

Recull de dades dels departaments de col·leccions del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) i de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB). Any 2021

Persones que han treballat durant l'any

Herbari

- Conservadores: Neus Ibáñez, Neus Nualart.
- Documentació: Noemí Montes, Diana Muñoz, David Pérez, Laura Gavioli.
- Auxiliars col·leccions: Eduard Farràs, Jordi Pallás.
- Revisió de col·leccions:
- Alumnes en pràctiques: Alba Martín, Laura Mena, Husbert Pérez, Júlia Fanning
- Alumnes de màster, de TFG:
- Pla d'ocupació: Iván Pérez
- Col·laboradors voluntaris:
- Col·laboradors en altres projectes:

Salvador

- Conservadores: Neus Ibáñez, Neus Nualart.
- Documentació: Noemí Montes, Laura Gavioli, David Pérez Prieto.
- Preparació:
- Revisió de col·leccions:
- Alumnes en pràctiques: Julia Coelho, Maria Soledad González Reforma.
- Alumnes de màster, de TFG:
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors voluntaris:
- Col·laboradors en altres projectes:

Mineralogia

- Conservador: Marc Campeny.
- Auxiliars de col·leccions: David Fernández Lluch
- Documentació: Susana Duque Valero, Laura Gemmrich Hernández
- Preparació: Gerard Lucena Santiago
- Revisió de col·leccions:
- Alumnes en pràctiques:
- Alumnes de màster, de TFG:
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors voluntaris: Salvador Rodà Gargallo
- Col·laboradors en altres projectes: Yael Díaz-Acha (MCNB), Vicent Vicedo (MCNB), Joaquín Proenza (UB), Josep Roqué (UB), Joan Carles Melgarejo (UB), Jordi Ibáñez (CSIC-ITJA), Carlo Marini (Sincrotró ALBA), Jordi Llorca Piqué (UPC), Neus Ibáñez (MCNB-IBB), Jose María González (UGR), Laura Culí (UAB).

Petrologia

- Conservadora: Yael Díaz Acha.
- Documentació: Iria Díaz Ontiveros
- Tècnic de reforç pel trasllat: Miquel Roquet Peña.

- Col·laboradors voluntaris: Laia Ramón, Anna Barrera, Isaac Camps, Pere Domènech
- Col·laboradors en altres projectes: Senay Amaya Ozkaya de Juanas

Paleontologia

- Conservadors: Vicent Vicedo, plaça vacant.
- Tècnics/tècniques documentalistes (dedicació parcial): Luis Troya García (empresa Myrmex), Raquel Robles Salcedo (empresa Myrmex), Ángeles Zamora Angulo (autònoma).
- Tècnics/tècniques documentalistes suport inventari (trasllat): David Fernández Lluch (autònom), Paula Granero (autònoma), Marc López (autònom).
- Tècnic del Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia: Gerard Lucena Santiago.
- Tècniques del Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (dedicació parcial): Marta Pérez, Olga Muñoz i Maria Vila.
- Personal suport LCPIR pel trasllat (veure memòries LCPIR).

Fonoteca Zoològica

- Responsable: Dacha Atienza.
- Documentació: Eloïsa Matheu De Cortada.

Invertebrats no Artròpodes

- Conservador: Francesc Uribe (fins octubre 2022).
- Auxiliars de col·leccions:
- Documentació: Miguel Prieto Manzanares
- Preparació: Maria Vila
- Revisió de col·leccions: Jordi Cadevall Solé
- Alumnes en pràctiques:
- Col·laboradors voluntaris: Vicenç Bros, Miquel Capdevila, Jordi Corbella, Glòria Guillén, Elisabeth Hernández, Jordi Nebot, Albert Orozco, Lluís Prats
- Col·laboradors en altres projectes:

Artròpodes

- Conservadores: Glòria Masó, Berta Caballero.
- Auxiliars de col·leccions:
- Documentació: Neus Brañas, Sergi Gago, Jordi Cadevall, Diego Fernández Ruiz..
- Preparació: Jorge Mederos, Pepe Carrillo.
- Revisió de col·leccions: Amador Viñolas, Joan Bentanachs, José Miguel Vela López, José L. Zapata de la Vega, Miguel Prieto Manzanares, Pere Pons, Enrique Posada, Ramón Macià, José Antonio Barrientos, Josep. M Diéguez, Jordi Comas, Aitor Martínez.
- Alumnes en pràctiques:
- Alumnes de màster, de TFG: Jamie Bookwalter.
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors voluntaris: 15 voluntaris.
- Col·laboradors en altres projectes: Jorge Mederos, Miguel Prieto, Jordi Cadevall.

Vertebrats

- Conservador: Javier Quesada.
- Documentació: Olga Boet, Alba Ortega, Daniele Mazzoni.
- Preparació: Jessica Vargas, José G. Carrillo-Ortiz.
- Revisió de col·leccions: Marc Illa, Alejandro Garcia, Josep Escribano, , Lluís Garcia

- Alumnes de màster, de TFG: Gerard Casulleras Guàrdia
- Col·laboradors voluntaris: Lidia Jiménez
- Col·laboradors en altres projectes: Santiago Guallar, Joan Calderón

Gestió Científica de Col·leccions

- Responsable: Jordi Agulló Villaronga.
- Empreses de serveis contractades: Toni Villodre (SIL Informàtica); Miguel Martínez (Auupa); Marc Folia (NUBILUM); Víctor Sanjuan (Filemaker Projects).

Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPR).

- Responsables: Eulàlia Garcia Franquesa, Olga Muñoz Blasco, Marta Pérez Azcárate, Maria Vila i Casòliva.
- Alumnes en pràctiques:
- Participants:
 - Julia Jiskoot (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
 - Anna Montemayor (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
 - Berta Roman Carreras (Autònoma).
 - Sara Tarazona Nolasco (Autònoma).
 - Marina Vizarro Cano (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL i Autònoma).
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors: Instituto de Historia - CSIC.
- Empreses: Grop,S.L. i Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL.

Cap de col·leccions: Eulàlia Garcia Franquesa.

- Documentació: Jordi Cadevall, Marc Lòpez.
- Altres projectes: Benjamí Alcaide, Auupa, Aleix Barberà, Malakos, Cristabel Alvarado, Joan Antoni Pastor (ESSI-UPC).

El fons patrimonial: inventari

Inventari: Fons conservat a 31 de desembre de 2021

| Nom de la col·lecció | Col·lecció inventariada | | Col·lecció no inventariada | | |
|---|-------------------------|----------------|----------------------------|------------------|-------------|
| | Núm. de registre | Unitats | Núm. elements | Núm. elements | |
| Herbari | | 183.692 | 183.692 | 721.370 | |
| Gabinet Salvador | | 6.474 | 6.474 | | |
| Mineralogia | | 27.022 | 30.000 | | |
| Petrologia | | 20.022 | 31.803 | 0 | 0 |
| Paleontologia – Col. General amb núm. registre | | 90.206 | 262.258 | -- | -- |
| Paleontologia – Col. General amb núm. inventari | | 26.075 | 142.123 | 50.225 (?) | >50.225 (?) |
| Paleontologia – Col. Villalta | | 32.337 | 106.731 | 0 | 0 |
| Registres sonors- recol·lecció pròpia | | 498 | 50 | 28 | 11 |
| Registres sonors– recol·lecció externa | | 1003 | 147 | 6 | 16 |
| Zoologia General | | 3.274 | 3.274 | | |
| Malacologia | | 86.166 | 86.166 | | |
| Artròpodes | | 152.543 | 222.553 | 1.726.684 | 1.720.597 |
| Vertebrats | | 38.010 | 51.463 | 380 | 380 |
| TOTAL | | 667.322 | 1.126.734 | 2.498.693 | |

Espècimens Tipus: comptabilitzats en la taula anterior i desglossats en la següent.

| Nom de la col·lecció | Col·lecció inventariada | | Col·lecció no inventariada | |
|--|-------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| | Núm. de registre | Unitats | Núm. elements | Núm. elements |
| Herbari | | 4.576 | | |
| Mineralogia General | | 1 | 1 | 0 |
| Paleontologia(*) - Col·lecció General | | 296 | 1.813 | ? |
| Paleontologia(*) – Col·lecció Villalta | | 190 | 190 | 0 |
| Zoologia General | | 148 | | |
| Malacologia | | 298 | | |
| Artròpodes | | 5.702 | 7.792 | 1.674 |
| Vertebrats | | 31 | 31 | 0 |
| TOTAL | | 11.242 | | 1.674 |

(*) Tipus portanom: Holotips, neotips, lectotips i sintips.

