Iglesias

El asunto que me propongo desarrollar en el de la distribución geográfica de los curculiónidos en la Península Ibérica e Islas Baleares, para lo que he de hacer la recopilación de los trabajos publicados sobre este particular en los Boletines de las Sociedades de Historia Natural europeas y en las obras de los naturalistas españoles y extranjeros que se han ocupado en el estudio de esta familia de Coleopteros, desde el año 1851 hasta la fecha actual.

La necesidad de un buen catálogo metódico de los distintos órdenes de insectos en lo que me he servido a realizar este trabajo, para poder al poder hacer las correcciones de similitudes y localidades que varias veces se han equivocado en los distintos trabajos; los cuales, los más de las veces, no son más que relaciones de extranjerías realizadas por las distintas regiones españolas, sin que los insectos en ellas enumerados guarden el orden científico necesario para su estudio racional.

He seguido, para la enumeración de los géneros y especies, el orden adoptado en el Catálogo de los Coleópteros de Europa de los autores Heyden, Reitter y Weise, publicado en el año 1900, por ser el más moderno que poseemos; y siguiendo dicha obra he colocado algunas especies en géneros distintos a los en que se hallaban citados, por considerarse así en el Catálogo mismo.

Acompaña a cada cita de localidad uno o varios números, que son el o los correspondientes al trabajo o trabajos en que se cita la aludida especie cuyo numerario va al final de esta Memoria.

Los nombres de las especies que van escritos en letra cursiva indican del nombre de la especie que los antecede.

Sólo me resta, antes de terminar este prólogo, hacer como fondo reconocimiento y gratitud hacia los entomólogos sobre

— 301 —

(don Ignacio y don Casado), que me han ayudado grandemente en la realización de este trabajo, poniendo a mi disposición las obras necesarias y resolviendo las dudas que se me ofrecían con el acierto y amabilidad en ellas propias.

Laboratorio de Entomología del Museo de Madrid, 1918.

CURCULIONIDAE

OTIORRYNCHINAE

OTIORRYNCHUS GERMAN

Brachypterus Boes.

meridionalis Gyllb. (color Stierl).
Santo María, Jano (Mallorca) (Otago), 111. Andúch (V. 129. Urdal (Bilbao), 7. Epaña, 140, 150.
meridionalis Gyllb. (Juncos Boh.; Laferté Stierl.)
San Gera (Bastropia) (Can), 32. Asturias, 80.
pyrenaea Gyllb.
Lento, 92. Remosa (Bastropia) (Uragio), 147. Puerto F (Changio), 147.
caucasic Stierl. (ampulatus Chev).
Monayo (Pamplona), 84. Monayo (Navia), 65. Monayo (P. 140). E. Epaña, 140-150.
juncos Stierl.
Sierra de Jula, 140. Epaña, 150.
truncatella Gyllb.
Buen (Gervasio) (Can), 31. Epaña, 140-150. La Grata. Vuesos, 144-62. Pérez, 147. Chamolín, 20. Monayo (Pérez).

128

BOLETIN DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA

No conocemos ningún trabajo que se ocupe de los prados de esta zona, sin cuyo conocimiento no es posible intentar la menor reforma en los mismos. Advertidos de esta necesidad, expondremos los datos que hemos podido reunir y las conclusiones que de ellos puedan derivarse.

Aunque el clima y la altitud de las montañas de la herbosa Galicia parecían obrar de consuno para favorecer la producción de hierbas por doquiera, sorprende ver que no se establecen prados sin regadío perma-



Fig. 1.—Aspecto de unos prados de Vilarello (Sierra de los Ancares, Lugo), a unos 1.500 metros de altitud, circundados de abedules, robles, arces, sauces, avellanos, acebos y castaños. Obsérvense las regatas que los arcos de agua.

nente o sólo interrumpido durante los meses de diciembre a febrero. La primera preocupación del que quiere instalar un prado es la busca de agua, y, por ser lo más fácil a su empresa, suelen establecerse en cascadas por donde corren arroyuelos (regatas). Bien saben que no son esas

Los prados de las regiones media y montana de Galicia

por

L. Crespi y L. Iglesias¹.

I. En la zona de los Ancares (Lugo).

Desde que se inicia la primavera hasta avanzado el otoño, los ganados (toros y vacas, cabras, algunos corderos y muchas yeguas con mucho más escasez caballos) no conocen más vivienda que el monte, y en él se pasan sin interrupción días y noches. Poco vigilados, ese sistema de pastoreo no deja de tener sus quebras, siempre atribuidas a la voracidad de los lobos, cuando no a algún oso continuador de pintorescas leyendas. Abandonando los prados, que sólo pastan en la primavera y en el otoño, los ganados van escalando las cumbres a medida que el buen tiempo se afirma, y en pleno verano se encuentran instalados en las brañas, región de los cervales, que ocupa los numerosos puertos de tan quebrada sierra.

La preocupación del hombre en aquellos lugares, consiste en aprovisionarse de alimentos para el ganado que estabula durante el invierno. Por eso los prados casi no tienen otro significado que la producción de heno. Se guardan a fines de julio o principios de agosto, se seca la hierba en ellos y se almacena al fin dentro de la «pallona». Todo está allí supeditado a este producto, y la riqueza de un labrador se mide por los carros de heno que encierra, índice de las cabezas de ganado que puede alimentar. No obstante los defectos que a la composición de dicho heno atribuiremos, su valor comercial es elevadísimo, y son contados los vecinos que acceden a vender parte, aunque sea mínima, de su cosecha.

Con estos antecedentes, se comprende que la característico en la región de los Ancares es la ganadería con sus prados y sus henos, y que los esfuerzos dedicados a mejorar la producción no resultarían vanos, si fueran bien orientados.

¹ Los datos para redactar el siguiente trabajo, han sido reunidos por la misión enviada por la Junta para Ampliación de Estudios a Galicia en el verano de 1917, que estaba constituida por los Catedráticos Sres. Sempul, Crespi, Rodríguez Bouso, Nieto e Iglesias, habiendo sido redactado este trabajo por los Sres. Crespi e Iglesias.

Portada e primeira páxina da publicación "Los prados de las regiones media"

2. Dr. Luis Iglesias Iglesias, Catedrático de Instituto (1895 - 1929)

Luis Iglesias nace a finais do século XIX, concretamente o 2 de xullo de 1895, en Teis-Lavadores (Vigo), no seo dunha familia, que como o seu pai e avós paterno e materno, tiña tradición de cursar ditos estudos. Tras realizar os seus estudos de secundaria no Colexio Cívico-Militar de María Auxiliadora de Vigo, realizará o exame de ingreso no Instituto de Pontevedra o 19 de setembro de 1905 e nese mesmo centro en 1911 fai as probas do exercicio de grao. Comezará a estudar Medicina en Santiago onde destacará xa no primeiro curso na disciplina de Historia Natural.

Dita materia é impartida por Antonio García Varela (1875 - 1942) na Facultade de Medicina que será determinante para que Luis Iglesias aborde os estudos de Ciencias Naturais despois de vencer serias resistencias paternas. Consecuencia disto, en setembro de 1913 trasládase a estudar a Madrid onde se licenciá en Ciencias en 1917. Da súa paixón pola bioloxía quedan probas na Universidade de Santiago como unha colección de 61 especies de briófitas (59 musgos e 2 hepáticas) recollidas por Luis Iglesias no ano 1914, con 19 anos, nas localidades da Coruña e Pontevedra, conservadas no herbario SANT de dita universidade. De volta a Galicia rematará os estudos de Medicina en 1919, aínda que só exercerá dita profesión durante a guerra de Marrocos, onde cumprirá as súas obrigas militares.

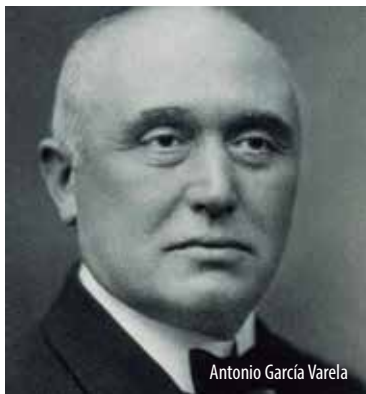
Volvendo ao seu mestre García Varela, este era discípulo de Ignacio Bolívar y Urrutia (1850 - 1944) que era catedrático da Universidade de Madrid e director do Museo de Ciencias Naturais; ademais era presidente da Junta para Ampliación de Estudios (JAE) e especialista de nivel internacional en entomoloxía.

Grazas a isto, Luis Iglesias coa axuda de García Varela inicia o traballo científico que continuará baixo a dirección de Bolívar en Madrid. Este último acollerao no seu equipo de investigación e nomearano Axudante do Laboratorio de Entomoloxía.

En 1918, defenderá a súa tese titulada *Enumeración de los Curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares* (publicada en 1922); baixo a dirección de Bolívar. Este traballo, exhaustivo e ben documentado, é o primeiro en catalogar esta difícil familia de insectos en España. Nesta enumeración relaciona, seguindo a ordenación proposta por Lucas Friedrich Julius Dominikus von Heyden (1838 - 1915), Edmund Reitter (1845 - 1920) e Julius Weise (1844 - 1925) en 1906, un total de 135 xéneros con 1.117 especies, 57 variedades, 3 morfos e 48 aberracións da Península Ibérica e Baleares, encadradas en 16 subfamilias.

Xa antes de rematar Medicina, iniciárase no ensino en Santiago como profesor axudante de clases prácticas na Facultade de Ciencias nos cursos 1917-1918 e 1918-1919. En 1919, García Varela abandona a Universidade de Santiago para trasladarse á Universidade Central de Madrid como catedrático de Fisioloxía Vexetal. A praza fica baleira e Luis Iglesias pasa a ser auxiliar temporal en 1919 da universidade encargándose das cátedras de Mineraloxía e Botánica e de Zooloxía Xeral. Tamén, neste ano, comezará a exercer o seu labor docente no Ensino Medio, incorporándose como profesor axudante a cátedra de Agricultura do Instituto de Segunda Ensinanza de Santiago.

O seu acceso á docencia universitaria vén nun momento relevante na historia da universidade, o da consolidación da autonomía universitaria e dos estudos científicos na Universidade de Santiago. O 21 de maio de 1919 aprobouse o Real Decreto



Antonio García Varela

de autonomía universitaria, momento no que a universidade compostelá tiña tres facultades maiores (Farmacia, Medicina e Dereito) e dúas incompletas, Filosofía e Ciencias. A Universidade reclamou a recuperación da Facultade de Ciencias, unha opinión maioritaria, se ben o propio García Varela optaba, seguindo o modelo alemán, pola creación dun Instituto de Química Industrial e outro Electrotécnico. Será en 1921 cando o Congreso dos Deputados aceptará a petición das autoridades académicas compostelás a prol da Facultade de Ciencias, que pasará a ser efectiva en 1922.

No ano 1927, preséntase e gaña a oposición para o corpo de Inspectores Municipais de Sanidade. Ese ano, no verán de 1927, Luis Crespi Jaume (1889-1963), comisionado e patrocinado pola JAE, dirixirá a *Exploración naturalista y folklórica realizada a los Ancares y montes del Invernadero*. Nesta iniciativa da Comisión de Estudios en Galicia da JAE participará Luis Iglesias e o científico soviético

Nikolái Ivánovich Vavílov (1887-1943). Luis Iglesias publicará as súas impresións nun traballo titulado *El Parque Regional Gallego* (1929) e noutro titulado *Impresiones de la excursión a Sierra de los Ancares, Invernadeira y Queija, en el mes de julio de 1927* (1929). A exploración levou a cabo un estudo da flora, fauna e folclore dos Ancares e a serra do Invernadoiro; iniciándose en Ponferrada e dirixíndose cara a Pedrafita e Becerreá. Nunha segunda parte da excursión, que se centrará nas serras do Invernadoiro e da Queixa cos mesmos fins, van acompañados polo botánico Gonçalo Antonio da Silva Ferreira Sampaio (1865-1937) e o catedrático de Agricultura do Instituto de Ourense José Rodríguez Bouzo (1884-1960), entre outros científicos. Esta exploración supuxo un interesante experimento de traballo interdisciplinar,



Luis Crespi Jaume



Ignacio Bolívar y Urrutia

que deu como froito unha memoria para a JAE e outras publicacións; Luis Iglesias xunto con Luis Crespi Jaume elaborarán o artigo *Los prados de las regiones media y montaña de Galicia* (1929).

Ao ano seguinte, 1928, gaña a praza de catedrático de Historia Natural, Fisioloxía e Hixiene, Xeoloxía e Bioloxía, sendo nomeado catedrático de instituto o 4 de maio de 1928.

ACTIVIDADES

Actividade 1. Constrúe unha liña cronolóxica onde sinaledes os principais acontecementos da vida do noso personaxe en cor negra; os acontecementos da historia de España en cor vermella e os acontecementos internacionais máis relevantes noutra cor. Podedes expoñer dita liña no voso centro.

Actividade 2. No texto fálase do Instituto de Pontevedra, coa axuda dos profesores do voso centro e consultando na biblioteca escribide unha pequena historia do voso centro. Podedes dividir o traballo por épocas ou por personaxes. Non esquezaades contestar de onde vén o nome do voso centro, cando se inaugurou, se tivo algún centro anterior ou se pasou algún personaxe cultural, histórico ou cientificamente importante polas aulas del.

Actividade 3. No texto fálase do itinerario dos rapaces para chegar á Universidade naquela época. Constrúe unha táboa coas diferenzas e semellanzas co sistema educativo actual. Podedes ampliar o traballo coas diferentes leis educativas pasadas e futuras.

Actividade 4. Como eran os estudos de universidade na época de Luis Iglesias? Como cambiaron co tempo ditos estudos? Consultade coas universidades de Galicia para saberdes máis información sobre os estudos universitarios actualmente.

Actividade 5. Investigade na biblioteca do centro e por internet que era a disciplina de Historia Natural. Que materias son actualmente tanto en secundaria como na universidade dita materia? A que se considera Filosofía Natural? Antes de investigar, facede unha listaxe entre toda a clase de ideas sobre que pode ser.

Actividade 6. No herbario SANT consérvanse exemplares de briófitas recollidos por Luis Iglesias. Que é o herbario SANT? Cal é a importancia de dito herbario? Existen outros similares en Galicia, España ou no Mundo?. Recompilade información na súa páxina web, repartide en grupos de 3-4 persoas os grupos de plantas e expoñede o que atopades aos compañeiros na clase.

Actividade 7. As briófitas pertencen ao Reino Plantae. En dito grupo inclúense:

algas, briófitas, pteridófitas, ximnospermas e anxiospermas. Facede 5 grupos de clase e buscade información sobre as súas funcións vitais (relación, nutrición e reprodución). Xuntádevos coa información recompilada e construíde un mural coas semellanzas e diferenzas entre os cinco grupos.

Actividade 8. Fai un traballo sobre unha familia de Monocotiledóneas e outra de Dicotiledóneas, construíde un blogue e ide subindo cada pouco un traballo de cada compañeiro. Construíde un herbario virtual do voso centro de plantas Monocotiledóneas e Dicotiledóneas. Podedes ampliálo aos demais grupos de plantas.