El patrimoni: projectes

Adquisició de col·leccions: Increment de patrimoni durant l'any.

Herbari

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre | Núm. elements |
|-------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|---------------|
| Donació | Airy Gras (IBB) | Exemplars diversos (2 lot) | 83 | 83 |
| Donació | Alba Martín (IBB) | Mostres de molses (1 lot) | -* | 16 |
| Donació | Alexandra Papamichail (IBB) | Mostres de Cannabis d'Alacant (1 lot) | 40 | 40 |
| Donació | Alfonso Susanna (IBB) | Exemplars de compostes (2 lots) | 28 | 28 |
| Donació | David Pérez Prieto (IBB) | Mostres de l'Alt Berguedà (1 lot) | 257 | 257 |
| Donació | Eduard Farràs (IBB) | Mostres de Sant Genís dels Agudells (1 lot) | 4 | 4 |
| Donació | Husbert Pérez (IBB) | Mostra de la molsa Rhytidadelphus (1 lot) | -* | 1 |
| Donació | Ignasi Soriano (UB) | Fumaria vaillantii de la Cerdanya | 1 | 1 |
| Donació | Ivan Pérez Lorenzo (IBB) | Diverses mostres de Catalunya de compostes (5 lots) | 22 | 22 |
| Donació | Jesús Gómez Zurita (IBB) | Mostres pel banc de teixits de Nicaragua (1 lot) | 967 | 967 |
| Donació | Jordi López-Pujol (IBB) | Exemplars de Catalunya i Valencia (2 lots) | 67 | 67 |
| Intercanvi | Leopoldo Medina (MA) | Mostres en intercanvi (1 lot) | -* | 188 |
| Donació | Manica Balant (IBB) | Exemplars de Fallopia i Phagnalon (1 lot) | 2 | 2 |
| Donació | Mercè Galbany (UAB) | Diversos exemplars de compostes (4 lots) | 146 | 146 |
| Donació | Moisès Guardiola (UAB) | Mostres de Dracocephalum de la Vall d'Aran (1 lot) | 3 | 3 |
| Dipòsit en exclusivitat | Noemí Montes-Moreno (IBB) | Mostres del banc de teixits de Phagnalon (1 lot) | 76 | 76 |
| Donació | Núria García Jacas (IBB) | Exemplar de Campanula del Marroc (1 lot) | 1 | 1 |
| Donació | Roser Vilatersana (IBB) | Plecs d'herbari i mostres pel banc de teixits (5 lots) | 85 | 85 |
| Donació | Samuel Pyke (JBB) | Diversos exemplars de Catalunya i del JBB (4 lots) | 880 | 880 |
| Donació | Teresa Garnatje | Plecs d'herbari i mostres pel banc de teixits (4 lots) | 83 | 83 |
| TOTAL | | | 2.745 | 2.950 |

* Mostres pendents de registrar

Mineralogia

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre (*) | Núm. elements (*) |
|-----------------|------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|
| Donació | Soldevilla, Jose Antonio | Micromuntatges de localitats catalanes | 2 | 2 |
| Donació | Rafel Fontanals, Martí | Exemplars procedents de la mina de Forcat (Aragó) | 2 | 2 |
| Donació | Planagumà Planel·la, Llorenç | Exemplar procedent de la zona volcànica de la Garrotxa | 1 | 1 |
| TOTAL | | | 5 | 5 |

Petrologia

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre (*) | Núm. elements (*) |
|-----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Donació | Thomas Casajuana | Roques variades | 42 | 45 |
| Recol·lecció | Marc Campeny | Xenòlits | 1 | 26 |
| Recol·lecció | Marc Campeny | Roques Angola | 83 | 371 |
| Recol·lecció | Yael Díaz | Roques de la província de Barcelona | 2 | 2 |
| Recol·lecció | Yael Díaz | Ripples Irati | 1 | 3 |
| Recol·lecció | Yael Díaz | Roques de Gavà | 48 | 241 |
| Recol·lecció | Miquel Roquet | Cendra erupció la palma 21 | 1 | 1 |
| Recol·lecció | Gerard Lucena | Granit | 1 | 3 |
| Recol·lecció | Berta Caballero | Sorra | 1 | 1 |
| Donació | Vito segura | Roca Mallorca | 1 | 1 |
| Donació | Joan Valls | Sorres de tot el món | 2.812 | 2.814 |
| TOTAL | | | 2.995 | 3.508 |

Paleontologia

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre | Núm. elements |
|-----------------|------------------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| Recol·lecció | Vicent Vicedo, Raquel Robles | Roques sedimentàries amb microfòssils del Paleocè del sud de França | 225 | 300 |
| Donació | Universitat de Barcelona | Col·lecció Martinell i Domènech de mol·luscs marins fòssils del Cenozoic | 12.500 (?) | >12.500 |
| Donació | Universitat de Barcelona | Col·lecció Serra-Kiel de foraminífers fòssils i altres microfòssils del Cenozoic | 10.000 (?) | >10.000 |
| TOTAL | | | 22.725 (?) | >22.800 |

Fonoteca

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre | Núm. elements |
|-----------------|---------------|---|-----------------------------|------------------|
| Donació | Eloïsa Matheu | 141 registres sonors de vertebrats, gravacions originals realitzades en diferents localitzacions de la Península Ibèrica i sud de França. | 141 | |
| TOTAL | | | 141 | |

Invertebrats no Artròpodes

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre | Núm. elements |
|--------------|-------------------|------------|-----------------------|---------------|
| Donació | Diverses persones | | 174 | 1.754 |
| TOTAL | | | 174 | 1.754 |

Artròpodes

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre | Núm. elements |
|--------------------|--------------------------|--|-----------------------|---------------|
| Donació col·lecció | X. Bellés i Ros | Holotips i Paratips de 35 nvs. sps. de coleòpters de coves: leiòdids i caràbids | 109 | 129 |
| Donació col·lecció | X. Bellés i Ros | Leiòdids de cova de diferents regions geogràfiques | 314 | 674 |
| Donació col·lecció | J. Solé Herce | Ortòpters d'estudi de recerca, someretes del Montsant (Bioscicat) | 56 | 56 |
| Donació | A. Sendra Mocholí | Holotip i Paratips d'un gènere nou i sp. nv. i Paratips de sis noves espècies, més, de Diplurs | 17 | 17 |
| Donació | J. Comas | Holotip i Paratips de tres nvs. sps. de leiòdids de cova | 11 | 12 |
| Donació | P. Bahillo de la Puebla | Paratips d'una nv. sp. de coleòpter: Meliridae: Dasitinae | 5 | 5 |
| Donació | X. Fresneda Gaspar | Holotips de dues nvs. sps. de leiòdid de cova | 2 | 2 |
| Donació | F. Murria Beltran | Paratips d'una nv. sp. de coleòpter Buprestidae | 2 | 2 |
| Donació | D. Llucià-Pomares | Paratips d'un gènere nou i espècie nova d'Ortòpter, Tettigoniidae | 2 | 2 |
| Donació | J. Mederos | Holotip i Paratips de dues nvs. sps. de Díptera | 24 | 31 |
| Donació | J. Mederos | Dípters, unes 15 espècies de Catalunya i d'Espanya, amb noves cites. | 19 | 23 |
| Donació | E. Marqués Mora | Dípter, una espècie de Catalunya | 6 | 7 |
| Donació | A. Calatayud | Aranyes, dues espècies exòtiques | 2 | 2 |
| Recol·lecció | Tècnics del MCNB i BIOSP | Artròpodes de coves a espais naturals gestionats per DIBA | 28 | 37 |
| TOTAL | | | 597 | 870 |

A la col·lecció d'Artròpodes també han ingressat per donació, més de 230 exemplars pendents de registre, de part de col·laboradors: **J.M. Diéguez** (140 lots d'exemplars de dípters, i 39 exemplars d'ortòpters, tots figurats de la Serra de la Marina); **J.J. Pérez De Gregorio** (36 exemplars d'insectes recol·lectats al 2021); **R. Macià** (set exemplars de neuròpters), i d'un particular, **J. Corbella Alonso**, que fa donació de més de 500 exemplars de crustacis de fonts i aigües intersticials. I, també, cal afegir que gràcies a la tasca de determinació de coleòpters dermèstids, pel nostre company **Miguel Prieto**, en la seva col·laboració en l'estudi publicat en el llibre Micó *et al.*, 2021, han ingressat 160 registres amb 325 exemplars de dermèstids de Salamanca, que faran augmentar la, ja bona, representació d'aquest grup a la col·lecció.

Enguany, també, ha ingressat una col·lecció de lepidòpters molt rellevant, la **Col·lecció Juli Compte** donada per la seva vidua Maria Dolors Farré Alsina, que consta de 116 caps entomològiques amb uns **8.000 exemplars**. Una col·lecció prou gran i amb una bona representació de la major part d'espècies presents a Catalunya, requisit indispensable com per fer-la servir de fons de col·lecció.

Vertebrats

| Forma ingrés | Font d'Ingrés | Descripció | Núm. unitats registre (*) | Núm. elements (*) |
|--------------|---|------------|---------------------------|-------------------|
| Donació | Donacions de particulars. | Vertebrats | 514 | 514 |
| Donació | CRFS Vallcalent | Vertebrats | 17 | 17 |
| Donació | CRFS Torreferrusa | Vertebrats | 1 | 1 |
| Donació | Parc Natural Garraf (González De Lucas, R.) | Vertebrats | 5 | 5 |
| TOTAL | | | 537 | 537 |

Preparació

Aquest apartat recull la informació relativa a la preparació de nous espècimens.

Herbari

| Nom de la col·lecció, tipus de preparació | Nombre d'elements preparats |
|---|-----------------------------|
| Muntatge de plec | 2.799 |

Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia (LPGiP)

El departament de Paleontologia supervisa les feines desenvolupades pel preparador. La producció de l'LPGiP així com les tasques desenvolupades relacionades amb la seva gestió venen detallades en la memòria anual del LPGiP.

| LPGiP 2021 | Objectius | Tasques realitzades |
|-----------------------------|---------------------------------|--|
| GESTIO LABORATORI | Revisar/Rehabilitar maquinaria | Inventariat, neteja i revisió del laboratori |
| | Informes i propostes de millora | Preparació d'informes |
| | Documentació | Tasques administratives i de suport a les col·leccions |
| PRODUCCIÓ LABORATORI | Preparacions de làmines primes | 359 làmines primes |
| | Tall i polit | 589 exemplars |
| | Molturats i triturats | 8 |
| | Provetes metal·logràfiques | 3 |
| | Neteja ultrasons | 45 |
| | Tamisat per via humida | 18 |

Taula Resum: Objectius i tasques realitzades a nivell intern en el Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB).

Fonoteca

| Nom de la col·lecció, tipus de preparació | Núm. Espècimens preparats |
|---|---------------------------|
| | |

Invertebrats no Artròpodes

Artròpodes

| RESUM Preparació a Artròpodes | Núm.espècimens preparats |
|--|--------------------------|
| Milliores en els exemplars del Museu Ambulant (substitució d'exemplars i escurçament d'agulles) | 25 |
| Processament i separació de mostres fruit de campanyes de recerca actuals | 91 |
| Gestió de mostres fruit de campanyes de recerca antigues i del fons de col·lecció | 1130 |
| Preparació i etiquetatge d'exemplars TIPUS | 24 |
| Preparació d'espècimens amb els seus nius | 9 |
| Restauració d'exemplars d'interès | 17 |
| Ubicació d'espècimens procedents d'altres col·leccions antigues, i actualització de document Excel amb els canvis d'ubicació pertinents. | 980 |
| Realització de fotografies de 16 exemplars TIPUS de la Col·lecció Navás i 23 fotografies d'altres figurats | 39 |
| TOTAL | 2.305 |

Vertebrats

| | Peixos | Amfibis | Rèptils | Aus | Mamífers | TOTAL exemplars | TOTAL elements |
|-----------------------------|--------|---------|---------|-----|----------|-----------------|----------------|
| esquelets desarticulats | - | - | - | 121 | 21 | | 142 |
| animals sencers en alcohol | - | - | - | - | 1 | | 1 |
| mostres de teixit (M i/o F) | - | - | - | 291 | 24 | | 315 |
| pells planes | - | - | - | 127 | 17 | | 144 |
| pells naturalitzades | - | - | - | 1 | - | | 1 |
| plumoteca - trossos de pell | - | - | - | 153 | 7 | | 160 |
| plomes | - | - | - | 4 | - | | 4 |
| ales esteses | - | - | - | 2 | - | | 2 |
| TOTAL | | | | | | 440 | 769 |

Restauració

S'indiquen aquí les feines de restauració portades a terme pels departaments de col·leccions. La memòria completa del Laboratori de Conservació preventiva i restauració del Museu es publica a banda.

Invertebrats no artròpodes

| Nom de la col·lecció, tipus de restauració | Núm. Espècimens restaurats |
|---|----------------------------|
| Restauració valves <i>Tridacna</i> exposició permanent Museu Blau | 2 |

Vertebrats

| Nom de la col·lecció, tipus de restauració | Núm. Espècimens restaurats |
|--|----------------------------|
| Cordats, restauració | 23 exemplars |

Conservació Preventiva

S'indiquen aquí les feines de conservació preventiva portades a terme pels departaments de col·leccions. La memòria completa del Laboratori de Conservació preventiva i restauració del Museu es publica a banda.

Herbari

Salvador

Mineralogia+paleontologia+petrologia

| Tipus d'activitat | Nombre d'elements |
|--|-------------------|
| Altres: Trasllat Martorell: elaboració d'un document explicatiu dels processos a seguir per l'empresa adjudicatària del trasllat (tipus d'embalatge, etiquetatge, etc) segons tipologia d'exemplar. Per adjuntar al plec del concurs del trasllat. | - |
| Altres: Trasllat Martorell: revisió dels punts referents a la conservació preventiva dels plecs tècnic i administratiu concurs trasllat Martorell. | - |

Paleontologia

Les tasques de conservació preventiva a les col·leccions paleontològiques es realitzen en paral·lel per part de diferents tècnics especialistes segons necessitats i atenent a criteris d'urgència i eficiència: per una banda les tècniques del Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPiR), i per altra banda els/les tècnics/tècniques del Dept. de Paleontologia i el tècnic auxiliar de les col·leccions geològiques i paleontològiques.

Els diferents tècnics desenvolupen una activitat contínua que consisteix, bàsicament, a la neteja superficial d'espècimens i a la millora dels embalatges. Pel que fa a aquesta última activitat, les tasques es centren en l'encapsat i/o embossament de les etiquetes i dels espècimens per preservar-los de la pols i de possibles cops. Als armaris compactes amb safates mòbils s'aplica un folre a aquestes per esmorteir les vibracions produïdes pel mateix moviment dels compactes. Als armaris antics amb calaixeres s'apliquen mètodes de neteja als mateixos per tal d'eliminar pols acumulada.