Actividade 9. Luis Iglesias cumpriu as súas obrigas militares en Marrocos, coa axuda dos vosos profesores escribide unha recensión da historia de Marrocos e España. Cal era a obriga militar de Luis Iglesias? Segue existindo esa obriga militar na nosa época?

Actividade 10. Don Ignacio Bolívar y Urrutia era entomólogo de relevancia internacional. Cal é o campo de estudo da Entomoloxía? Observa a seguinte listaxe dalgunhas disciplinas académicas:

Actuaría	Astronomía	Bioquímica
Álgebra	Belas artes	Bioxeografía
Análise matemática	Bioestatística	Botánica
Anatomía	Biofísica	Cartografía
Antropoloxía	Bioinformática	Ciencias da información
Arqueoloxía	Bioloxía	Climatoloxía
Arquitectura	Bioloxía celular	
Arte dramática	Bioloxía evolutiva	Cosmoloxía
Arte musical	Bioloxía mariña	Criminoloxía
Astrobioloxía	Bioloxía molecular	Criobioloxía
Astrofísica	Biomatemáticas	Criptografía

Cronobioloxía	Historia	Psicoloxía
Dereito	Ictioloxía	Química
Ecoloxía	Informática	Retórica
Econometría	Limnoloxía	Robótica
Economía	Lingüística	Semántica
Edafoloxía	Literatura	Semiótica
Endocrinoloxía	Matemáticas	Socioloxía
Entomoloxía	Medicina	Taxonomía
Epistemoloxía	Metafísica	Teoloxía
Estatística	Meteoroloxía	Topoloxía
Etnobotánica	Micoloxía	Tradución
Etnografía	Microbioloxía	Viroloxía
Etnoloxía	Mineraloxía	Xemoloxía
Etoloxía	Mitoloxía	Xenética
Filoloxía	Musicoloxía	Xenobioloxía
Filosofía	Neurociencia	Xeodesia
Física	Oceanografía	Xeofísica
Fisioloxía animal	Ornitoloxía	Xeografía
Fisioloxía humana	Paleontoloxía	Xeoloxía
Fisioloxía vexetal	Parasitoloxía	Xeometría
Fonética	Patoloxía	Xeomorfoloxía
Fonoloxía	Politoloxía	Xeoquímica
Gramática	Primatoloxía	Zooloxía
Herpetoloxía	Psicobioloxía	

Investigade sobre algunha e contestade: Que estuda? Quen a estuda? Que ferramentas e metodoloxía usa? Como podedes ser? Póñede en común os vosos traballos, podedes escoller outras disciplinas académicas ou outros traballos que non están



aquí recollidos. Nalgún caso podedes consultar cos profesores do voso centro para que vos axuden.

Actividade 11. A tese de Luis Iglesias titúlase *Enumeración de los Curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Que son os Curculiónidos? Buscade información sobre outros grupos de artrópodos, nun folio poñede información sobre o grupo, especies, morfoloxía, reprodución, nutrición... Expoñede os traballos agrupados por grupos relacionados.

Actividade 12. Luis Iglesias, Luis Crepi, Nikolái Ivánovich, Gonçalves Sampaio e José Rodríguez Bouzo foron pensionados para unha expedición polos Ancares. Por parellas seleccionade un parque natural ou reserva da natureza da nosa comunidade, investigade sobre iso e expoñede un traballo de 10 minutos ao resto da clase. Podedes incluso construír un mapa de Galicia onde sinalades todas as superficies naturais protexidas dalgunha forma da nosa comunidade. Tamén podedes organizar unha excursión, coa axuda do voso profesor, a que este máis próxima do voso centro.

3. Viaxe a Italia e volta á Universidade (1930-1932)

No ano 1930 consegue unha bolsa da JAE para ampliar estudos. Na Memoria da JAE do ano 1931-1932 resúmese o traballo de Luis Iglesias en Italia como segue:

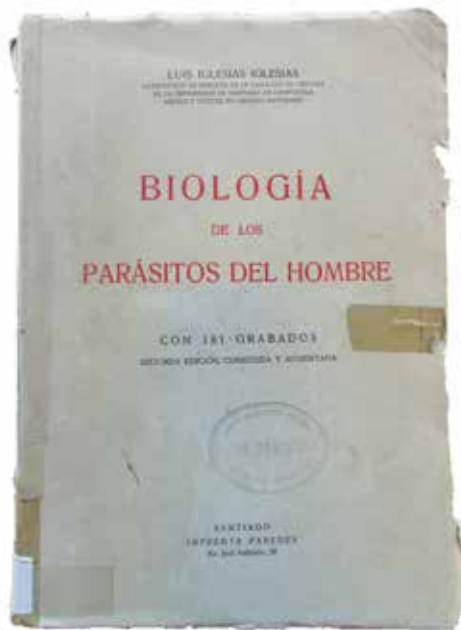
"40. Dota Luis Iglesias Iglesias, catedrático del Instituto de Santiago. —Reales órdenes 12-III-30 y 12-I-3r. —C., doce meses; D., siete meses y cinco días. —Italia. —Entomología aplicada a la agricultura.

En Portici pudo estudiar, gracias a la amabilidad del profesor Silvestri, y a la magnífica colección de libros y revistas científicas de todo el mundo, que posee en su laboratorio, el estado actual de problemas agrarios de gran importancia, como son la lucha contra la langosta, la anticoccidica, la lucha contra el taladro o polilla del maíz (el corborer de los americanos), la que se sigue contra los lepidópteros del manzano, peral y vid, la de la mosca del cerezo, manzano, peral, olivo y otras varias.

Asistió al curso completo de Zoología Agraria, que explica tan eminente biólogo; manejó aparatos de investigación e instalaciones para el estudio de la biología de los insectos y vió los distintos modelos de aparatos con que cuentan para la aplicación de los insecticidas.

En Roma visitó el Instituto Internacional de Agricultura, donde el representante de España, Sr . Bilbao, le enteró de su funcionamiento.

En Florencia estuvo en la Estación Entomológica, que dirige el profesor Del Guercio, con quien no pudo hablar por hallarse ausente, y en el Instituto de Zoología, cuyo director, profesor Badasseroni, le enseñó las magníficas colecciones que dicha institución posee. También conferenció con el profesor Nello



Portada do libro de Luis Iglesias "Biología de los parásitos"

Beccari, director del Instituto de Anatomía Comparada, y con los profesores Semma y Caporiacca, de Zoología.

Por último, en Bolonia visitó el Instituto Superior Agrario, cuyo director del Instituto de Entomología, profesor Guido Grandi, le mostró sus modernas y bien dispuestas instalaciones y las interesantes colecciones entomológicas que posee.

También conferenció acerca de problemas científicos con el profesor Ercole Giacomini, director del Instituto de Anatomía comparada de la Universidad."

En resumo, a súa primeira parada será o Real Instituto Superior Agrario de Portici (Nápoles) onde estudará Entomoloxía aplicada á Agricultura co profesor Filippo Silvestri (1873-1949), un dos pais da entomoloxía italiana. A continuación, pasará unha tempada no Instituto Internacional de Agricultura de Roma onde Francisco Bilbao explicarlle o seu funcionamento; na Estación Entomolóxica baixo a dirección de Giacomo Del Guercio (1846-1937) e no Instituto de Zooloxía de Florencia baixo a dirección de Vicenzo Baldasseroni (1884-1963). Finalmente, remata a súa viaxe no Instituto Superior Agrario de Boloña co profesor Guido Grandi (1886-1970). Desta viaxe nace a súa orientación agraria da entomoloxía que ocupará partes importantes da súa obra.

Xa en 1932, o 13 de maio, obterá por oposición a Cátedra de Bioloxía Xeral na Facultade de Ciencias da Universidade de Santiago, posto que ocupará ata a súa xubilación o 2 de xullo de 1965. En relación co seu labor docente cabe sinalar que publicou un libro titulado *Biología de los parásitos del hombre*, que utilizou como libro de texto para unha parte da materia de Bioloxía Xeral.

ACTIVIDADES

Actividade 13. No texto fálase da Junta para Ampliación de Estudios (JAE), investigade en grupos sobre esta institución e investigade que sucedeu no futuro con ela. Tamén poderdes investigar que relación tiña coa Residencia de Estudiantes de Madrid, Albert Einstein ou Severo Ochoa entre outros. En que sistema político-social se crea e desenvolve a JAE?

Actividade 14. Usando o Álbum da Ciencia (<http://www.culturagalega.org/albumdaciencia/>) investigade que outros personaxes científicos foron contemporáneos de Luis Iglesias e que puideron ter as mesmas axudas da JAE. Construíde un póster e facede unha exposición no voso centro con estes científicos galegos.

Actividade 15. Buscade información sobre os investigadores italianos que aparecen no texto e sobre as súas investigacións. O mesmo se pode facer con outros investigadores da época doutros países. Construíde un mapamundi sinalando os lugares de orixe dos diferentes investigadores dos traballos que fixédeses. Editade unha revista cos diferentes traballos e incluíde dito mapamundi.

Actividade 16. Na Italia dos 30 o sistema político era igual ou diferente ao sistema político en España? Facede unha listaxe de sistemas políticos dos diferentes países do mundo daquela época, de 20 anos despois e na actualidade. Comparade a evolución da cada un dos países e como evolucionou o noso país dende que naceu Luis Iglesias ata 10 anos despois da súa morte.

Actividade 17. Luis Iglesias especializouse en entomoloxía, na súa viaxe pasa por moitos laboratorios importantes para dito

campo situados en Italia. Buscade información sobre científicos actuais que traballen en dito campo nas universidades de Galicia (pódese ampliar a grupos de España, de Europa ou Internacionais).

Actividade 18. No texto fálase de "*lucha contra la langosta, la antococcidica, la lucha contra el taladro o polilla del maíz (el corborer de los americanos), la que se sigue contra los lepidópteros del manzano, peral y vid, la de la mosca del cerezo, manzano, peral, olivo y otras varias*". Facede un traballo por parellas dos diferentes tipos de enfermidades e pragas aquí sinalados e expoñédeos en clase aos compañeiros. Pódense engadir as patoloxías actuais.



Foto de grupo Álbum Luis Iglesias



Asistentes o VI Congreso Internacional de Entomoloxía en 1935. Luis Iglesias e o décimo pola dereita na primeira fila.

Actividade 19. A langosta segue a ser unha praga aínda na actualidade que causa grandes estragos en rexións africanas, por exemplo. En que consiste dita praga? Como se xera unha praga e en concreto dita praga? Enumerade causas e consecuencias de dita praga.

Actividade 20. Investigade sobre o “Instituto Internacional de Agricultura” e elaborade un tríptico sobre dita institución.

Actividade 21. No libro *Biología de los parásitos del hombre* escribirá sobre diferentes grupos de seres vivos que afectan ao home. Hoxe en día sabemos que son de reinos moi diferentes como o Reino Animalia e o Reino Protista. Aproveitando que un grupo importante de parasitos do home son do Reino Protista e algúns protozoos son causantes de patoloxías que poden afectar o gando e a agricultura. En grupos de 3-4 persoas repartide os diferentes grupos de protistas e elaborade unha táboa coas diferenzas e semellanzas entre eles. Non esquezaades engadir diversos exemplos e sinalar as especies importantes dende o punto de vista da medicina e dende o punto de vista da agricultura e gandería.

4. Actividade Científica: Entomoloxía aplicada

O estudo realizado para a súa tese *Enumeración de los Curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares* foi o punto de partida da súa investigación entomolóxica. O rigor formulado neste traballo, que incluía exemplares procedentes de toda a Península Ibérica, continuou nunha serie de artigos adicados á fauna galega. Nestes artigos achega un gran número de novidades sobre os insectos de Galicia, sobre todo no tocante aos Coleópteros das familias *Carabidae*, *Cerambycidae* e *Chrysomelidae*. Este traballo marcará unha primeira etapa na súa traxectoria que decaerá posteriormente, sendo substituída por unha actividade de entomoloxía aplicada.

Nesta primeira etapa centrase na entomoloxía morfolóxica e sistemática, pero non deixa de traballar outros aspectos importantes da disciplina como é o comportamento. Isto pode observarse no discurso de inauguración do curso académico 1941-1942 titulado *Interpretación de Escenas de la vida de los Insectos* ou no artigo titulado *La vida social en el hormiguero*, deixando clara a súa atracción cara ao estudo do comportamento animal.

A maiores desta obra escrita, Luis Iglesias preparará e identificará coidadosamente case 6.000 exemplares que constitúen un valioso patrimonio como Colección Entomolóxica “Luis Iglesias”. Legado que constitúe un valioso patrimonio científico.

Como consecuencia da súa estadia en Italia, xa nunha segunda etapa, orientará as súas investigacións cara a aspectos aplicados na Agricultura e a divulgación, no que se podería catalogar como un intento de proxección social da ciencia na nosa comunidade. Na súa estadia no Real Instituto Superior Agrario de Portici recompilará os datos que publicará baixo o título *La lucha antiacridica* (1932), no que expón un resumo sobre o estado dos coñecementos referentes á bioloxía das langostas españolas, os seus parasitos e os medios de loita contra elas. Traballo amplamente documentado bibliograficamente que se converteu nunha obra de referencia na época en que foi escrito.

Este artigo e outros que publicará posteriormente, sobre as principais enfermidades nas plantas de interese agrícola e os medios de combatelas, farán que sexa considerado entomólogo experto

nas loitas contras as pragas dos insectos. Por iso, durante moitos anos, será director do Laboratorio de Fitopatología y Consultorio de Plagas del Campo, adscrito ao Instituto de Estudios Regionales. Dende este organismo prestou un gran servizo ao campo e á poboación galega, ao facer fronte ás principais enfermidades micolóxicas e entomolóxicas das plantas de cultivo. Testemuño disto son un amplo conxunto de artigos periodísticos e de conferencias dedicados ao ámbito aplicado da entomoloxía que reforzaron este labor divulgador e pedagóxico.

A maiores de todo isto, participará no VI Congreso Internacional de Entomoloxía do 6 ao 12 setembro de 1945 en Madrid e será o primeiro en citar nas dunas do Alcobre o díptero *Lectomidas lusitanicus*, descubrir en Celanova o himenóptero *Gelis iglesiasi* ou mencionar en Santiago e Celanova o *Amphimalom iglesiasi*. Consérvanse ademais, traballos noutros moitos campos da bioloxía e xeoloxía como traballos de ornitoloxía ou mineraloxía. Por exemplo, será o primeiro en describir nun artigo mineralóxico o mineral evansita en Louro e Negreira; ou o seu discurso sobre o xénero *Carabus* para o ingreso na Real Academia Galega.

que todas las exploraciones de los mineralogistas en busca de la molibdenita resultaban infructuosas, por lo cual la mencionada localidad iba tomando un cierto carácter de leyenda. El ejemplar encontrado por el Sr. Fernández Navarra, muy parecido al que se conserva en el Museo, pero mucho mejor, presenta la molibdenita en pedregales de bastante tamaño sobre un granito muy rico en pirita y en cierta variedad que forma grandes blois.