Paral·lelament, es porta a terme un control de la humitat, fent servir gel de sílice en els casos en els que la tipologia del material ho requereixi, i un control sobre els armaris antics per alertar sobre possibles plagues d'organismes vius que poguessin malmetre les etiquetes o els espècimens.

- **Tècnics del Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPiR)**
Veure memòria de l'LCPiR per conèixer les tasques de les tècniques d'aquest laboratori.

- **Tècnics del Dept. de Paleontologia**

| Nom de la col·lecció, tasques de con. prev. | Nombre d'elements |
|---|-----------------------|
| General | Aproximadament 56.730 |
| TOTAL: | Aproximadament 56.730 |

Tècnic auxiliar de col·leccions de Geologia i Paleontologia.

Vacant des de 2020

Invertebrats no artròpodes

| Tipus d'activitat | Nombre d'elements |
|--|-------------------|
| Revisió retorn préstec Museu Tèxtil Terrassa (4 exs.). Substitució de contenidors, acondicionament i reubicació de 136 lots de mol·luscs en sec (Miguel Prieto). Reordenació i reubicació espais reserva 102 contenidors col·lecció Bot (Miguel Prieto). | 242 |

Artròpodes

| Tipus d'activitat | Nombre d'elements |
|--|-----------------------------|
| Quarantena preventiva (congelació a -20° C durant 21 dies) del material que ingressa o retorna al Museu, i de les revisions de la col. antiga (per consultes i per revisions oculars). | 45 capsas entomològiques |
| Revisió de Col·leccions en sec: Prevenció de plagues. | 1.440 capsas entomològiques |
| Revisió de Col·lecció en fluid, i intervenció | 16 lots (640 vials) |
| Buidar 14 armaris de la Balconada, per poder arrencar els armaris i que en puguin cabre dos més, apurant ja tot l'espai disponible a la balconada | 630 capsas entomològiques |

Vertebrats

| Tipus d'activitat | Nombre d'elements |
|---|-----------------------------|
| Donació: preparació i embalatge transport | 4 exemplars. Donació Currie |

Documentació: registre, revisió, informatització i publicació de dades a Internet.

Paleontologia

El projecte d'inventari i documentació de les col·leccions ha prioritzat l'inventari de les mateixes per com a preparació per al seu trasllat.

REGISTRE

En aquest apartat es recull el nombre d'unitats registrades al llarg de l'any als diferents departaments de col·leccions i a la Unitat de Registre.

| Nom de la col·lecció | Núm. Reg. inventariats d' adquisicions de l'any. | Núm. Reg. Inventariats de la col·lecció antiga. |
|-----------------------------------|---|---|
| Herbari | 3.126 | 3.869 |
| Mineralogia | 5 | 3 |
| Petrologia | 2.995 | 0 |
| Paleontologia ¹ | 92 unitats de registre, corresponents a 253 registres informàtics i a 278 elements. | |
| Paleontologia: Unitat de Registre | 7.000 registres | |
| Fonoteca - recol·lecció externa | | |
| Fonoteca - recol·lecció pròpia | | |
| Zoologia General | 21 | |
| Malacologia | 361 | |
| Artròpodes | 1.317 | 1.475 |
| Artròpodes: Unitat de Registre | 486 | 8.880 |
| Vertebrats | 537 | |
| TOTAL | 16.101 | 14.227 |

REVISIÓ DE COL·LECCIONS

S'informa de les revisions portades a terme a cada col·lecció així com i el número d'espècimens revisats per especialistes. Les revisions comporten la identificació taxonòmica i també d'altres informacions biològiques o geològiques.

| Nom de la col·lecció | Núm. Espècimens revisats |
|--|--------------------------|
| Herbari | 283 |
| Mineralogia | 0 |
| Petrologia | 0 |
| Paleontologia ² | 0 |
| Fonoteca – recol·lecció externa | 0 |
| Fonoteca – recol·lecció pròpia | 0 |
| INA. Malacologia | 6.509 |
| Artròpodes: Coleòpters Crysomèlids | 574 |
| Artròpodes: Coleòpters Elatèrids | 69 |
| Artròpodes: Coleòpters Leiòdids | 846 |
| Artròpodes: Coleòpters, Dasytidae, Cantharidae | 185 |

¹ També s'han documentat elements derivats de registres d'altres anys (ex. Números reservats, Làmines primes que s'han fet i documentat al 2020 però que provenen de roques registrades a anys anteriors, etc.): 2.124 registres informàtics.

² col·leccions tancades a revisions externes a causa del trasllat

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Artròpodes: Araneae, Linyphiidae | 141 |
| Artròpodes: Hemípters, Cicadidae | 133 |
| Artròpodes: Hemípters, Membràcids | 99 |
| Artròpodes: Lepidòpters, Zygaènids | 156 |
| Artròpodes: Gales | 155 |
| Artròpodes: Neuròpters | 2.825 |
| Vertebrats: Ictiologia | 7 |
| Vertebrats: Herpetologia | 56 |
| Vertebrats: Aves | 302 |
| Vertebrats: Mamífers | 76 |
| TOTAL | 12.416 |

INFORMATITZACIÓ DE COL·LECCIONS

Aquest apartat recull les dades sobre la informatització de la col·lecció.

| Nom col·lecció | Núm. Reg. Informatitzats durant l'any. | Total registres informatitzats a 31/12/2021 |
|---|--|---|
| Herbari | 6.995 | 183.692 |
| Gabinet salvador | - | 6.474 |
| Mineralogia | 0 | 20.874 |
| Petrologia | 135 | 17.149 |
| Paleontologia – Col. General amb núm. registre | 109.020 | 109.020 |
| Paleontologia – Col. General amb núm. inventari | 21.804 | 21.804 |
| Paleontologia – Col. Villalta | 33.021 | 33.021 |
| Fonoteca | 262 | 1.873 |
| Zoologia General | 187 | 3.274 |
| Malacologia | 2.270 | 86.166 |
| Artròpodes | 2.181 | 100.868 |
| Vertebrats | 588 | 38.390 |
| TOTAL | 176.463 | 622.605 |

A l'herbari s'han digitalitzat 7.458 imatges i 7.841 termes del tesaurus taxonòmic. 3867 localitats han estat georeferenciades.

Programaris: quadre de les bases de dades existents en bases de dades a 31 de desembre. En el cas que hi hagi dades informatitzades en dos o més programaris, s'ha d'indicar clarament.

| Nom col·lecció | Mplus | PangeaDB | Excel | Acces | Herbar |
|---------------------|--------|----------|-------|-------|---------|
| Herbari | 99.587 | | | | 183.692 |
| Salvador | 1.167 | | | 4.362 | |
| Mineralogia | 17.120 | 20.882 | 6.140 | | |
| Petrologia (fitxes) | 9.872 | 17.149 | | - | - |
| Paleontologia | 71.850 | 37.013 | | | |
| Fonoteca | 847 | | | | |
| Zoologia General | 3.274 | Specify | | | |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | | 3274 | | | |
| Malacologia | 55.784 | | 30.382 | | |
| Artròpodes ³ | 63.853 | | 14.150 | 20.219 | |
| Vertebrats | 38.845 | | | | |
| TOTAL | 361.744 | 75.044 | 50.672 | 24.581 | 183.692 |

PUBLICACIÓ DE BASES DE DADES A INTERNET

Aquest apartat recull dades consultables a Internet, a 31 de desembre, d'espècimens de col·leccions a través de diferents portals.

| Col·lecció | GBIF | Col. Obertes | Europeana | Taxo&Map | TIPUS | VerNet | NCD |
|-----------------------|----------------|---------------------|------------------|---------------------|--------------|---------------|------------|
| Herbari-Plantae | 161.344 | 162.298 | 0 | 5.691 | | - | 24 |
| Herbari-Liquenoteca | 6.495 | | 0 | | | - | |
| Salvador ⁴ | | 4.629 | | | | | |
| Mineralogia | - | 12.879 | 2.106 | | 1 | - | 0 |
| Petrologia | - | 8.597 | 115 | | | - | 11 |
| Paleontologia | 32.581 | 32.580 | 0 | | | - | 21 |
| Malacologia | 45.374 | 49.764 | 2.963 | 41.802 | 144 | - | 30 |
| Zoologia general | 2.406 | 2.406 | 421 | 2.091 | 13 | - | |
| Artròpodes | 57.009 | 57.710 | 760 | 50.625 | 583 | - | 0 |
| Vertebrats | 35.845 | 36.117 | | 27.405 | 31 | 35.845 | 1 |
| Total | 341.044 | 366.980 | 6.365 | 127.614 | 772 | 35.845 | 97 |

Sketchfab. 784 models 3D

*Actualitzat a GBIF Juny 2021. Actualització en curs Gener 2022

**Actualitzat a GBIF Desembre 2020. Actualització en curs Gener 2022

Dades úniques publicades a Internet: 372.521 registres

³ Una part dels exemplars estan informatitzats en més d'una base de dades.