—El Sr. Hernández-Pacheco somete a la consideración de la Sociedad el libro del Dr. H. Obernster, Profesor agregado al Museo, titulado *El Amber fossil*, que acaba de ser publicado formando la Memoria 15.ª de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, de la Junta para ampliación de estudios. Consiste en un volumen de 37 x 10 cm., de 307 páginas, 122 grabados intercalados en el texto y 10 láminas aparte, algunas en color. En él se desarrolla el curso que este Profesor dió el pasado año en el local de la Sociedad, y constituye una obra completa de antropología, arqueología, paleontología y geología cuaternaria.

La Sociedad acordó felicitar al autor, congratulándose de que se haya publicado en España una obra de esta importancia; acordó también adquirir un cierto número de ejemplares con objeto de poder transmitir a los Socios la obra que hace la Junta a los que compran un gran número de sus publicaciones.

El mismo señor dió cuenta de los interesantes trabajos que realiza en España el Sr. Eng. Frankowski, Profesor agregado de la Universidad de Cracovia, presentando en nombre de dicho señor un trabajo titulado «Los signos quomados y equisilados sobre los animales de tiro de la Península Ibérica».

—El Sr. Iñiguez Iglesias (D. Luis) hace constar el hallazgo, en las dunas de Douane (Vigo), del díptero *Leptomydas fuscicornis* Wied., especie poco frecuente, citada hasta ahora únicamente de Portugal, Valencia y alrededores de Madrid, siendo, por tanto, nueva para la fauna de Galicia. En esta región parece ser abundante, habiéndolo encontrado muchos ejemplares en los primeros días de julio último; todos ellos son de gran talla, semejantes a los ejemplares de Madrid (1). Las ♀♀ presentan la coloración negra del extremo del abdomen más extendida que en los restantes ejemplares españoles.

(1) J. ARAÚZ: Dípteros de España. Fam. *Mydidae*. Trab. Mus. Nat. Cienc. Nat., Madrid. Ser. zool., t. III, p. 13, pl. 10-17 (1914).

Portada da publicación "Hallazgo de *Leptomydas* Wied en Vigo"

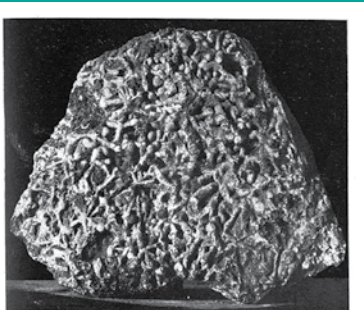
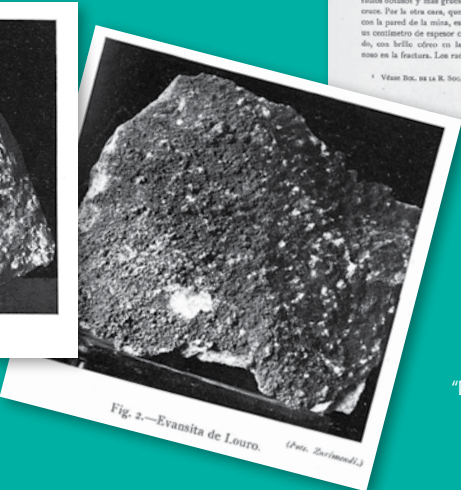


Fig. 1.—Evansita de Negrreira.

Portada da publicación "Descubrimiento de *Anthonomus varians* Payk. a. *pyrenaicus* Desbr. en San Rafael"



Figuras 1 e 2 da publicación "Descripción de tres yacimientos de evansita en Galicia"

La Junta acordó se acceda a las deseos del Sr. Sánchez, y que siempre que se trate de publicar en lengua extranjera, en todo o en parte, un trabajo de autor español, se haga la misma consulta y se solicite la misma autorización que ahora ha pedido dicho consocio.

—El Sr. García Mercet participa haberse encontrado recientemente, en los alrededores de Madrid, los principales parásitos del destructor lepidóptero denominado *Portia dispar*, cuya oruga tanto daño causa a la vid y a la vidua. El más eficaz de esos parásitos, que es un microbioletoro calcificado llamado *Schedius Kanner*, fué encontrado hace poco por el Sr. Bolívar y Pieltain, en El Pardo, al pie de encinas atacadas por la oruga de referencia. Posteriormente, el informante ha encontrado el mismo insecto útil en los arboledos de la Moncloa. En esos mismos lugares se han recogido también recientemente individuos de *Atoposomoides Ogmia* y de *Anastatus lefaciosus*, pequeños himenópteros parásitos de los huevos de la *Portia dispar*. Se ve, por lo tanto, que en nuestro país se encuentran los principales enemigos del feroz lepidóptero de que se ha hecho mención, y que no sería difícil procurar su cultivo, para utilizarlos en combatir una de las plagas más terribles de la arboricultura.

—El Sr. Iglesias (D.) comunica el hallazgo en San Rafael (provincia de Segovia), del *Anthonomus varians* Payk. a. *pyrenaicus* Desbr., cazado por el Sr. Bolívar y Pieltain. Es especie nueva para nuestra fauna, si bien se encuentra en la parte francesa de los Pirineos orientales, habiendo sido descrita de Mont-Louis, localidad situada a poca distancia de la frontera española.

Sección.—La de Valencia celebró sesión en el Laboratorio de Hidrobiología el día 30 de Junio.

El Sr. Bosch (D. Antón) muestra una interesante serie de acuarelas y fotografías que ha obtenido de los algas prehistóricas de Triz, haciendo resultar que a él se debe un importante descubrimiento científico, ya que el día 18 de Marzo realizó los primeros trabajos, que fueron comunicados a la Real Sociedad Española de Historia Natural y otras corporaciones oficiales.

—El Sr. Arévalo presentó dibujos primeramente esbozados por el dibujante del Laboratorio de Hidrobiología, Sr. Simón, de los dos sexos de una nueva especie de Daphnia, perteneciente a un género aun no citado en España (*Melano*) recogida en los arroyos de Gándia por nuestro consocio el Rdo. P. Ignacio Casan Sol. P.

Descripción de tres yacimientos gallegos de Evansita

Luis Iglesias Iglesias.
(Mat. 23)

Desde la publicación de la nota «Mineral nuevo para España, Evansita», hecha por nuestro distinguido consocio D. Gabriel Martín Cardoso, nos hemos dedicado de un modo especial en nuestras excursiones a buscar dicha especie, nueva para España y tan rara hasta la fecha en el mundo, habiéndolo tenido la suerte de encontrarla en dos localidades más que creo útil describir, así como los ejemplares que poseemos en la colección de minerales de Galicia que estamos haciendo en el Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago, y su composición química cuantitativa, obtenida por mi querido compañero de Facultad, el experto químico D. Isidro Parga Pouso, al cual me es muy grato testimoniar mi agradecimiento.

El primer ejemplar que recibimos, al cual se refiere la nota del señor Cardoso, fué regalado por el Médico Dr. Poncio Castro al entonces catedrático de Mineralogía y Botánica de esta Facultad, mi querido maestro D. Antonio García Varela, la única indicación de proceder de Negrreira (Coruña), pero sin saber a punto fijo el lugar de yacimiento, punto que al doante se lo habíam dado. Hoy puedo asegurar, después de minuciosas averiguaciones, que procede de las paredes de una mina de agua potable hecha en roca granítica.

Es un hermoso ejemplar (lám. X, fig. 1) que se halla recubierto con un espesor de 1/2 a 2 cm., un trozo de granito de 20 x 22 cm. Por la parte de la roca que miraba al interior de la mina, aparece la Evansita con el aspecto de masas verruciformes cruzadas, originando estrellas de 4, 5 ó 6 radios obtusos y más gruesas en la extremidad distal que en el punto de origen. Por la otra cara, que representa una fracción de la roca en contacto con la pared de la mina, es una corteza con alías ligeras ondulaciones, de un centímetro de espesor como máximo. Es de un color amarillo-rojo, con hebras blancas en la superficie, y amarillentas con hebras rosas en la fractura. Los radios de las estrellas sóloson en su interior una

1 Véase Bot. de la R. Soc. Esp. en Bot. 707, 4, XXXV, núm. 6, p. 320, 1906.

ACTIVIDADES

Actividade 22. Tanto na súa investigación en entomoloxía como posteriormente no Museo, un dos grupos que máis traballo suporán para Luis Iglesias serán os Animais. O Reino Animalia (ou Metazoa) comprende moitos seres vivos con características moi diferentes. No reino Animalia atopamos algúns dos seguintes Filos:

Acanthocephala	Echiura	Orthonectida
Acoelomorpha	Entoprocta	Placozoa
Annelida	Gnathostomulida	Platyhelminthes
Arthropoda	Hemichordata	Porifera
Brachiopoda	Mollusca	Priapulida
Bryozoa	Monoblastozoa	Rhombozoa
Chordata	Myxozoa	Rotifera
Cnidaria	Nematoda	Sipuncula
Ctenophora	Nematomorpha	Tardigrada
Echinodermata	Nemertea	

Escollede un e facede un cartel coas súas características, especies importantes, forma de reprodución, alimentación, relación e calquera outra característica que consideres relevante.

Actividade 23. Os vertebrados inclúense no Filo Cordados que ten tres subfilos Urocordados, Cefalocordados e Craneados. Este último grupo é o máis importante para nos por ser onde se inclúen os vertebrados. Escribide un guión sobre cada un dos tres subfilos, ou os grupos/familia/xénero que escollades

que dure 1-2 minutos e graveade un vídeo. Xuntade todo por orde e proxectádeo no voso centro.

Actividade 24. Xa nos invertebrados, o filo Arthropoda é o grupo que máis investigou Luis Iglesias. Dentro dos artrópodos: Cantos grupos atoparemos? Cales son as características de cada grupo, subgrupo, orde, xénero, familia? Que importancia teñen para os humanos moitos destes grupos?

Actividade 25. A entomoloxía encárgase fundamentalmente dun destes grupos. Como os clasificamos? En que características se basean para facelo? Que exemplos deste grupo coñecemos? Facede unha listaxe dos artrópodos que coñezades e agrupádeos por fillos e subfilos. Investigade sobre a súa fisioloxía e comparádea coa nosa ou coa doutro animal como os peixes ou as aves.

Actividade 26. Que sabedes dos artrópodos de Galicia? Enumerade os grupos que coñezades e facede unha cacería fotográfica destes animais. Xuntade as fotos nunha presentación, non esquezades poñerlle o nome científico e o común na foto. Podedes publicalo na páxina web do voso centro.

Actividade 27. Seguindo cos nomes científicos, cales son os pasos para poñerlle nome a unha especie nova? Enumerade as condicións e protocolos que debes seguir para describir e poñerlle nome a unha especie recién descuberta. É posible descubrir especies novas na nosa comunidade?

Actividade 28. Algo importante na xestión dos seres vivos é coidar o seu ecosistema. Enumerade as causas da perda da diversidade e cales son as máis frecuentes e importantes na nosa comunidade.

Actividade 29. Buscade información sobre os seguintes conceptos: "Especie", "Especie protexida", "Especie en perigo de extinción", "Especie extinta", "Especie relictas" e "Fósil vivinte". Escribide un glosario con definicións destes conceptos.

Actividade 30. Na biblioteca do centro buscade información sobre como capturar, conservar, etiquetar e almacenar insectos; completade a información na rede ou preguntando os profesores do centro. Iniciade unha colección entomolóxica no voso centro. Se non queredes ter exemplares no voso centro a captura pode ser fotográfica e o almacenamento pode ser dixital. Podedes estender a colección a outros grupos, como por exemplo, follas de árbores ou cunchas de moluscos.

Actividade 31. Entre a información que facilitaba o Laboratorio de Fitopatoloxía y Consultorio de Plagas del Campo estaba a relacionada coa micoloxía. A que reino se refire dita información? Como se clasifican neste grupo? Que características vitais teñen estes seres vivos e a súa importancia? Na época que corresponda buscade exemplares e expoñédeos no voso centro, consultade con expertos micólogos antes de collelos.

Actividade 32. A fitopatoloxía engloba grupos de seres vivos de diferentes reinos pero tamén grupos que poden non ser incluídos dentro de ningún reino, como son os virus ou os viroides. Escollede entre estes dous traballos e expoñédeos na clase:

- a/ Enfermedades fitopatolóxicas máis frecuentes en Galicia.
- b/ Organismos acelulares: virus, viroides e príons.

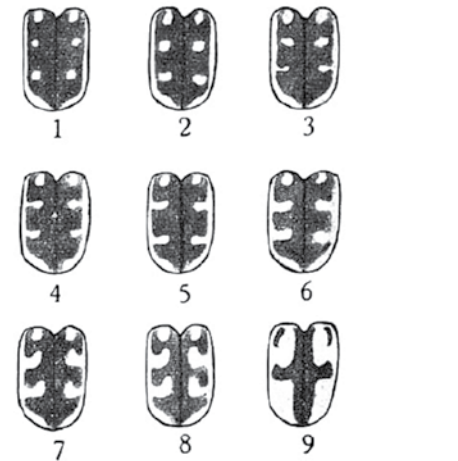


Fig. 1.—Esquemas de las variaciones en las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L. (aum. 5 veces).

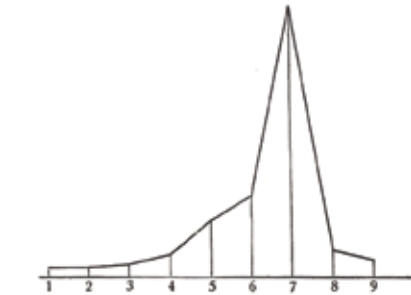
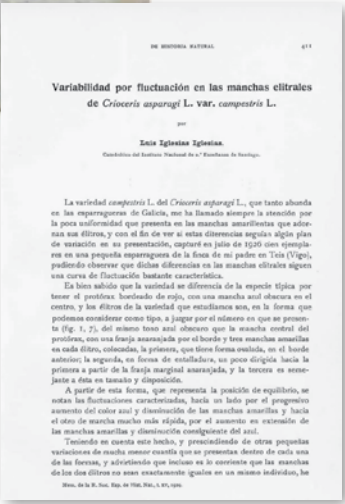


Fig. 2.—Curva de fluctuación de las manchas elitrales en *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.

Interior da publicación "Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L."