⁴ Publicat MuseuObert

El fons patrimonial: usos

Consultes presencials i en línia

Apartat on es recull la informació sobre les consultes ateses en les que s'ha fet servir la col·lecció, la seva informació o bé l'assessorament tècnic de la persona responsable.

Herbari

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. espècimens |
|---|----------------|-----------------|
| Consultes científiques presencials | 22 | 542 |
| Consultes científiques en línia | 59 | 12.390 |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció (consultes culturals) | 6 | - |

Gabinet Salvador

| | Nombre de consultes | Nombre d'elements consultats |
|--|---------------------|------------------------------|
| Consultes científiques sobre àmbits de la col·lecció | 3 | |

Mineralogia

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. espècimens |
|--|----------------|-----------------|
| Consultes científiques presencials | 0 | 0 |
| Consultes científiques en línia | 13 | 0 |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció. | 0 | |

Petrologia

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. espècimens |
|--|----------------|-----------------|
| Consultes científiques presencials | | |
| Consultes científiques en línia | | |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció. | | |

Paleontologia

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. espècimens |
|---|----------------|-----------------|
| Consultes científiques presencials | | |
| Consultes científiques en línia | | |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció | | |

Nota: les col·leccions de geologia van estar tancades arrel de les tasques de preparació i execució del trasllat d'edifici, des del Museu Martorell al Castell dels Tres Dragons.

Fonoteca

Invertebrats no Artròpodes

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. espècimens |
|--|----------------|-----------------|
| Consultes científiques presencials | 2 | 15 |
| Consultes científiques en línia | 2 | 0 |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció. | 1 | - |

Artròpodes

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. d'espècimens |
|---|----------------|---|
| Consultes científiques presencials a la col·lecció | 18 | Uns 780 exemplars (de 73 caixes entomològiques i 6 pots alcohol). |
| Consultes científiques presencials a la col·lecció amb assessorament per treball de recerca | 2 | Mostra de varies caixes d'insectes per un treball sobre la coloració dels insectes. |

| | | |
|--|----|--|
| Consultes científiques en línia, moltes d'elles aportant llistats de la col·lecció | 14 | 16 + 1.460 exemplars (llistats de MP). |
| Consultes científiques en línia aportant fotografies del fons de la col·lecció. | 6 | 9 espècimens tipus de Navàs (3 o 4 fotos de cada exemplar més etiquetes) i d'exemplars de 3 caixes entomològiques (gènere <i>Cebrio</i>) i 3 caixes de Cicadidae. |

Vertebrats

| Tipus de consulta | Núm. consultes | Núm. d'espècimens |
|--|----------------|-------------------|
| Consultes científiques presencials | 10 | 13 |
| Consultes científiques en línia | 5 | 28 |
| Consultes sobre àmbits de la col·lecció. | 5 | 15 |

Cap de col·leccions

| | Nombre de consultes | Nombre d'elements consultats |
|--|---------------------|------------------------------|
| Consultes científiques presencials | | |
| Consultes sobre col·leccions del museu | 40 | |

Consultes en línia a les dades publicades a Internet.

Recull les dades numèriques de les dades de consulta al fons patrimonial publicat a Internet.

GBIF

| Col·lecció | Download events GBIF | Records downloaded |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| BC-Plantae | 27.807 | |
| BC-Lichen | 3.191 | |
| Paleontologia | 2.838 | 5.443.466 |
| Mol·luscs | 5.131 | 11.204.870 |
| Zoologia general | 2.535 | 660.069 |
| Artròpodes | 6.839 | 17.288.273 |
| Vertebrats | 13.639 | 10.191.599 |
| Vertebrats: banc de teixits | 4.026 | 1.369.436 |
| TOTAL | 61.671 | 46.157.713 |

Col·leccions obertes = 10.104 visites

Col·leccions en línia Geologia = 654 visites

Col·leccions en línia Zoologia = 2.699 visites

Museu Obert Col·lecció Salvador (<https://www.museuobert.cat/ca/gabinet-salvador/>), 282 consultes, 1.749 pàgines vistes.

Cessions en comodat

Apartat on es recull la informació sobre les cessions en comodat, és a dir, el moviment d'espècimens, per al seu ús científic, cultural, dins i fora del Museu.

Herbari

| Tipus de cessió | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | 7 | 90 |
| préstecs culturals | - | - |
| activitats didàctiques del Museu | - | - |

Salvador

| Tipus de cessió | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | | |
| préstecs per a revisió | | |
| préstecs culturals | | |
| activitats didàctiques del Museu | | |

Mineralogia

| Tipus de cessió | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | | |
| préstecs per a revisió | | |
| préstecs culturals | 1 | 8 |
| activitats didàctiques del Museu | | |

Petrologia

| Descripció | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|------------|------------------|-----------------|
| | | |

Paleontologia

| Tipus de cessió | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | 0 | 0 |
| préstecs per a revisió | - | - |
| préstecs culturals | 1 | 3 |
| activitats didàctiques del Museu | 0 | 0 |

* Espècimens no registrats.

nota: les col·leccions de geologia van estar tancades arrel de les tasques de preparació i execució del trasllat d'edifici, des del Museu Martorell al Castell dels Tres Dragons.

Invertebrats no artròpodes

| Tipus de cessió | Núm. de cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | 2 | 41 |
| préstecs per a revisió | | |
| préstecs culturals | 2 | 6 |
| activitats didàctiques del Museu | | |

Artròpodes

| Tipus de cessió | Núm. de cessions | Núm. espècimens |
|-------------------------|------------------|-----------------|
| Préstecs científics | 4 | 59 |
| Préstecs per a revisió | 9 | 1.874 |
| Préstecs culturals | | |
| Préstecs interns: | 2 | 11 |
| Total científics | 15 | 1.944 |

Vertebrats

| Tipus de cessió | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| préstecs científics | 2 | 4 |
| préstecs per a revisió | | |
| préstecs culturals | 4 | 87 |
| activitats didàctiques del Museu | 3 | 39 |

Cessions de mostra per anàlisi

Correspon a totes les gestions en les que s'ha facilitat una mostra amb motiu d'anàlisi (destructiva).

Herbari

| Descripció | Núm. de cessions | Núm. espècimens |
|--|------------------|-----------------|
| Alfonso Susanna, Institut Botànic de Barcelona Fulles per DNA (compostes) | 3 | 6 |
| Carlos Alberto Jiménez Box, Jardí Botànic de la Universitat de València. Gálbuls (gènere <i>Juniperus</i>) | 1 | 3 |
| Cristina Ramos, Universidad Internacional Menéndez Pelayo (Madrid). Fulles per DNA (<i>Daphne gnidium</i>) | 1 | 14 |
| Daniel Vitales, Institut Botànic de Barcelona. Fulles per DNA (<i>Artemisia</i>) | 2 | 16 |
| Hassan Ghanbari, Islamic Azad University. Fulles per DNA (gèneres <i>Carthamus i Carduncellus</i>) | 1 | 14 |
| Iker Aranjuelo, Instituto de Agrobiotecnología. Fulles per DNA. (<i>Acacia, Erodium i Amaranthus</i>) | 1 | 15 |
| Jaume Pellicer, Institut Botànic de Barcelona. Llavors (<i>Xatardia</i>). | 1 | 2 |
| Manica Balant, Institut Botànic de Barcelona. Fulles per DNA (<i>Cannabis</i>) | 1 | 5 |
| Patrick Doran, Queen's University Belfast. Fulles per DNA (<i>Otanthus</i>) | 1 | 30 |
| Sara Martin Herranz, Real Jardín Botánico de Madrid. Fulles per DNA. (Bosea) | 1 | 1 |
| Total | 13 | 106 |

Invertebrats no Artròpodes

| Descripció | Núm. cessions | De | Núm. espècimens |
|--|---------------|----|-----------------|
| Destinatari. Motiu / recerca | | | |
| Páll-Gergely Barna, ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest 1022, Herman Ottó út 15, Hungary: "Measurements of carbon isotope ratios in shells (<i>Trochulus hispidus</i> and <i>Succinella oblonga</i>)". | 1 | | 5 |

Artròpodes

| Descripció | Núm. de cessions | Núm. espècimens |
|--|--------------------|------------------------------|
| Arnaud Faille. Per estudi filogenètic de coleòpters de cova (Bythinini and Reicheina) | SC-A-2021-1 | 6 |
| Ferran Palero. Per estudi filogenètic de <i>Typlocirolana margalefi</i> (Isopoda: Cirolanidae) | SC-A-2021-2 | Secció de musculatura |
| Alessandra Ricciari, Ph.D., Per estudi filogenètic de <i>Stenostoma rostratum</i> (Coleoptera: Oedemeridae) | SC-A-2021-3 | 4 |

Vertebrats

| Descripció | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|---|------------------|-----------------|
| GLOBE Institute University of Copenhagen (DINAMARCA) | 1 | 91 |
| Negaunee Integrative Research Center Field Museum of Natural History, Chicago (USA) | 1 | 3 |
| Sociedad Aranzadi | 1 | 4 |

Cap col·leccions

| Descripció | Núm. De cessions | Núm. espècimens |
|--|------------------|-----------------|
| Museum and Institute of Zoology. Polish Academy of Sciences. Gdansk. Polònia. Universitat de Barcelona / recerca | 1 | 9 |
| Biomimicry. Expo mundial Dubai | 1 | 1 |

Articles amb figurats⁵

Publicacions científiques i culturals on es referencien elements de la col·lecció. Seria convenient indicar quants espècimens apareixen en l'article.

Herbari: 21 articles

Carnicero, P., Garcia-Jacas, N., Sáez, L., Constantinidis, T. & Galbany-Casals, M. 2021. Disentangling relationships among eastern Mediterranean *Cymbalaria* including description of a novel species from the Southern Peloponnese (Greece). *Plant Systematics and Evolution* 307: 13. <https://doi.org/10.1007/s00606-020-01730-3>

Ferrer-Gallego, P.P. 2021. Tipificación de seis nombres en el género *Dianthus* L. (*Caryophyllaceae*). *Flora Montiberica* 79: 9-27.

Ferrer-Gallego, P.P & Fabados Alós, J. 2021. Notas referentes al tipo nomenclatural de *Chaenorhinum robustum* Loscos (*Antirrhineae*, *Plantaginaceae*). *Flora Montiberica* 81: 40-47.

Ferrer-Gallego, P.P, Fabados Alós, J. & Güemes, J. 2021. Typification of seven names in the genus *Antirrhinum* (tribe *Antirrhineae*, *Plantaginaceae*). *Phytotaxa* 511: 211-230. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.511.3.2>

Ferrer-Gallego, P.P, Mateo, G., Rosselló, J.A. & Sáez, LI. 2021. Nomenclatural types of *Hieracium* (*Asteraceae*) species described from the Balearic Islands (Spain) and several related taxa. *Phytotaxa* 478: 201-215. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.478.2.2>

Ferrer-Gallego, P.P & Van de Beek, A. 2021. On *Rubus ulmifolius* (*Rosaceae*) and related taxa. *Phytotaxa* 523: 155-166. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.523.2.3>

Garcia-Jacas, N., Requena, J., Massó, S., Vilatersana, R., Blanché, C. & López-Pujol, J. 2021. Genetic diversity and structure of the narrow endemic *Seseli farrenyi* (*Apiaceae*): implications for translocation. *PeerJ* 9: e10521. <https://doi.org/10.7717/peerj.10521>

⁵ Els articles amb Figurats del MCNB estan recollits al perfil de Google Scholar (<https://scholar.google.com/citations?user=XEiy6VgAAAAJ>).

Garnatje, T., Hidalgo, O., Vallès, J., Garcia, S., Romo, A. & Vilatersana, R. 2021. First genome size assessments in *Carduncellus* and its related genera *Femeniasia* and *Phonus* (Asteraceae, Cardueae), with data on 21 taxa. *Collectanea Botanica* 40: e004. <https://doi.org/10.3989/collectbot.2021.v40.004>

Gil Gonzalez, J., Reyes-Betancort, J.A., Gil González, M.L., Padrón Padrón, P.A., & Mesa Coello, R. 2021. *Vicia sabinarum* (Fabaceae) a new species from El Hierro Island (Canary Islands). *Vieraea* 47: 31-51. <https://doi.org/10.31939/vieraea.2021.47.02>

Mestre, E., Sáez, L. & Nualart, N. 2021. Typification of names in *Amaranthus* (Amaranthaceae) described by Sennen from Spain. *Phytotaxa* 505: 97-106. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.505.1.7>

Nualart, N., Pérez-Prieto, D., Soriano, I. & Ibáñez, N. 2021. Catalogue and typification of the Moroccan taxa published by Carlos Pau. *Phytotaxa* 519: 1-94. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.519.1.1>

Pascual-Díaz J.P., Garcia S. & Vitales D. 2021. Plastome Diversity and Phylogenomic Relationships in Asteraceae. *Plants* 10(12): 2699. <https://doi.org/10.3390/plants10122699>

Pérez-Lorenzo, I. Farràs, E., Gavioli, L., Nualart, N. Montes-Moreno, N., Pérez-Prieto, D. & Ibáñez, N. 2021. Este pliego está muy vivo: impacto en la Ciencia, vías de conservación preventiva e importancia de la conservación de muestras testigo. *Boletín de la Asociación de Herbarios Ibero Macaronésicos* 18: 93-97.

Pellicer, J., López-Pujol, J., Aixarch, M., Garnatje, T., Vallès, J., & Hidalgo, O. 2021. Detecting Introgressed Populations in the Iberian Endemic *Centaurea podospermifolia* through Genome Size. *Plants* 10: 1492. <https://doi.org/10.3390/plants10081492>

Romo, A. 2021. Apomictic species of *Alchemilla* from the High Atlas Mountains: revision of the genus *Alchemilla* (Rosaceae) in Morocco. *Plant and Fungal Systematics* 66(2): 114-121. <https://doi.org/10.35535/pfsyst-2021-0010>

Sáez, L. & Aymerich, P. 2021. Typification of the name *Potentilla asturica* (Rosaceae). *Mediterranean Botany* 42: e73289. <https://dx.doi.org/10.5209/mbot.73289>

Sáez, Ll., Bogunić, F., Cambria, S. Riera, J. & Bogdanović, S. 2021. On the identity of *Thymus humifusus* var. *aureopunctatus* (Lamiaceae) and taxonomic notes on the *Th. richardii* complex. *PhytoKeys* 186: 139-158. <https://dx.doi.org/10.3897/phytokeys.186.75412>

Salazar, C., Ortega, F. Algarra, J.A. & Guerrero, F. 2021. Aportaciones al conocimiento de la flora hidrófila de Andalucía Oriental (sur de España). *Anales de Biología* 43: 199-204. <http://dx.doi.org/10.6018/analesbio.43.18>

Sánchez-Gómez, P., Cánovas, J.L. & Jiménez, J.F. 2021. Insights on a rare species, *Geum atlanticum*, new data to differentiate from *Geum sylvaticum*. *Mediterranean Botany* 42: e68011. <https://dx.doi.org/10.5209/mbot.68011>

Soriano, I. 2021. Sobre la variabilitat de *Pedicularis pyrenaica* i la presència de *Pedicularis mixta* (Orobanchaceae) als Pirineus orientals. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 85: 147-150. <https://dx.doi.org/10.2436.20.1502.01.87>

Villar, J.L., Alonso, M.A. & Crespo, M.B. 2021. Remarks on the types of *Tamarix* names (*Tamaricaceae*) described from the Iberian Peninsula. *Phytotaxa* 484: 281-290.