Portada do libro de Luis Iglesias "Procedimiento de la lucha contra las cochinillas"

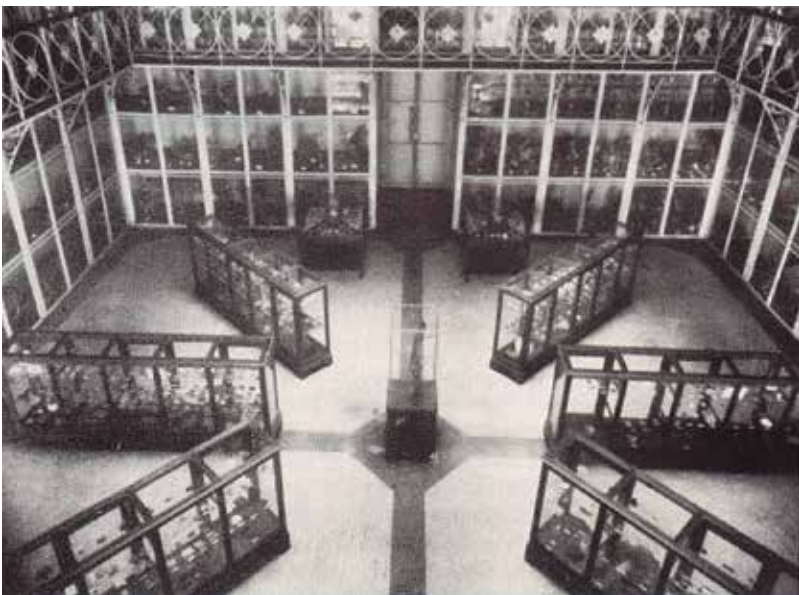


Portada e portada interior do libro de Luis Iglesias "Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L."



Portada do libro de Luis Iglesias "Mariposas perjudiciales a la vid"

Museo de Historia Natural
no Edificio Central da
Universidade de Santiago
de Compostela”;



5. Actividade Museística: Director do Museo de Historia Natural

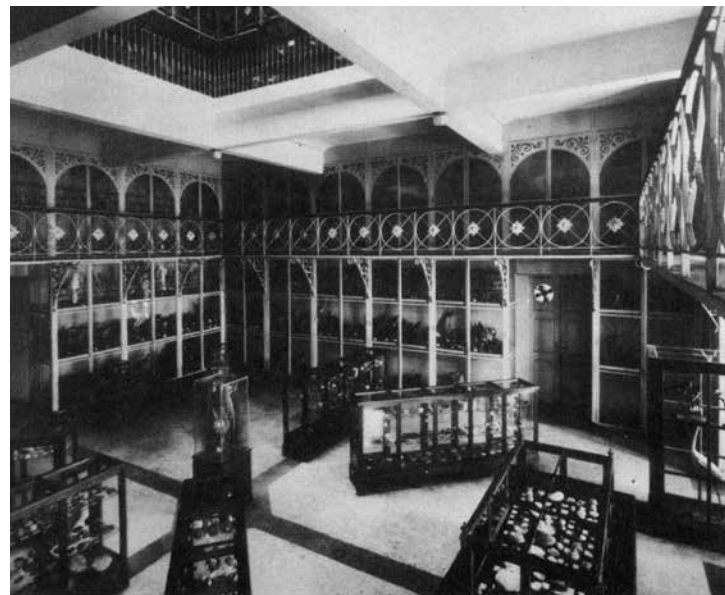
Tanto a investigación como a faceta divulgadora de Luis Iglesias vai en paralelo cun labor museístico no Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago. Labor que a propia Universidade recoñeceu poñéndolle o seu nome ao Museo nun solemne acto celebrado o 13 de novembro de 1965 (catro meses despois de xubilarse).

5.1. Breve historia do Museo

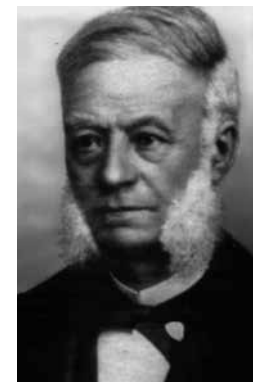
O propio Luis Iglesias á súa chegada á institución explicará que o Museo constitúese no século XIX con, principalmente, seres

exóticos adquiridos en establecementos españois e estranxeiros. Escribe en 1955: *“El Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela formado en el siglo pasado con un número importante de animales disecados y minerales principalmente exóticos, comprados en establecimientos españoles y extranjeros”*. O Museo nace polo tanto dunha doazón de Antonio Páramo e Somoza do seu Gabinete de Historia Natural en 1784 á Real Sociedade Económica de Amigos do País de Santiago, e tras a súa desaparición eses fondos pasan á Universidade de Santiago.

Partindo deses fondos e grazas ás xestións do reitor Juan José Viñas (1811-1881) a partir de 1844; mediado o século XIX, e nas décadas seguintes, houbo contribucións importantes de



Antonio Casares Rodríguez



numerosos exemplares peninsulares e da nosa comunidade que constituirán o Gabinete de Historia Natural sendo o seu primeiro director Antonio Casares Rodríguez (1812-1888) que é tamén o primeiro catedrático de Historia Natural da institución. No tocante aos fondos galegos procedían estes das coleccións do século XIX e de diversas doazóns. No seu desenvolvemento resultará decisivo o papel xogado pola Delegación de Santiago da Real Sociedade Española de Historia Natural. Asociación constituída en 1909 con Antonio Eleizegui López (1871-1962), como presidente, e Antonio García Varela, como secretario, ambos fundadores. Tamén formaban parte Baltasar Merino (1845-1917), presidente honorario, e Armando Cotarelo Valledor (1879-1950), Eugenio Labarta, Salvador Cabeza de León

(1864-1934), Cándido Ríos Rial (1845-descoñecida), César Sobrado Maestro (1876-1935) ou José Deulofeu (1879-1957), entre outros.

A Delegación tomou a salientable decisión de formar coleccións de Historia Natural de Galicia que servirían de base para a constitución dun “Museo Regional”, unha iniciativa que permitiu un notable incremento dos fondos, coa chegada de materiais de membros da propia sección e de diversos profesionais, como Rafael Areses Vidal (1878-1953), Fermín Bescansa (1876-1957) ou Juan Rof Codina (1874-1967). O Museo pasou así a organizarse en Museo Universal e Museo Rexional, dependente do Instituto de Estudios Regionales, e quedou inicialmente dividido en tres salas ou seccións: a da colección Universal, a Mineralóxica e a Zoolóxica.



Caixa entomolóxica de Bolboretas na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias

5.2. O Museo e o profesor Iglesias, as dúas caras

A relación de Luis Iglesias co Museo comeza co seu predecesor, o profesor García Varela, quen recompila unha valiosa información sobre o estado dos fondos da Cátedra e do Gabinete de Historia Natural da Universidade de Santiago e a súa transformación en Museo na Memoria do Curso 1907 a 1908, publicada en 1912.

Na memoria da universidade, García Varela escribe en 1911, *“En general las colecciones de Zoología se encuentran en pésimo estado. Están formadas por ejemplares viejos y muy deteriorados a consecuencia del tiempo, del húmedo clima de esta región y de los traslados ocasionados por las obras de la Universidad. Urge, pues, reemplazarlos porque la colección resulta muy deficiente”*. Esa listaxe evidenciaba o deterioro cuantitativo e cualitativo dos fondos do vello Gabinete, polo que García Varela iniciará un salientable labor de recuperación que será continuado por Luis Iglesias durante máis de corenta anos. Neste proceso debeu afrontar momentos delicados, como por exemplo, o traslado o 13 de setembro de 1961 para o novo edificio da Facultade de Ciencias (actual Facultade de Química da Universidade de Santiago), momento no que contou coa axuda de Alfredo Llecha Ferrer (1916-2009), Carmen Sanmartín Cornes, Alberto Pérez de Cabo (marido de Sanmartín) e o taxidermista Santiago Vez Quijano.

Por outra banda, Luis Iglesias amosará unha notoria tendencia a atribuírse todo o protagonismo na constitución e elaboración das coleccións do Museo. Unha posición coincidente coa súa teima en eliminar as vellas etiquetas de identificación dos exemplares, o que xerou non poucos problemas e limitará moi seriamente a identificación da orixe destes aínda hoxe en día. Pero, grazas á consulta da documentación conservada e

á observación das mostras pódese obter unha certa reconstrución da historia da incorporación dos exemplares á Universidade.

Durante a súa xestión a colección de rochas e minerais galegos alcanza os 327 exemplares. A documentación conservada permite confirmar que máis da metade corresponden a diversas doazóns e case 70 á vella colección do Gabinete. Polo tanto, a pesar do afirmado por Luis Iglesias no texto *“Colección de minerales de Galicia existentes en el Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela”* indicando que a maioría das mostras proceden do seu labor; o certo é que só un 30% corresponderían ao esforzo deste profesor.

Caixa entomolóxica de Esfinxidos na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias



Caixa entomolóxica de Coleópteros na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias



Entre as contribucións de Luis Iglesias, durante a xestión do Museo, máis valiosas foi a adquisición da *Colección Viqueira*, unha mostra de minerais elaborada e coleccionada polo médico de Vilagarcía José Viqueira Barrio. Nun primeiro momento, durante o curso 1927-1928, Isidro Parga Pondal (1900-1986) tivo a iniciativa de adquirir dita colección e de propoñelo ao Decano da Facultade de Ciencias, que levou á práctica o Padroado da Universidade por un prezo simbólico. Xa con Luis Iglesias como director en 1940 a Universidade mercará aos herdeiros de Viqueira a segunda parte da colección. Luis Iglesias tiñalle especial cariño a dita colección e nas súas clases prácticas de Xeoloxía amosaba el mesmo os diversos minerais.

No caso da colección zoolóxica de Galicia, o profesor Iglesias centrouse en completar a existente, constituída por exemplares do século XIX e a iniciada pola Delegación de Santiago da Real Sociedade Española de Historia Natural, valioso patrimonio ao que non fai referencia nas súas publicacións sobre o museo.

A súa principal contribución sería a colección entomolóxica, comentada no apartado anterior. Salienta pola súa especialización e está constituída por máis de seis milleiros de exemplares coidadosamente preparados e identificados, correspondentes a mostras capturadas por Luis Iglesias e numerosos exemplares que lle remitían os seus colegas. Tamén neste caso resulta imposible diferenciar a orixe dos exemplares pola ausencia de dita información nas etiquetas.



Caixa entomolóxica de Bolboretas na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias



Vitrina cunha Parella de Cisnes (*Cygnus cygnus*) da Lagoa de Antela naturalizados por Luis Iglesias e Santiago Vez, 1933



Portada do libro de Luis Iglesias "Colección de minerales de Galicia existentes en el Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela"



Prof. Iglesias no taller de taxidermia cos seus axudantes Alfredo Llecha Ferrer e probablemente Santiago Vez Quijano

5.3. Vista xeral dos fondos do Museo de Historia Natural "Luis Iglesias"

Os fondos do Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" están constituídos por:

-*Colección de Fauna Terrestre*: a colección orixinal, a colección de "animais tipo" (comprada en París en 1845 polo reitor Juan José Viñas); a colección zoolóxica da Biblioteca América (fundada en Bos Aires por Gumersindo Busto en 1904); a colección de anfibios e réptiles do *Field Museum of Natural History de Chicago* (froito do intercambio con dito museo entre 1930 e 1940); a colección de aves e mamíferos de Galicia (preparados por Luis Iglesias e Santiago Vez a maioría); a colección de insectos de Galicia (maioría capturados polo propio Luis Iglesias e froito da súa investigación en entomoloxía); a colección de anfibios e réptiles de Galicia (doados por Santiago Bas López (1975-1980)); a colección de peles e esqueletos de coellos (doados por Manuel Sammartín); a colección de oligoquetos (doados polo departamento de Bioloxía Animal da Facultade de Bioloxía da Universidade de Santiago de Compostela en 1996); a colección de aves e mamíferos da Península Ibérica (preparados por persoal de universidade a finais do século XIX e principios do XX); a colección de insectos útiles e prexudiciais (comprada en Francia a finais do século XIX); a colección de insectos "Victor López Seoane" (doados por Víctor López a finais do século XIX), a colección de insectos de África (froito dunha expedición de investigadores da universidade realizada a Rwenzori en 1992) e os obxectos enviados á Universidade Literaria de Santiago pola Expedición do Pacífico 1862-1866 (procede a través da Biblioteca América).

-*Coleccións de Fauna Mariña*: a colección malacolóxica de para-

tipos de "Emilio Rolán" (doados en 2003 polo autor); a colección malacolóxica de "Gerónimo Piñeiro de las Casas" (doados en 1845, unha das primeiras coleccións do Gabinete, procedentes a maioría de Filipinas); a colección malacolóxica "López Morillo" (doados en 1914 pola viúva do xeneral Adriano López Morillo); a colección de peixes secos "Victor López Seoane" (formada por tres partes: unha doada en 1864 por López Seoane; a segunda adquirida en casas francesas de material científico e a colección José Planellas); a colección de peixes en alcohol (resultado dunha investigación realizada por Manuel Rodríguez Solórzano entre 1973 e 1984); a colección da *Estación de Biología Marina de Santander* (doados en 1911 pola Estación) e a colección de fauna mariña de Galicia (doados por investigadores da universidade dende 1935).

-*Coleccións de Xeoloxía*: a colección de modelos cristalográficos de Haiüy (realizada polo abade Haiüy que chega en 1847 a Santiago); a colección de minerais de "José Viqueira Barrio"; a colección de



Isidro Parga Pondal



Homenaxe no Museo e descubrimento da placa que lle dá o nome de "Prof. Iglesias" o Museo de Historia Natural da Universidade

minerais de Galicia (minerais incorporados dende 1840 ata a actualidade); a colección xeolóxica da Biblioteca América (mesma orixe que a colección zoolóxica); a colección de rochas de Galicia de "Isidro Parga Pondal" (recollidas en 1936 por Parga Pondal e que segue a recoller novas achegas na actualidade); a colección de rochas dos Alpes de Isidro Parga Pondal (incorporada ao museo en 1930); a colección de mármore das provincias de España (adquirida por orde de Vicente González Canales para o Gabinete de Historia Natural no ano 1878), a colección de fósiles de Galicia (doados por Isidro Parga Pondal) e o mapa xeolóxico en relevo de Galicia.

-*Coleccións de Botánica*: a colección de madeiras da Illa de Cuba (regalada en 1857 por José González Olivares); o herbario pedagóxico elaborado por Baltasar Merino (regalado por Baltasar Merino a principios do século XX); o herbario de "José Vázquez Estévez" (colaborador de Merino, exemplares de flora galega doados en 1932); a colección de macromicetos de César Sobrado Maestro (catedrático da Universidade de Santiago, doada entre 1909 e 1912, e completada máis recentemente con modelos dos exemplares); a colección de madeiras, froitos e sementes da Biblioteca América (doados en 1934 pola comisión protectora de Bos Aires); o herbario de algas mariñas (doados dende 1987 por investigadores do departamento de Botánica da Universidade de Santiago de Compostela); o herbario José Planellas (exemplares preparados no século XIX procedentes do Gabinete) e herbario de briófitas de turbeiras (iniciado en 2006 con exemplares de musgos e hepáticas).

-*Coleccións de Anatomía Comparada*: a colección de pezas óseas (adquirida en 1850) e a colección de modelos e figuras clásicas (tamén adquiridas dende 1850 con fins didácticos para o Gabinete).