Gabinet Salvador

Campeny, M., Llorca, J., Ibáñez, N., Allepuz, D., Camarasa, J.M., & Aurell, J. 2021. La pedra que caigué del cel: el redescobriments del meteorit de Barcelona (1704). *Mineralogistes de Catalunya* 2: 63-74. Espècimen citat: Salv-8355.

Mineralogia

Marini, C., Roqué Rosell, J., Campeny, M., & Toutouchiavval L, S. & S. (2021). MAP2XANES: a Jupiter interactive notebook for elemental mapping and XANES speciation. *Journal of Synchrotron Radiation*, 28.

Paleontologia: 6 articles

Artal, P., Ossó, À., & Domínguez, J. L. (2021). New genus and new species of portunoid crab: *Archaeoportunus isabenensis* from the Lower Eocene of Huesca (Aragon) and Lleida (Catalonia).

Ossó, À. (2021). Un cranc nou, *Eogeryon elegius* gen. nov., sp. nov. del Cenomanià tardà de la península Ibèrica. *Nemus*, revista de l'Ateneu de Natura, 11:144-158.

Tosal, A., & Verduzco Carles, O. & M.-C. (2021). CLAMP-based palaeoclimatic analysis of the late Miocene (Tortonian) flora from La Cerdanya Basin of Catalonia, Spain, and an estimation of the palaeoaltitude of the eastern Pyrenees. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 564, 1–15.

Valls, E. F., i Valanzuela, E. G., & Collado, J. S. (2021). Segon registre de Nucleolites usoi (Echinoidea) del Barremià

Vicedo, V., Ozkaya de Juanas, S., Fernández-Lluch, D., Batlles, A., & Ballester, M. (2021). Enhancing the Educational Value of Palaeontological Heritage: the Didactic Collection of the Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Catalonia, Spain) and Its Strategic Framework. *Geoheritage*, 13(19).

Vicedo, V., Robles-Salcedo, R., Serra-Kiel, J., Hidalgo, C., Razin, P., & Grélaud, C. (2021). Biostratigraphy and evolution of larger rotaliid foraminifera in the Cretaceous–Palaeogene transition of the southern Oman Mountains. *Papers in Palaeontology*, 7(1), 1–26.

Invertebrats no artròpodes: 8 articles

Álvaro Alonso; Julio Talaván-Serna; Ramón Ruiz-Jarillo; Sergio Quiñonero-Salgado; Emilio Rolán (2021): A new species of the genus *Islamia* Radoman, 1973 (Gastropoda: Hydrobiidae) from Spain. In *Nemus*. *Revista de l'Ateneu de Natura* (11), pp. 113–119. Available online at <https://raco.cat/index.php/Nemus/article/view/391577>.

Jaume-Ramis, A. & M.-O. A. (2021). Iberian Distribution of the Freshwater Snail Genus *Bithynia* Leach, 1818 (Mollusca: Truncatelloidea), Vector of Opisthorchiasis and Metorchiasis. *Acta Parasitologica*, 66(2).

Núñez-Flores, Mónica; Gomez-Uchida, Daniel; López-González, Pablo J. (2021): Molecular systematics of *Thouarella* (Octocorallia: Primnoidae) with the description of three new species from the Southern Ocean based on combined molecular and morphological evidence. In *Invert. Systematics* 35, pp. 655–674. DOI: 10.1071/IS20078.

Quiñonero-Salgado, Sergio; Alonso, Alvaro; Rolán, Emilio (2021): New species of the genus *Spiralix* Boeters, 1972 (Gastropoda: Moitessieriidae) from Spain. In *Nemus* 11, pp. 107–112. Available online at <https://www.raco.cat/index.php/nemus/article/download/391575/484848>.

Quiñonero-Salgado, Sergio; Ruiz-Jarillo, Ramón; Alonso, Alvaro; Rolán, Emilio (2021): *Tarracospeum raveni*, a new genus and a new species of stygobiotic mollusc (Gastropoda: Moitessieriidae) for Spain.

In *Nemus* 11, pp. 120–126. Available online at <https://raco.cat/index.php/Nemus/article/view/391578/484851>.

Santín, A.; Uriz, M.-J.; Cristobo, J.; Xavier, J.R.; Ríos, P. (2021). Unique spicules may confound species differentiation: taxonomy and biogeography of *Melonanchora* Carter, 1874 and two new related genera (Myxillidae: Poecilosclerida) from the Okhotsk Sea. *PeerJ* 9:e12515 DOI 10.7717/peerj.12515.

Talaván-Serna, Julio; Quiñonero-Salgado, Sergio; Almera, Jaime; Rolán, Emilio (2021): A new species of the genus *Navalis* Quiñonero-Salgado & Rolán, 2017 (Gastropoda: Hydrobiidae) from Spain. In *Nemus* 11, pp. 102–106. Available online at <https://www.raco.cat/index.php/Nemus/article/download/391574/484847>.

Torres Alba, J.S.; Quintana Cardona, J. (2021). Una nueva especie de *Xerocrassa* Monterosato, 1892 para el sur de la península ibérica: *Xerocrassa lacipensis* n. sp. (Mollusca: Gastropoda: Geomitridae). In *Iberus*, 39(2), pp. 209–217.

Artròpodes: 44 articles, més de 4.800 registres

Barrientos, J. A., Brañas, N., Fadrique, F., & Mederos, J. (2021). Un nuevo *Lepthyphantes* Menge, 1866 (araneae: Linyphiidae) del norte de Marruecos. *Revista Ibérica de Aracnología*, (38), 63–68.

Bellés, X. (2021). Algunes espècies d'Atheta i gèneres afins (Coleoptera, Staphylinidae) identificades per Georg Benick i recol·lectades en coves de Catalunya i de les Illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 64: 9-13.

Bellvert, A., & Gillespie, R. G. & Arnedo, M. A. (2021). A happy family: systematic revision of the endemic *Theridion* spiders (Araneae, Theridiidae) of the Hawaiian Islands. *Invertebrate Systematics*, 35(1), 1–58.

Caballero-López B., Brañas, N., Mederos, J., Gago, S., Prieto, M. Fadrique, F. Domingo, L., Pons, D. i Masó, G. (2021). Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent team-building exercise. En *Revista del 18th International Congress of Speleology Savoie, France*.

Calatayud-Mascarell, A., Alonso-Alonso, P., & Korba, J. (2021). First record of *Bolostromus panamanus* (Petrunkevitch, 1925) (Araneae: Mygalomorphae: Cyrtaucheniidae) from Costa Rica. *Arachnology*, 18(9), 1017–1020. <https://doi.org/10.13156/arac.2021.18.9.1017>

Chico, F. F., Auroux, L., Prieto, M., López, J. M., Brañas, N., Carrión, S. G., ... Masó, G. (2021). Artròpodes subterranis: novetats faunístiques i conservació en quatre espais naturals protegits de Catalunya. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 19(1), 289–306.