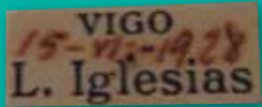
ACTIVIDADES

Actividade 33. No apartado fábase do Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" da Universidade de Santiago de Compostela. Visítade a súa páxina web e concertade unha visita para poder ver todas as coleccións que aquí se identifican. Na mesma páxina web podedes encontrar diverso material e actividades para facer no Museo. Tamén podedes atopar unidades didácticas e xogos para diversos niveis educativos que podedes preparar antes de facer a visita. Dende aquí invitamos a todos a visitar o Museo. Concertade unha visita para poder ver as excepciónais coleccións do Museo, algunhas únicas no mundo.

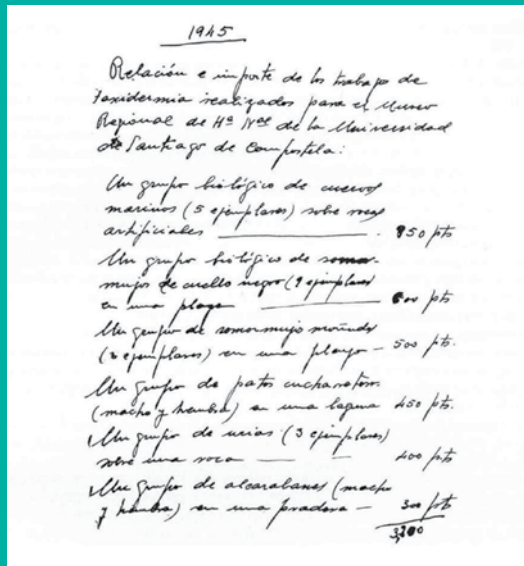
Actividade 34. A partir do Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" se poden facer varias rutas para facer unha saída do voso centro e visitar Santiago de Compostela. A continuación suxerimos varias rutas que se poden facer, nalguna delas pódese atopar información no propio Museo que vos pode axudar a elaborar un itinerario e unha programación para gozardes o máximo da visita. Rutas:

A/ Ruta dos Museos: Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" – Centro Galego de Arte Contemporánea – Museo do Pobo Galego – Museo da Catedral de Santiago – Museo da Troia – Museo de Arte Sacra - Museo das Peregrinacións e de Santiago – Museo e Fundación Eugenio Granell – Colección do Colexio Médico – Museo de Terra Santa – Museo de Historia Natural "Luis Iglesias".

B/ Ruta dos Mosteiros: Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" – Convento de Santa Clara e do Carmen – Igrexa de San Roque – Convento de San Domingos de Bonaval – Convento de Santo Agostiño – Convento do Colexio da Compañía de María



Etiqueta entomolóxica feita por Luis Iglesias



Lista de taxidermia manuscrita do Prof. Iglesias.
Relación e importe dos traballos de taxidermia no ano 1945

– Convento das Orfas – Igrexa da Compañía ou da Universidade – Seminario Menor e Convento de Belvís – Convento das Madres Mercedarias – Colexiata Santa María a Real do Sar – Mosteiro de Santa María de Conxo – Igrexa do Pilar – Catedral de Santiago – Mosteiro de San Paio de Antealtares – Mosteiro de San Martiño Pinario – Convento de San Francisco – Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”.

C/Ruta dos Pazos e das Casas: Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” – Hostal dos Reis Católicos – Pazo de Xelmírez – Pazo de Fonseca – Casa da Troia – Casa da Conga – Casa da Parra – Antigo Hospital de San Roque – Pazo de Amarante – Pazo de Fondevila – Mercado de Abastos – Pazo de Feixoo – Pazo de Santa Cruz – Casa das Pomas – Pazo de Ramirás (antigo colexio dos Irlandeses) – Pazo de Bendaña – Casa-Pazo de Vaamonde – Casa do Deán – Casa do Cabildo – Colexio San Clemente de Pasantes – Pazo de Raxoi – Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”.

D/Ruta das Árbores e dos Parques: Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” – Parque de Vista Alegre (Finca Simeón) – Parque da Música en Compostela – Parque Avenida do Burgo das Nacións e Xixón – Parques Pablo Iglesias, Ponte Mantible, Blanco Amor e San Caetano – Parques Fermín Bouza Brey e Alexandre Bóveda – Parque do Monte da Almáciga – Parque de Santo Domingo de Bonaval – Parque de Belvís – Paseo Fluvial do Sar – Parque de Eugenio Granell (O Paxonal) – Parque da Alameda – Campus Vida – Carballreira de San Lourenzo – Paseo Fluvial do río Sarela – Parque da Granxa do Xesto – Parque de Galeras – Parque de Vista Alegre (Finca Simeón) – Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”.

E/Ruta dos Arquitectos: Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” – Auditorio de Galicia – Biblioteca Pública Ánxel Casal – Centro Galego de Arte Contemporáneo – Multiusos Fontes do Sar – Cidade da Cultura de Galicia – Parlamento de Galicia – Fundación Autor – Escola de Altos Estudos Musicais – Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”.

Actividade 35. En Santiago de Compostela está a sede do Museo Pedagóxico de Galicia (MUPEGA). Investigade en que consiste e visitade un dos centros que teñades máis próximos ao voso centro. Visitade a páxina web do MUPEGA e informádevos en que consiste. Se sodes dun centro da rede MUPEGA falade cos profesores responsables.

Actividade 36. Na listaxe aparecen diversas coleccións que constitúen parte do Museo, investigade en que consiste unha colección (podedes repartirvos en grupos a listaxe) e construíde un cartel coa información. Facede unha exposición no voso centro coa información recompilada.

Actividade 37. O profesor Antonio Casares foi o primeiro cate-drático de Historia Natural e o primeiro director do Gabinete de Historia Natural. Na páxina de educaBarrié (<http://www.educabarrie.org/>) e no Álbum da Ciencia (<http://www.culturagalega.org/albumdaciencia/>) podedes atopar unha unidade didáctica sobre este importante científico.

Actividade 38. No texto coméntase o importante papel da Real Sociedade Española de Historia Natural no desenvolvemento do Museo. Buscade información sobre dita Sociedade e outras similares, repartídevos en grupos de 5-6, e podedes ir elaborando unha wiki coa información recompilada que pode ser ampliada en vindeiros cursos con outras sociedades.

Actividade 39. Facede unha biografía dos diferentes científicos que aparecen no texto e construíde unha liña temporal vertical onde os poñades. Podedes usar cores diferentes para resaltar os diferentes campos de coñecemento.

Actividade 40. O Museo enmárcase dentro dunha institución maior que é a Universidade de Santiago de Compostela (<http://www.usc.es/>). Dita universidade ten máis de cincocentos anos de historia, podedes elaborar unha cronoloxía dos acontecementos históricos máis importantes e podedes engadir os acontecementos importantes da historia da propia universidade. Non esquezades engadir unha listaxe de científicos importantes e reitores da Universidade. Engadirle un esquema da organización, estrutura e funcionamento da Universidade actual. Podedes facer o mesmo coa Universidade de Vigo (<http://www.uvigo.es/>) e a Universidade da Coruña (<http://www.udc.es/>), ou calquera outra universidade que coñezades.

Actividade 41. Nos museos os exemplares son etiquetados para poder identificados. Que información credes que se debe recoller nunha etiqueta? Completade dita información buscando información na biblioteca do centro ou na rede.

Actividade 42. Nalgunhas das actividades anteriores traballamos os seres vivos de 4 reinos. O único reino que queda é o Reino Moneras que ten unhas características moi diferentes aos outros. Buscade información e construíde un póster para cada reino dos vistos. Podes completar o Reino Moneras facendo un póster cos tipos celulares.

Actividade 43. Unha parte importante da colección do Museo son os minerais e as rochas. Mineraloxía e Petroloxía son ramas de Xeoloxía. No encerado anotade todos os nomes de minerais

que coñezades por un lado, e as rochas por outro. Coa axuda dos vosos profesores clasificade os minerais e as rochas, completade os grupos que vos faltan buscando información na rede. Podedes traer mostras das vosas localidades e clasificalas utilizando a clasificación creada anteriormente. Construíde a colección Mineralóxica e Petrolóxica do voso centro, e se queredes podedes doala ao Museo Luis Iglesias cando a teñades completada.

Actividade 44. Que son os Modelos cristalográficos de Haiüy? Cal é a importancia de ditos Modelos? Buscade información sobre as diferenzas entre mineral e rocha. A que nos referimos cando falamos de cristal? Que son os sistemas cristalinos? E as redes de Bravais? Elaborade un glosario xeolóxico cos termos desta actividade e das anteriores, non esquezaes facer un resumo con exemplos da historia da cristalografía.

Actividade 45. Dende o século XVII desenvolveuse a anatomía comparada. En que consiste dita disciplina? Que ten que ver coas probas da evolución dita disciplina? Quen foron os impulsores e científicos relacionados con dita disciplina? Se viaxades a un Museo que esperaríades ver, se é posible, na parte de Anatomía Comparada.

Actividade 46. A Universidade de Santiago ten a Biblioteca América. Buscade información sobre a súa fundación, importancia e fondos. Podedes facer un vídeo documental traballando en grupos cada parte e xuntando todo. Publicade o vídeo na páxina web do voso centro.

Actividade 47. O *Field Museum of Natural History de Chicago* e o Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” son exemplos de Museos de Historia natural. En grupos de 3-4 persoas escollede estes ou outros museos de Historia Natural e de forma similar

ao texto desta unidade escribide un traballo sobre a súa Historia, fondos e coleccións, recursos web, visitas virtuais, materiais educativos e calquera outra cousa que vos chame a atención buscando información na web.

Actividade 48. Ademais de Museo de Historia Natural existen outros tipos. Como clasificaríades os museos? Que museos existen na vosa localidade? Que peculiaridade ou característica importante teñen todos en común? Que fai diferente un museo doutro? Elaborade un traballo ou informe sobre un museo que vos chame a atención ou que sexa do voso gusto. Publicade o museo que vos gusta no centro e comparade cos museos propostos polos outros compañeiros. Que museo vos parece máis interesante? E curioso?



Portada do libro de Luis Iglesias “Aves de Galicia”



Constitución do Padroado Rosalía de Castro no salón artesoadado do pazo de Fonseca en Santiago no ano 1949. Luis Iglesias sentado na presidencia.

6. Actividade Institucional: Catedrático e Director do Museo (1932-1976)

Como persoal fixo da Universidade, Luis Iglesias simultanea o labor docente e investigador con numerosos cargos en diversas institucións académicas. O 22 de xaneiro de 1926 leu o seu discurso de ingreso no Seminario de Estudos Galegos (SEG) co discurso *Aves de Galicia*, presentando ao mesmo tempo exemplares disecados para ilustralo e que será publicado nos Arquivos do SEG en 1927. Nesta institución exercerá diferentes cargos como Director da Sección de Ciencias (1926 ata 1936), membro da Comisión de Publicacións, presidente da comisión mixta para os actos do milenario de Celanova e delegado para a organización do Instituto de Estudos Regionales en colaboración co reitor da Universidade de Santiago, Alejandro Rodríguez Cadarso (1887-1933). Tras a morte de Cabeza de León, Luis Iglesias foi elixido terceiro presidente do SEG, posto que desempeñará dende outo-

bro de 1934 ata maio de 1936, data na que dimite ao ser nomeado reitor da Universidade de Santiago. Dentro da Universidade de Santiago, tivo os seguintes cargos de responsabilidade:

-Vicerreitor en 1934

-Reitor en 1936

-Administrador Xeral entre 1943 e 1960

-Vicedecano entre 1960 e 1963

-Decano da Facultade de Ciencias dende o 6 de marzo de 1963 ata a súa xubilación.

A raíz do levantamento militar do 18 de xullo de 1936 dimite como reitor, dimisión que é aceptada pola Delegación Militar de Instrución Pública da Coruña o 19 de agosto de 1936, sendo substituído no cargo por Pedro Pena Pérez, catedrático da Facultade de Medicina. Se ben, a diferenza do que sucederá con varios colegas da propia Facultade de Ciencias, ou co seu mestre Bolívar, que deberán saír para o exilio ou serán represaliados, Luis

Iglesias non sufrirá represalias por parte das autoridades golpistas, isto pode estar relacionado coa súa ideoloxía conservadora, a intensa práctica relixiosa ou as boas relacións con algún crego.

Ademais, participara no Congreso Internacional de Etnoloxía de 1933 en Madrid e na Semana Cultural Galega de 1935 en Oporto. Luis Iglesias foi elixido membro numerario da Real Academia Galega, institución na que ingresou en 1947 co discurso *Las especies del género Carabus en Galicia* a proposta feita por Ramón María Aller Ulloa (1878-1966), Paulino Pedret Casado (1899-1969) e Antonio Couceiro Freijomil (1888-1955). Tamén foi promotor e académico da Real Academia Gallega de Ciencia.

En 1953 dirixirá o Consello Asesor Científico do que formaban parte varios profesores da universidade como o seu antigo colega de Facultade, Isidro Parga Pondal. No ano 1956, o 15 de novembro, por motivo dunha vacante pide o seu reingreso no ensino medio, durante pouco tempo encargárase da Cátedra de Ciencias Naturais do Instituto Nacional de Ensinanza Media “Arzobispo Gelmírez” de Santiago. Pero pouco tempo despois, cesa o 17 de xaneiro de 1957 a petición propia para dedicarse en exclusiva á universidade.

O 27 de xullo de 1965 será un dos protagonistas nunha polémica cerimonia onde se lle outorgará a Francisco Franco o título

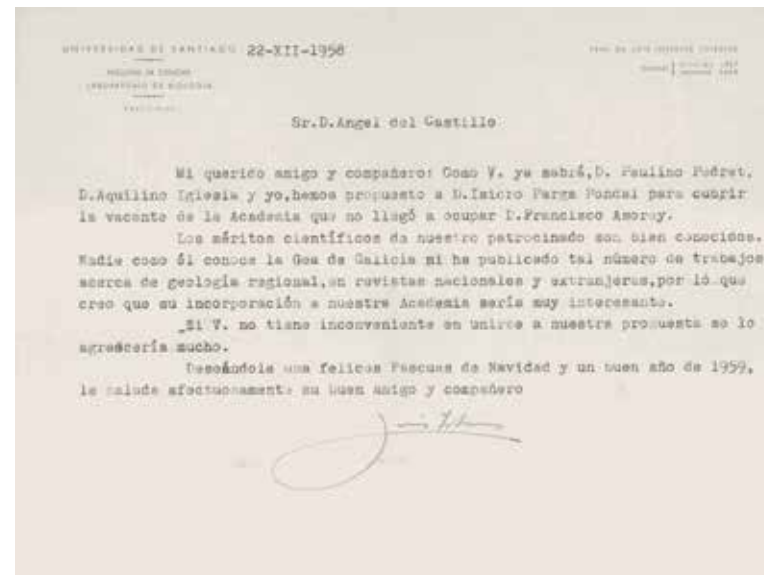


Luis Iglesias nunha reunión do Padroado da Rosalía de Castro. Imaxe cedido polo Padroado Rosalía de Castro.

de doutor *honoris causa* pola Universidade de Santiago sendo reitor Ángel Jorge Echeverri. Os discursos quedarán recollidos nunha publicación conmemorativa publicada ese mesmo ano de 1965 e na prensa da época. Cabe sinalar que no ano 2006, o Reitorado da Universidade de Santiago de Compostela baixo o mando do reitor Senén Barro Ameneiro retiroulle o doutorado *honoris causa* a Franco.

Tamén foi o primeiro presidente do Padroado Rosalía de Castro; presidente da Xunta do Padroado da Escola de Mestría de Santiago; presidente da Comisión Universitaria para a Residencia de Estudiantes; presidente da Asociación de Antigos Alumnos da

Universidade; xefe da sección de bioloxía aplicada do Padroado “Alonso de Herrera” do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) e distinguido do Colexio de Doutores e Licenciados en Ciencias en 1959. A maiores foille concedida a encomenda da Orde Civil da gran Cruz de Alfonso X o Sabio en 1960 e a medalla de prata ao mérito cultural da Orde dos Cabaleiros de Compostela. Socio fundador da revista *EOS* e da Real Sociedade Española de Historia Natural. Foi un dos asesores técnicos da empresa innovadora Zeltia. Tras xubilarse o 2 de xullo de 1965 seguirá vinculado e traballando no museo como director vitalicio, falecerá en Pontevedra o 29 de decembro de 1976.



Carta dirixida a Ángel del Castillo de Luis Iglesias.



Alejandro Rodríguez Cadarso



Retrato de Luis Iglesias na publicación
“Jubilación del Prof. Iglesias”

ACTIVIDADES

Actividade 49. Luis Iglesias pertenceu ao Seminario de Estudos Galegos e incluso chegou a ser presidente. Que outros persoeiros estaban relacionados co SEG? A partir do SEG, fundouse o Instituto de Estudios Regionales, buscade información e constrúe un cartel coa información.

Actividade 50. Que é a etnoloxía? En grupos de clase diferentes preparade diversas actividades e accións etnolóxicas. Preparade unha semana cultural galega no voso centro e ensinade ditas actividades ao resto dos compañeiros.

Actividade 51. Realizade un traballo sobre a Real Academia Galega. Que organismos semellantes existen para outras culturas e linguas do noso país e doutros países? Podedes expoñer ditos traballos durante o día das Letras Galegas.

Actividade 52. Buscade información sobre a Real Academia Galega de Ciencias, en cantas seccións esta dividida, que actividades realizan e que importancia teñen as academias para a difusión da ciencia e da cultura. Organizade unha visita á sede da Real Academia Galega de Ciencias para ir o mesmo día que veñades ao Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”.

Actividade 53. Isidro Parga Pondal e Ramón María Aller Ulloa foron dous científicos homenaxeados pola Real Academia Galega de Ciencias en anos anteriores. Na páxina de educaBarrié (<http://www.educabarrie.org/>) e no Álbum da Ciencia (<http://www.culturagalega.org/albumdaciencia/>) podedes atopar unidades didácticas e información sobre estes científicos. Poderíades deseñar unha actividade sobre estes e outros científicos galegos para realizala o día da Ciencia en homenaxe.

Actividade 54. Nas actividades de apartados anteriores falamos de Reinos, concretamente de cinco reinos pero, esta é a única forma de clasificar os seres vivos? Como se clasifican entón os seres vivos? En grupos deseñade unha clasificación que vos usariades para clasificalos e buscade información na biblioteca ou na rede sobre os sistemas de clasificación propostos ao longo da historia.

Actividade 55. Quen propuxo o sistema de 5 reinos? Cambiou ao longo do tempo? Como é actualmente? En que características se basean para dita clasificación? En parellas traballade estas preguntas e debatede en grupo as vosas respostas.

Actividade 56. O Padroado Rosalía de Castro (<http://rosaliadecastro.org/>) do que foi presidente Luis Iglesias ten a sede na Casa da Matanza. A que se dedica un padroado? En que consiste? Coñeces algún outro padroado? Se existe algún padroado na vosa vila podedes concertar algunha visita ou concertar



Ramón María Aller Ulloa

unha visita a Casa-Museo de Rosalía de Castro en Padrón. Se escolledes está última, aproveitade para visitardes o Xardín Botánico-Artístico de Padrón.

Actividade 57. En grupos organizade un día das Letras e das Ciencias, onde homenaxeades a un escritor, por exemplo, Rosalía de Castro e a un científico, por exemplo, Luis Iglesias. Podedes facer unha lectura dun texto do escritor e facer unha presentación do traballo do científico. Sería interesante tamén facer un póster combinado coa biografía de ambos personaxes cada ano; así ao longo do tempo teríades unha colección de personaxes de letras e de ciencias.

Actividade 58. Que é o Colexio de Doutores e Licenciados en Ciencias? Soaravos o Colexio de Médicos. Credes que existen colexios profesionais para outras ciencias? e letras? Buscade información

e convidade algún representante destes colexios a unha mesa redonda ou unha conferencias sobre dita profesión no voso centro.

Actividade 59. A Luis Iglesias concedéronlle a “Orde Civil da gran Cruz de Alfonso X o Sabio en 1960 e a medalla de prata ao mérito cultural da Orde dos Cabaleiros de Compostela”. Buscade información sobre como se dá, a quen se lle dá, quen o concede, se existen outros tipos de mencións no noso país semellantes. Podedes facer un traballo ou informe sobre este tipo de premios e expoñelo na aula.

Actividade 60. Na Memoria da Universidade, Luis Iglesias escribiu no ano 1959:

“El Museo Regional de Historia Natural de la Facultad de Ciencias, dependiente del Instituto de Estudios Regionales y Portugueses adquirió y naturalizó, durante este año, las siguientes especies: Una Garceta (Egretta garzetta ganetta), un Fumarel común (Chidonias niger niger), un Mérgulo (Alle alle alle), un Armiño (Mustela erminea), en pelaje de invierno, todas ellas nuevas para la fauna de Galicia; una Ardea menor (Ixobrychus minutus minutus), una Golondrina de mar (Sterna hirundo hirundo), un Alcotán (Falco subbuteo subbuteo), una Ave de las tempestades (Oceanodroma leucoroba leucoroba) y un magnífico ejemplar de Cuarzo cristalizado, de 30 kilos de peso, procedente de las minas de San Finx (Noya)”.

E no ano 1960:

“El Museo Regional de Historia Natural de la Facultad de Ciencias, dependiente del Instituto de Estudios Regionales y Portugueses, adquirió y naturalizó durante este año las especies siguientes: Un ejemplar hembra de Alcaudón real (Lanis excubitor meridionalis), una hembra de Armiño (Mustela erminea), en pelaje de invierno, una Becacina (Capella gallinago gallinago), anillada por el

Vogelwarte de Radolfzell en Riesa (Sajonia), el 22 de Agosto de 1958 y capturada en Catoira (Pontevedra) el 27 de Febrero de 1959, cuatro ejemplares de Falarapos (Phalaropus fulicarius) especie no citada hasta ahora en Galicia, una Golondrina de mar moñuda (Sterna sandvicensis sandvicensis), un magnífico ejemplar, macho adulto, de Nutria (Lutra lutra), un macho de Lechuza campestre (Asio flammeus flammeus), y un ejemplar, hembra, de Rascón de auga (Rallus aquaticus aquaticus) (1960)“.

A/ Observade as listaxes de Luis Iglesias, como pon o nome científico no texto. En que consiste a nomenclatura científica e sobre que normas se rexe.

B/ Aos museos, como se observa no texto, chegan doazóns de múltiples fontes, pero tamén se compran obxectos. Investigade sobre os materiais da biblioteca, dos laboratorios e talleres do voso centro e pescudade que cousas foron doadas e cales foron mercadas.

C/ Outra forma de adquirir obxectos das coleccións é o intercambio con outros centros similares ou outras entidades. Intentade intercambiar obxectos do voso centro, con permiso dos vosos profesores, con centros de outro país. Non ten por que ser caro, non ten por que ser material, pode ser intercambio de ideas ou de cartas con xente doutros países.

D/ Selecciona un dos seres vivos da listaxe, ou outro que vós seleccionedes, e busca información sobre el. Elaborade un álbum coas fichas de cada ser vivo creadas por vós, pero non esquezades na ficha poñer o nome científico e común, distribución xeográfica, anatomía e morfoloxía básica, forma de alimentación e reprodución, estado de conservación e calquera outra información importante e relevante sobre o voso organismo.

7. Actividades finais

7.1 Test sobre a biografía (1 resposta correcta)

Para comprobar que se leu e comprendeu o texto, finalizamos a unidade con un pequeno test de coñecementos:

1. O pai de Luis Iglesias era:
 - i. Médico
 - ii. Físico
 - iii. Biólogo
 - iv. Químico
2. O profesor Antonio García Varela impartía na Facultade de Medicina:
 - i. Filosofía natural
 - ii. Historia natural
 - iii. Bioloxía xeral
 - iv. Fisioloxía vexetal
3. Luis Iglesias licenciase en Ciencias en 1917, logo en Medicina no ano:
 - i. 1920
 - ii. 1918
 - iii. 1919
 - iv. 1922
4. Quen era o presidente da JAE en 1920:
 - i. García Varela
 - ii. Ramón y Cajal
 - iii. Bolívar y Urrutia
 - iv. Parga Pondal
5. A súa tese sigue a ordenación de:
 - i. Heyden, Reitter e Weise
 - ii. Weise e Margulis
 - iii. Schwann, Schleiden e Virchow
 - iv. Newton, Pascal e Mendel
6. A Exploración naturalista Ancares e montes Invernadoiro foi no ano:
 - i. 1927
 - ii. 1928
 - iii. 1926
 - iv. 1925
7. Luis Iglesias no Real Instituto Agrario de Portici coñeceu o:
 - i. Prof. Del Guercio
 - ii. Prof. Silvestri
 - iii. Prof. Grandi
 - iv. Prof. Baldserroni
8. Luis Iglesias durante a súa estancia coñeceu a Francisco Bilbao en:
 - i. Roma
 - ii. Nápoles
 - iii. Boloña
 - iv. Milán
9. Consegue a cátedra de bioloxía xeral na Facultade de Ciencias da Universidade de Santiago no ano:
 - i. 1928
 - ii. 1930
 - iii. 1932
 - iv. 1922
10. Despois da súa volta de Italia, escribiu en 1932:
 - i. Aves de Galicia
 - ii. La lucha antiacridica
 - iii. La lucha contra la polilla de los libros
 - iv. Especies del género *Carabus* en Galicia
11. A colección entomolóxica Luis Iglesias ten máis de:
 - i. 100 exemplares
 - ii. 347 exemplares
 - iii. 6000 exemplares
 - iv. 34000 exemplares
12. O discurso de inauguración 1941-1942 de Luis Iglesias foi titulado:
 - i. La lucha contra la polilla de los libros
 - ii. La vida social en el hormiguero
 - iii. La bolladura de las hojas de los árboles del hueso
 - iv. Interpretación de Escenas de la vida de los Insectos
13. A primeira parte da Colección Viqueira foi comprada no curso 1927-1928 a proposta de:
 - i. Isidro Parga Pondal
 - ii. Ramón María Aller Ulloa
 - iii. Luis Iglesias Iglesias
 - iv. Alejandro Rodríguez Cadarso
14. O Museo de Historia Natural estaba situado no edificio Central e foi trasladado á nova Facultade de Ciencias (actual Facultade de Química) en :
 - i. 1965
 - ii. 1961
 - iii. 1963
 - iv. 1964

15. O Gabinete de Historia Natural tivo como primeiro director a:
- i. Juan José Viñas
 - ii. Antonio Casares
 - iii. Antonio García Varela
 - iv. Antonio Páramo e Somoza
16. En 1844, a Universidade comprou en París moitos materiais para o Gabinete, cuxo reitor era:
- i. Juan José Viñas
 - ii. Antonio Casares
 - iii. Antonio García Varela
 - iv. Antonio Páramo e Somoza
17. O Gabinete de Historia Natural foi doado á Real Sociedade Económica de Amigos do País de Santiago por:
- i. Juan José Viñas
 - ii. Antonio Casares
 - iii. Antonio García Varela
 - iv. Antonio Páramo e Somoza
18. Cando se lle puxo o nome actual ao Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”?:
- i. 13 de novembro de 1965
 - ii. 23 de febreiro de 1964
 - iii. 2 de maio de 1970
 - iv. 29 de decembro de 1976
19. Luis Iglesias foi reitor da universidade no ano:
- i. 1932
 - ii. 1934
 - iii. 1936
 - iv. 1940
20. Luis Iglesias sucedeu como presidente do Seminario de Estudos Galegos a:
- i. Antonio Eleizegui López
 - ii. Armando Cotarelo Valledor
 - iii. César Sobrado Maestro
 - iv. Salvador Cabeza de León

7.2 Avaliación:

A unidade didáctica pode traballarse dende unha materia ou de forma coordinada dende varias materias ao mesmo tempo ou secuencialmente. Polo tanto a avaliación pode ter en conta diferentes ou semellantes criterios relacionados cos obxectivos e contidos didácticos e coas competencias básicas seleccionadas e realizadas. Como consecuencia, a continuación preséntanse dúas táboas para avaliar tanto os obxectivos e contidos como as competencias básicas segundo a adaptación da unidade didáctica da cada centro.

7.2.1. Táboa de Avaliación da Unidade Didáctica:

As actividades propostas na unidade refírense a criterios de avaliación relacionados directamente cos obxectivos xerais e específicos desta. Na táboa seguinte propónse unha forma de avaliación cuantitativa das actividades en xeral que pretende servir de orientación ao profesor ou profesora.

	ESCALA DE CUALIFICACIÓN						PUNTOS
APARTADO	PESO	4	3	2	1	0	
1. Presentación da unidade	-	-	-	-	-	-	-
2. Dr. Luis Iglesias Iglesias, Catedrático de Instituto (1895-1929)	11%						
3. Viaxe a Italia e volta a Universidade (1930–1932)	15%						
4. Actividade Científica: Entomoloxía aplicada	15%						
5. Actividade Museística: Director do Museo de Historia Natural	11%						
5.1. Breve historia do Museo	11%						
5.2. O Museo e o profesor Iglesias, as dúas caras	11%						
5.3. Vista xeral dos fondos do Museo de Historia Natural “Luis Iglesias”	6%						
6. Actividade Institucional: Catedrático e Director do Museo (1932-1976)	15%						
Test final	5%						
Puntuación final	100%						

Onde 4 é un grao de cumprimento das actividades alto; e 0 é non realizar as actividades propostas. O grao de 4 a 0 debe establecerse en base ao número de actividades realizadas e ao grao de dificultade das actividades. Os graos poden ser:

- 4 Cumpre con perfección as actividades propostas, integrando perfectamente os contidos e desenvolvendo as competencias básicas asociadas.
- 3 Cumpre as actividades propostas, pero ten dificultades con algún concepto ou non desenvolve totalmente a competencia básica asociada.
- 2 Cumpre con dificultades as actividades propostas, non integra

- os contidos salvo excepcións e as competencias básicas son desenvolvidas parcialmente.
- 1 Cumpre parcialmente e con dificultades as actividades propostas, non integra os contidos salvo excepcións e desenvolve parcialmente as competencias básicas.
- 0 Non cumpre con ningunha das actividades propostas, non integra ningún contido ou non desenvolve as competencias básicas.

7.2.2. Táboa de Avaliación das Competencias Básicas:

Táboa orientativa de avaliación das competencias básicas, déixase espazo para engadir outras habilidades/destrezas que se queiran avaliar:

Competencia básica	Habilidades/Destreza concreta	0	1	2	3
Competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico	Comprender e argumentar científicamente as diferentes opinións				
	Sacar conclusións obtidas en base aos datos recollidos				
	Valorar os argumentos e diferenciarlos das opinións				
	Realizar argumentacións científicas utilizando probas, datos e experimentos recompilados e axeitados ao método científico				
Competencias tratamento da información e competencia dixital	Analizar e sintetizar a información obtida de diferentes fontes dixitais				
	Diferenciar os diferentes tipos de informacións e a súa utilidade e veracidade				
	Analizar e ter unha actitude crítica ante a información obtida				
	Organizar, resumir e tratar os datos para obter respostas ás actividades				
Competencia social e cidadá	Rexeitar as argumentacións discriminatorias				
	Valorar as opinións diverxentes sen utilizar argumentacións discriminatorias				
Competencia matemática	Representar e interpretar datos graficamente				
	Manexar e analizar datos, e interpretalos				
Competencia lingüística	Expoñer oralmente ou por escrito os informes e datos analizados				
	Elaborar presentacións e exposicións cos datos obtidos				
	Analizar textos e rexistros históricos, identificar as diferentes tipoloxías e aproveitar ditos contidos				
	Utilizar unha linguaxe axeitada ao contexto (linguaxe técnico-especializada)				
	Sintetizar en informes breves complexas e numerosas informacións				
Competencia para aprender a aprender	Expoñer e responder preguntas baseándose nos coñecementos propios ou obtidos de fontes de información por si mesmo				
	Diferenciar as diferentes respostas ás preguntas nos problemas formulados				
	Enumerar as posibles respostas fronte a un mesmo problema				
	Aplicar novos coñecementos adquiridos a partir do contexto				
Competencia cultural e artística	Valorar o patrimonio científico e cultural galego				
	Utilizar imaxes e representacións como fonte de calidade no discurso e como apoio visual ás presentacións				
	Utilizar criterios artísticos no deseño e representación dos informes tanto presentacións orais como escritos				
Competencia autonomía e iniciativa persoal	Buscar información				
	Escoller e seleccionar a información atopada				
	Desenvolver e manter unha opinión propia nos debates				

Onde os graos de cumprimento son:

3: Desenvolveu perfectamente ou excede nas competencias básicas.

2: Desenvolveu satisfactoriamente as competencias básicas

1: Desenvolveu os mínimos de competencia básica

0: Non desenvolveu a competencia básica



Prof. Iglesias no taller de taxidermia cos seus axudantes Alfredo Llecha Ferrer e probablemente Santiago Vez Quijano

8. Glosario

Coleópteros: Orde de insectos que inclúe os escaravellos e as xoaniñas.

Conservadorismo: filosofía política que loita polo mantemento das tradicións.

Curculiónidos: Familia dos coleópteros que inclúe os gurgullos.

Entomoloxía: Estudo científico dos insectos.

Fauna: Conxunto das especies animais dunha rexión xeográfica.

Figuras clásicas: Representación do mundo animal ou vexetal que se poden desmontar para estudar o seu interior.

Flora: Conxunto das especies vexetais dunha rexión xeográfica.

Folclore: Conxunto de tradicións, crenzas, prácticas e costumes dun pobo, que son transmitidas culturalmente.

Gabinete: Local no que se exhibe unha colección de obxectos curiosos ou destinados ao estudo dunha ciencia ou dunha arte.

Liberalismo: filosofía política que promove as liberdades civís.

Macromicetos: Sinónimo de fungos macroscópicos (cogomelos).

Micoloxía: Ciencia que se adica ao estudo dos fungos.

Museo: Local no que se almacena, preservan e exhiben coleccións de obxectos artísticos, científicos ou doutro tipo.

Padroado: Consello formado por varias persoas ou institucións con función reitora, asesora ou de control dunha fundación.

Paratipos: É cada un dos exemplares dunha serie tipo (material citado nunha publicación onde se describe unha especie).

Sistemática: área da bioloxía encargada de clasificar as especies a partir da súa historia evolutiva.

Taxidermia: Arte de disecar animais para expoñelos e conservalos mantendo a aparencia de que segue vivo.

Taxonomía: área da ciencia encargada de organizar en taxons segundo a súa historia evolutiva e a nomenclatura das especies.



9. Bibliografía e páxinas web

ANÓNIMO (1912). “Memoria acerca del estado de la Universidad de Santiago en el curso de 1908 a 1909”. Tip. “Eco de Santiago”.

BERMEJO MARTÍNEZ, F. (1984). “Sesión conjunta de las Facultades de Química, Biología y Matemáticas con la Academia Galega de Ciencias en Memoria del Profesor Dr. D. Luis Iglesias Iglesias”. Boletín Academia Galega de Ciencias, III:125-130.

BUGALLO RODRÍGUEZ, A. (1994). “O Gabinete de Historia Natural da Universidade de Santiago: Formación e evolución”. Ingenium IV. Cadernos de Historia das Ciencias e das Técnicas. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro.

BUGALLO RODRÍGUEZ, A. (2003). “O Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” da Universidade de Santiago”. Universidade de Santiago de Compostela.

CAÑADA, S. (2001). “Iglesias Iglesias, Luis”. Na Gran Enciclopedia Gallega escrito por LLECHA-FERRER, A. Tomo XVII: 209-210.

DÍAZ PARDO, I. (1987). “Galicia hoy y el resto del mundo”. Edicións do Castro.

FRAGA VÁZQUEZ, X.A. (2007). “Redes de coñecemento. A Junta para Ampliación de Estudios e a ciencia en Galicia”. CSIC - Madrid.

FRAGA VÁZQUEZ, X.A. (2012). “Luis Iglesias Iglesias”, en Álbum da Ciencia. Culturagalega.org. Consello da Cultura Galega.

[lectura: 28/03/2014] [URL: <http://www.culturagalega.org/albumdaciencia/detalle.php?id=333>].

FRAGA VÁZQUEZ, X.A. e MATO DOMÍNGUEZ, A. (coords.) (1993). “Diccionario histórico das Ciencias e das Técnicas de Galicia. Autores, 1868-1936”. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro, 355 pp.

GARCÍA VARELA, A. (1911). “Catálogo del material científico existente en las cátedras y laboratorios de las asignaturas de Mineralogía y Botánica y Zoología, así como en el Museo de Historia Natural”. Memoria acerca del estado de la Universidad de Santiago en el curso 1910-1911. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

GARCÍA VARELA, A. (1915). “Curso de 1913 a 1914. Relación de los objetos adquiridos con cargo al material científico ordinario y extraordinario durante el indicado curso”. Memoria acerca del estado de la Universidad de Santiago en el curso 1913-1914. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

GARCÍA VARELA, A. (1917). “Material científico adquirido durante el curso de 1916 a 1917”. Memoria acerca del estado de la Universidad de Santiago en el curso 1916-1917. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

GONZÁLEZ MARTÍN, G. (2006). “Vigo: La difícil conquista de la Enseñanza Media oficial”. Instituto de Estudios Vigueses-Glaucopis XII: 171-192.

GURRIARÁN, R. (2006). “Ciencia e conciencia na Universidade de Santiago”. Universidade de Santiago.

LLECHA-FERRER, A. (1965). “Jubilación del Prof. Iglesias”.

Facultad de Ciencias. Memoria del curso 1964-65, Acta Científica Compostelana, IV: 218-219.

MATO DOMÍNGUEZ, A. (2001). “O Seminario de Estudos Galegos”. Edicións do Castro.

OTERO, J.C. e ALONSO ZARAZAGA, M.A. (1988). “Unhas notas sobre Luis Iglesias Iglesias e a súa obra”. En: Iglesias Iglesias, L. 1988. “Enumeración de los curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares”. Área de Ciencias Biolóxicas (Reproducción facsímil de la edición de 1920). Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro, 117 pp.

TORRE ENCISO, U. (1980). “Don Luis Iglesias Iglesias”. Boletín de la Real Academia Gallega, XXXIII(360): 506-509.

URGORRI, V. e DOBARRO, X. (1990). “O Prof. Luis Iglesias e o Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago”. Ingenium, II:37-54. Cadernos de Historia das Ciencias e das Técnicas. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro.

VARIOS AUTORES (2003). “O Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago de Compostela”. Parlamento de Galicia/Universidade de Santiago.

Bibliografía de Luis Iglesias:

CRESPI, L. e IGLESIAS, L. (1929d). “Los prados de las regiones media y montaña de Galicia”. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, XXIX: 127-142.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1916). “Hallazgo del *Leptomys lusitanicus* Wied en Vigo”. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, XVI: 182.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1917). “Descubrimiento de *Anthonomus varians* Payk. a. *pyrenaeus* Desbr. en San Rafael”. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, XVII: 403.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1922). “Enumeración de los curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares”. Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas y Naturales, XVIII: 1-117.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1924). “Estudio geológico de las fuentes minero-medicinales de Galicia”. Tip. El Eco Franciscano, Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1927a). “Descripción de tres yacimientos de evansita en Galicia”. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, XXVII: 319-322.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1927b). “Aves de Galicia”. Archivos do Seminario de Estudos Galego, I: 251-262.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1928). “Notas entomológicas. Insectos de Galiza. I: Coleópteros”. Revista Nós, LIII: 89-94.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1929a). “Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.”. Real Sociedad Española de Historia Natural, XV: 411-413.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1929b). “El parque regional gallego”.

Real Sociedad Española de Historia Natural, Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones científicas, Misiones Culturales en Galicia, Conferencias y Reseñas Científicas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, IV: 49-52.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1929c). “Impresiones de la excursión científica a las sierras de los Ancares, Invernadeiro y Queixa, en el mes de julio de 1927”. Archivos do Seminario de Estudos Galegos, III: 139-150.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1930). “Reconocimiento de tejidos vegetales por reactivos microquímicos”. Archivos do Seminario de Estudos Galegos, V: 29-43.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1931). “Las enfermedades de los manzanos. Lucha contra el pulgón lanígero”. Faro de Vigo 20 de decembro de 1931.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1932a). “La lucha antiacridida”. Archivos do Seminario de Estudos Galegos, IV: 7-75.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1932b). “Medios de lucha contra el verme de la manzana, *Carpocapsa pomonella*”. Faro de Vigo 10 de marzo de 1932.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1933a). “La lucha contra la polilla de los libros”. Boletín de Bibliotecas y Bibliografías, II.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1933b). “Algunas especies nuevas o poco conocidas para la fauna ornitológica de Galicia”. Boletín de la Universidad de Santiago, II(18): 165-173.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1934a). Conferencia: “Manifestaciones del instinto de los animales”. Sociedad Oliva, 7 de marzo de 1934 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1934b). Conferencia: “Fundamentos

científicos de la lucha contra las enfermedades de las plantas cultivadas”. Centro Hijos de Vigo, 8 de marzo de 1934 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1934c). Conferencia: “Importancia de la lucha natural o biológica en la extinción de las plagas del campo”. Centro Galego de Ourense, 10 de marzo de 1934 en Ourense.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1934d). Conferencia: “Biología de los insectos sociales”. Facultad de Ciencias, Universidad de Santiago entre o 8-16 de xuño de 1934 en Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1935). Conferencia: “Insectos parásitos del manzano”. Facultade de Ciencias, 1 de abril de 1935 en Porto.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1935). Conferencia: “La vida en el mar”. Instituto de Vilalba, 29 de xuño de 1935 en Vilalba.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1936). “Lucha contra el pulgón lanígero del manzano”. Faro de Vigo 19 de xuño de 1936.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1938). Conferencia: “Concepto general de la vida parasitaria comparada con la libre”. Cursos Universitarios, 15 de marzo de 1938 en A Coruña.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1939). “Una nueva plaga del agro gallego. La polilla de la patata”. El Correo Gallego 24 de xuño de 1939.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1941a). “Interpretación de la vida de los insectos”. Discurso leído na solemne inauguración do Curso 1941-42, Universidade de Santiago.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1941b). “La bolladura de las hojas de los árboles del hueso”. Faro de Vigo 14 de xullo de 1941.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942a). “La chinche de la col, *Eurydema ornatum* L.”. El Pueblo Gallego 28 de xuño de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942b). “La lucha contra la hipodermo-

sis. Barros verregos y contra el uso del aguijón en el ganado vacuno”. El Pueblo Gallego, Vigo 5 de febreiro de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942c). “El gorgojo del maíz y del trigo”. El Pueblo Gallego 7-10 de marzo de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942d). “El grillo-topo o alacrán ceboltero”. El Pueblo Gallego 5 de febreiro de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942e). “El mildiu de la patata”. El Pueblo Gallego 4 de xuño de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1942f). “La mariposa blanca de la col, *Pieris brassicae*”. El Pueblo Gallego 7-9 de xuño de 1942.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943a). “La oruga perforadora de los árboles frutales, *Zeuzera pyrina* L.”. El Pueblo Gallego 22 de xaneiro de 1943.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943b). “Una nueva plaga del agro gallego. La polilla de la patata”. El Correo Gallego 26 de xuño de 1943.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943c). Conferencia: “Biología de las moscas”. Curso Universitario de verano, 19 de agosto de 1943.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943d). “Procedimiento de la lucha contra las cochinillas”. Publicaciones del Consultorio de Plagas del Campo, Universidad de Santiago I:16.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943e). “El pulgón lanígero del manzano, sus costumbres, sus daños y modos de combatirlo”. Publicaciones del Consultorio de Plagas del Campo, Universidad de Santiago II:16.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943f). “Medios de lucha contra el gusano o “verme” de la manzana, *Carpocapsa pomonella*”. Publi-

caciones del Consultorio de Plagas del Campo, Universidad de Santiago III:13.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1943g). "Mariposas perjudiciales a la vid". Publicaciones del Consultorio de Plagas del Campo, Universidad de Santiago IV:16.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1944h). "El "chancro" y el "moteado" de perales y manzanos". Publicaciones del Consultorio de Plagas del Campo, Universidad de Santiago V:15.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1944a). "Los gorgojos de las habichuelas y de las habas". El Pueblo Gallego decembro de 1944.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1944b). Conferencia: "Descripción, biología y medios de destrucción del escarabajo de la patata, *Chrysomella decemlineata* que inicia su penetración en Galicia". Ayuntamiento de Celanova, 10 de xullo de 1944 en Celanova, Ourense.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1944c). Conferencia: "La alimentación de los vegetales y de los animales". Cursos de verano, 16-17 de agosto de 1944 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1944d). Conferencia: "Manifestaciones del arte industrial en los animales". Exposición industrial de Vigo, 5 de setembro de 1944 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1945). Conferencia: "Fundamentos de la herencia biológica". Residencia de Estudiantes de Santiago, 21 de marzo de 1945 en Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946a). "Cuidado de invierno de los árboles frutales". Faro de Vigo 27 de xuño de 1946.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946b). "El moteado de perales y manzanos". Faro de Vigo 16 de setembro 1946.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946c). "La lucha contra los pulgones de las plantas". Faro de Vigo 28 de agosto de 1946.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946d). "La lucha contra los pulgones de las plantas". Faro de Vigo 3 de setembro de 1946.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946e). "La polilla de las patatas". Faro de Vigo 14 de xullo de 1946.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1946f). Conferencia: "Consideraciones biológicas y fisiológicas en torno a la perpetuación de la especie en vegetales y animales". Cursos de verano, 8-21 de agosto de 1946 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1947a). "El escarabajo de la patata". Faro de Vigo 2 de marzo de 1847.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1947b). "Los taladros o barrenillos del maíz". Faro de Vigo 7 de xaneiro de 1947.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1947c). "Programa de Biología General". Servicio de Publicaciones da Universidade de Santiago de Compostela, 18pp.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1949a). "Fauna de Galicia: I, *Cerambycidae*". Boletín de la Universidad de Santiago, LI:159-162.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1949b). "Fauna de Galicia: II, Especies del género *Carabus* en Galicia". Boletín de la Universidad de Santiago, LI:163-167.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1949c). Conferencia: "Consideraciones acerca de la psicofisiología de los animales". Congregación Mariana Universitaria, 10 de xaneiro de 1949 en Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1949d). Conferencia: "La distomatosis hepática en el hombre". Facultad de Medicina, 2 de febreiro de 1949 en Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1949e). Conferencia: "Problemas biológicos relacionados con los insectos". Cursos Universitarios de verano, 16 de setembro de 1949 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1950). "Mis experiencias con nuevos insecticidas". Medicamenta, 27.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1950). "Xeografía fito-zoológica". Na Historia de Galicia de Don Ramón Otero Pedrayo, I: 247-254. Editorial Akal.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1951). Conferencia: "La vida y sus adaptaciones". Cursos de verano, en xullo de 1951 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1952a). "Fauna de Galicia III. Aves de Galicia existentes en el Museo Regional de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago". Secretariado de Publicaciones, Intercambio Científico y Extensión Universitaria. Universidad de Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1952b). Conferencia: "Consideraciones acerca de los problemas biológicos fundamentales". Congregación Mariana Universitaria, 2 de febreiro de 1952 en Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1953a). "Consideraciones acerca de los insecticidas". Revista Zeltia, 5-8.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1953b). "Programa de Biología General". Servicio de Publicaciones da Universidade de Santiago de Compostela, 20pp.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1953c). Conferencia: "Particularidades morfológicas de los insectos". Casino de Vilagarcía, 25 de abril de 1953 en Pontevedra.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1955a). Conferencia: "Equilibrio biológi-

co". Curso Preuniversitario, 14 de marzo de 1955 en Ourense.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1955b). Conferencia: "Importancia de la Entomología en la economía mundial". Cursos Universitarios de verano, 14 de setembro de 1955 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1956a). "Relación y descripción de los minerales de la "Colección Viqueira" del Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela". Boletín de la Universidad de Santiago, LXIV: 449-507.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1956b). "Interpretación científica de dos creencias populares gallegas". Boletín de la Real Academia Gallega XXVII: 169-172.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1958). Conferencia: "Consideraciones acerca de la participación de los insectos en la economía y en la vida humana". Cursos de Primavera, 20 de marzo de 1958 en Lugo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1959a). Conferencia: "Buena o mala fama, merecida o no de algunos animales". Asociación Cultural Santa Cecilia, 27 de febreiro de 1959 en Marín, Pontevedra.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1959b). Conferencia: "Las manifestaciones de paternidad y protección a la prole en el mundo de los animales". Cursos de verano, 14 de setembro de 1959 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1959c). "Biología de los parásitos del hombre". Imprenta Paredes (Santiago), 527 pp. Reimpreso da Primeira Edición de 1942 de Gráfica Informaciones (Madrid). 2ª edición correxida e aumentada.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1959d). "Cátedra y laboratorio de Biología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses". Memoria del curso 1958-59. Imprenta Paredes, Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1960a). Conferencia: “La vida social en el hormiguero”. Cursos de Primavera, 21 de abril de 1960 en Lugo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1960b). “Discurso de contestación en la recepción del Dr. Isidro Parga Pondal en la Academia Gallega 25 de Junio de 1960”. Publicaciones de la Real Academia Gallega: 41-54.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1960c). “Cátedra y laboratorio de Biología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1959-60. Secretaría General de la Universidad. Imprenta Paredes, Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1961). “Cátedras y laboratorios de Biología y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1960-61. Secretaría General de la Universidad. Imprenta Paredes, Santiago.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1962). “Cátedras y Laboratorios de Biología y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1961-62. Secretaría General de la Universidad. Imprenta Paredes, Santiago.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1962). “Cátedras y Laboratorios de Biología y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1961-62. Secretaría General de la Universidad. Imprenta Paredes, Santiago.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1962). Conferencia: “El perfil zoológico en Galicia”. Cursos de verano, 14 de setembro de 1962 en Vigo.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1963). “Cátedras y Laboratorios de Biología y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1962-63. Publicación de la Secretaría General, n. o 21. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1964). “Cátedras y Laboratorios de Bio-

logía y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1963-64. Publicación de la Secretaría General, n. o 22. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1965). “Cátedras y Laboratorios de Biología y Geología e Instituto de Estudios Regionales y Portugueses”. Memoria del curso 1964-65. Publicación de la Secretaría General, n. 024. Tip. Paredes, Santiago de Compostela.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1965). “La vista y el órgano de visión en la serie zoológica”. Anales de la Academia Médico-Quirúrgica Provincial, VII(1): 14-22.

IGLESIAS IGLESIAS, L. (1968). “Colección de minerales de Galicia existentes en el Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela”. Boletín de la Universidad de Santiago, LXXV-LXXVI: 23-29.

IGLESIAS IGLESIAS, L.; JORGE ECHEVERRI, A. & FRANCO BAHAMONDE, F. (1965): Recepción e investidura de S.E. el Jefe del Estado Don Francisco Franco Bahamonde como Doctor “*Honoris Causa*” por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela.

10. Créditos

01. Luis Iglesias. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

02. Retrato Luis Iglesias. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

03. Portada da Tese “Enumeración de los curculiónidos de la Península Ibérica e Islas Baleares”. Fonte: Boletín da Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas e Naturais.

04. Portada e primeira páxina da publicación “Los prados de las regiones media”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

05. Antonio García Varela. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

06. Retrato de Ignacio Bolívar y Urrutia obsequiado o seu discípulo Eugenio Morales Agacino en 1935 conservado na Universidade Autónoma de Madrid. Fonte: Wikimedia Commons.

07. Fotografía de Luis Crespi Jaume. Fonte: Wikimedia Commons.

08. Fotografía de Nikolái Ivánovich Vavílov. Fonte: Library of the Congress.

09. Foto da Portada do libro de Luis Iglesias “Biología de los parásitos”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

10. Luis Iglesias (foto de grupo). Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

11. Fotografía de grupo dos asistentes o VI Congreso Internacional de Entomoloxía en 1935. Luis Iglesias e o décimo pola dereita na primeira fila. No arquivo de Eugenio Morales Agacino na Universidade Autónoma de Madrid. Fonte: Wikimedia Commons.

12. Portada da publicación “Hallazgo de Leptomydas Wied en Vigo”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

13. Portada da publicación “Descubrimiento de Anthonomus varians Payk. a. pyrenaeus Desbr. en San Rafael”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

14. Portada da publicación “Descripción de tres yacimientos de evansita en Galicia”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

15. Figura 1 da publicación “Descripción de tres yacimientos de evansita en Galicia”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

16. Figura 2 da publicación “Descripción de tres yacimientos de evansita en Galicia”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

17. Foto da Portada do libro de Luis Iglesias “Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

18. Portada interior da publicación “Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

19. Figura 1 interior da publicación “Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

20. Figura 2 interior da publicación “Variabilidad por fluctuación de las manchas elitrales de *Crioceris asparagi* L. var. *campestris* L.”. Fonte: Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico (CSIC).

21. Foto da Portada do libro de Luis Iglesias “Procedimiento de

la lucha contra las cochinillas”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

22. Foto da Portada do libro de Luis Iglesias “Mariposas perjudiciales a la vid”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

23. Foto do Museo de Historia Natural no Edificio Central da Universidade de Santiago de Compostela. Vía URGORRI, V. e DOBARRO, X. (1990). “O Prof. Luis Iglesias e o Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago”. Ingenium, II:37-54. Cuadernos de Historia das Ciencias e das Técnicas. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. Edición do Castro.

24. Foto do Museo de Historia Natural no Edificio Central da Universidade de Santiago de Compostela”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

25. Imaxe de Antonio Casares Rodríguez. Fonte: Wikimedia Commons.

26. Antonio Casares Rodríguez. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

27. Foto dunha etiqueta entomolóxica feita por Luis Iglesias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

28. Foto dunha caixa entomolóxica de Coleópteros na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

29. Foto dunha caixa entomolóxica de Mariposas na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

30. Foto dunha caixa entomolóxica de Mariposas na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias, imaxe cedida

polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

31. Foto dunha caixa entomolóxica de Mariposas na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

32. Foto dunha caixa entomolóxica de Esfinxidos na que se conservan algúns dos exemplares de Luis Iglesias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

33. Foto do Prof. Iglesias e os seus axudantes no taller de taxidermia con Alfredo Llecha Ferrer o probablemente Santiago Vez Quijano. Fonte: Urgorri, V. e Dobarro, X, op. cit.

34. Lista de taxidermia. Manuscrito do Prof. Iglesias. Relación e importe dos traballos de taxidermia no ano 1945. Fonte: Urgorri, V. e Dobarro, X, op. cit.

35. Vitrina cunha Parella de Cisnes (Cygnus cygnus) da Lagoa de Antela naturalizados por Luis Iglesias e Santiago Vez (15-11-1933). Fonte: Urgorri, V. e Dobarro, X, op. cit.

36. Foto da Sala de Fauna de Galicia no antigo Museo de Historia Natural na Facultade de Ciencias, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

37. Foto da Portada do libro de Luis Iglesias “Colección de minerales de Galicia existentes en el Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela”, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

38. Isidro Parga Pondal. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

39. Homenaxe no Museo e descubrimento da placa que lle dá o nome de “Prof. Iglesias” o Museo de Historia Natural da Universidade (13-11-1965). Fonte: Urgorri, V. e Dobarro, X, op. cit.

40. Foto do Museo de Historia Natural “Luis Iglesias” situado na Finca de Simeón en Vista Alegre, Santiago de Compostela, imaxe cedida polo Museo de Historia Natural Luis Iglesias.

41. Foto da Constitución do Padroado Rosalía de Castro no salón artesoadado do pazo de Fonseca en Santiago no ano 1949. Luis Iglesias sentado na presidencia. Imaxe cedida polo Padroado Rosalía de Castro.

42. Foto de Luis Iglesias nunha reunión do Padroado da Rosalía de Castro. Imaxe cedida polo Padroado Rosalía de Castro.

43. Foto da Constitución do Padroado Rosalía de Castro no salón artesoadado do pazo de Fonseca en Santiago no ano 1949. Luis Iglesias sentado na presidencia. Imaxe cedida polo Padroado Rosalía de Castro.

44. Retrato de Luis Iglesias en “LLECHA-FERRER, A. (1965). “. Facultad de Ciencias. Memoria del curso 1964-65, Acta Científica Compostelana, IV: 218-219.

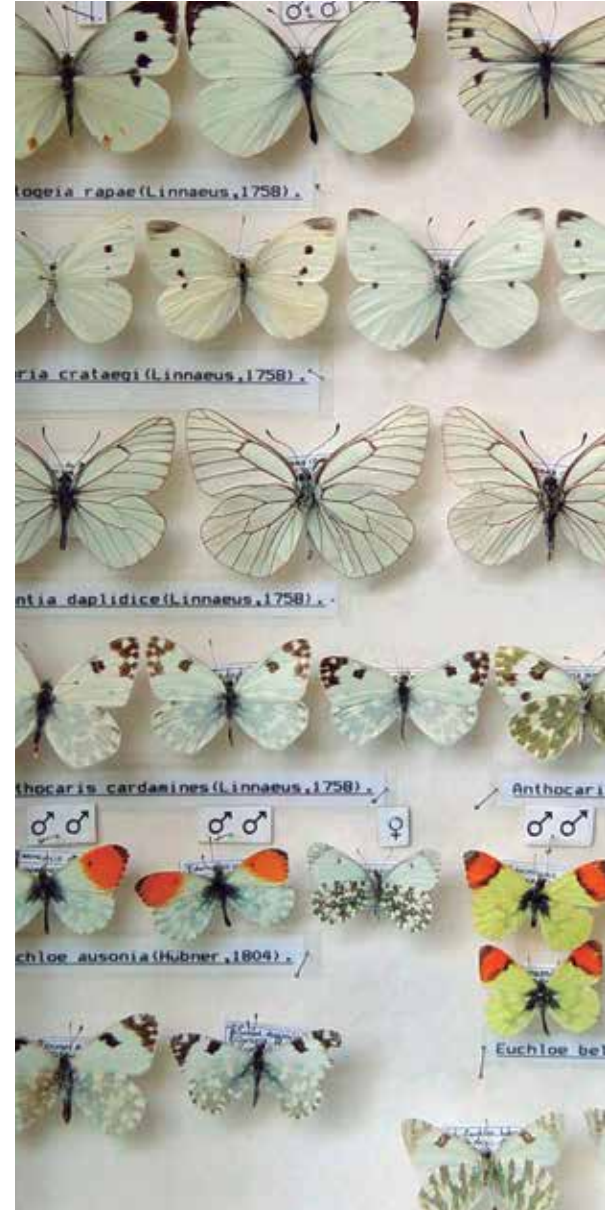
45. Autógrafo de Luis Iglesias conservado nos fondos da Colección NovaGalicia Banco.

46. Alejandro Rodriguez Cadarso. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.

47. Ramón María Aller Ulloa. Fonte: Álbum da Ciencia, Consello da Cultura Galega.



Esta unidade didáctica está publicada baixo [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)



Real Academia Galega de
Ciencias - RAGC
Plaza de Europa 10-A, 6ºB
(Área Central)
15707 Santiago de Compostela
Tel.: + 34 981 552 235
www.ragc.cesga.es



Cantón Grande, 9
15003 A Coruña
Tel.: + 34 981 221 525
Fax: + 34 981 224 448

Policarpo Sanz, 31
36202 Vigo
Tel.: + 34 986 110 220
Fax: +34 986 110 225

Fundación Barrié