Cifuentes, J. (2021). Contribución al conocimiento de los isópodos terrestres de la Comunidad Valenciana y de la Región de Murcia, España (Crustacea: Isopoda, Oniscidea). *Graellsia*, 77(2): e143. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2021.v77.296>

Cifuentes, J., Beruete, E. & Prieto, C. E. (2021). Isópodos oniscídeos en cuevas de la región vasco-cantábrica, España (Crustacea: Isopoda). *Boletín de La Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, 68: 270–288.

Comas, J. (2021). Dos noves espècies del gènere *Parvospeonomus* Bellés & Escolà, 1977 (Coleoptera: Leiodidae: Leptodirini). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, 85 (1): 29–34.

Comas i Navarro, J. (2021). Dos noves espècies del gènere *Parvospeonomus* Bellés & Escolà, 1977 (Coleoptera: Leiodidae: Leptodirini). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, 29–34.

Crespo, L. C., Silva, I., Enguídanos, A., Cardoso, P., & Arnedo, M. A. (2021). The Atlantic connection: coastal habitat favoured long distance dispersal and colonization of Azores and Madeira by *Dysdera* spiders (Araneae: Dysderidae). *Systematics and Biodiversity*, 19(8), 906–927.

Diéguez Fernández, J.M. (2021). Aportación a la corología de algunas especies de Melyridae y Rhadalidae (Coleoptera) en España. *Heteropterus Revista de Entomología*, 21(2):141-162.

Diéguez Fernández, J.M. (2021). Aportación a la corología de algunas especies de Malthininae (Coleoptera, Cantharidae) en España. *Heteropterus Revista de Entomología*, 21(1): 23-35.

Diéguez Fernández, J.M. (2021). Lista preliminar de los Dermaptera, Phasmida, Mantodea, Blattodea, Isoptera, Psocodea, Neuroptera y Mecoptera de la Sierra de Marina (Barcelona) y adiciones a listas anteriores. *Heteropterus Revista de Entomología*, 21(2):181-191.

Diéguez Fernández, J.M. (2021). Lista preliminar de los Diptera Brachycera de la Sierra de Marina (Barcelona). *Heteropterus Revista de Entomología*, 21(1): 79-84.

Diéguez Fernández, J.M. (2021). Lista preliminar de los Hemiptera Auchenorrhyncha de la Sierra de Marina (Barcelona). *Heteropterus Revista de Entomología*, 21(1): 85-89.

Domènech, M., Crespo, L. C., Enguános, A., Arnedo, M. A. (2021). Mitochondrial discordance in closely related *Theridion* spiders (Araneae, Theridiidae), with description of a new species of the *T. melanurum* group. *Zoosyst. Evol.* 96 (1) 2020, 159–173 | DOI 10.3897/zse.96.49946

Fadrique, F., Auroux, L., Prieto, M., López, J. M., Brañas, N., Gago, S., Caballero-López, B., Domingo, L., Masó, G. 2021. Artròpodes subterranis: novetats faunístiques i conservació en quatre espais naturals protegits de Catalunya. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 19(1), 289–306. <https://doi.org/10.32800/amz.2021.19.0289>

Fresneda, J., Rizzo, V., Comas, J., & Ribera, I. (2021). A redefinition of the genus *Troglocharinus* Reitter, 1908, with description of new species (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae, Leptodirini). *Zootaxa*, 4926(2): 151–188.

Kolcsár L-P, Oosterbroek P, Gavryushin DI, Olsen KM, Paramonov NM, Pilipenko VE, Starý J, Polevoi A, Lantsov VI, Eiroa E, Andersson M, Salmela J, Quindroit C, d'Oliveira MC, Hancock EG, Mederos J, Boardman P, Viitanen E, Watanabe K (2021) Contribution to the knowledge of Limoniidae (Diptera:Tipuloidea): first records of 244 species from various European countries. *Biodiversity Data Journal* 9: e67085. <https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e67085>

Lluçà-Pomares, D. (2021). Descripción de un nuevo género y especie de ephippigerini (orthoptera: tettigoniidae: bradyporinae) del pirineo central de Andorra (noreste Península Ibérica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 69: 001-014.

Macià, R. & Ylla, J. (2020). Documentació de la col·lecció de lepidòpters d'Agustí Moliné (1953-2018), aportacions faunístiques interessants per a Catalunya (Lepidoptera). *Les nostres col·leccions. Butll. Soc. Cat. Lep.*, 111: 99-120.

Martínez-Romero, A., Ribes Escolà, A., Caballero-Lopez, B., Pujade-Villar, J. (2021): Gales i organismes cecidògens de Ponent de la col·lecció Antoni Ribes. *Butlletí Institució Catalana Història Natural*, 85 (4): 209-223.

Mederos, J. & De Armas, L. F. (2021) Confirmación de la presencia de *Maekistocera longipennis* (Macquart, 1838) (Diptera: Tipulidae) en Cuba. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 68 (30/06/2021): 439–440.

Mederos, J., Martín-Vega, D., & Baz, A. (2021). When unexpected guests come to eat: two new species of *Phyllolabis* Osten Sacken (Diptera: Limoniidae) collected with carrion-baited traps in the centre of the Iberian Peninsula. *Zootaxa* 5039 (2): 222–240. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5039.2.4>

Mederos-López, J., Miralles-Núñez, A., & Marquès-Mora, E. (2021). Primeros registros de *Nigrotipula nigra nigra* (Linnaeus, 1758) para la Península Ibérica (Diptera: Tipulidae). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, 85(4): 187–190.

Micó, E., Ramilo, P., Brustel, H., Calmont, B., Castro, A., Galante, E., Gallego, D., García-López, A., Herrmann, A., Kadej, M., Leblanc, P., Lencina, J. L., Liberti, G., Marmaneu, J. M., Martínez-Pérez, S., Noblecourt, T., Otero, J. C., Prieto, M., Ramírez-Hernández, A., Rose, O., Soldati, F., Tamisier, J. P., Verdugo, A., Vienna, P., Viñolas, A. & Zapata, J. L. *Diversidad de coleópteros saproxílicos en la dehesa salmantina*. P. 43-88. In: Micó, E., Marcos-García, M. A., Ramírez-Hernandez, A. & Galante, E. (2021). El bosque adehesado como refugio de una entomofauna muy diversa. Publicacions de la Universita d'Alacant, Instituto de Investigación (CIBIO) (Universidad de Alicante) y Asociación Española de Entomología (AeE). 143 p.

Monserat, V.J. & Pantaleoni, R.A. (2020). Sobre el Género *Chrysopa* Leach, 1815 de la Península Ibérica y Baleares (Insecta, Neuroptera: Chrysopidae). *Graellsia*, 76(2): e114. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2020.v76.265>

Muñoz-Batet, J., Brañas, N., Masó, G., Viñolas, A., Caballero-López, B. (2021). Els escarabeoïdeus (Coleoptera, Scarabaeoidea) de l'Àfrica paleàrtica dipositats al Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 19: 221–236. <https://doi.org/10.32800/amz.2021.19.0221>

Olmo-Vidal, J. M. (2021). *Pycnogaster ribesiglesiasii*, a new species of Ehippigerini (Orthoptera: Tettigoniidae: Bradyporinae) from Catalonia (northeast of the Iberian Peninsula). *Zootaxa* 4963 (1): 173–180. <https://www.mapress.com/j/zt/>

Pérez De-Gregorio, J.J. & Romañá, I. (2021). Les formes melàniques de *Zygaena occitanica* (Villers, 1789) a Catalunya (Lepidoptera, Zygaenidae, Zygaeninae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 30(1), 11–19.

Pérez de Gregorio, J. J. & Romañá, I. (2021). Rhopalocera interessants de la Catalunya occidental. Rhopalocères intéressants de la Catalogne occidentale (Lepidoptera). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 30(1): 46–63.

Pérez De-Gregorio, J.J., Romañá, I. & Rondós, M. (2021). Distribució d'algunes *Zygaena* interessants al Pirineu de Catalunya (Lepidoptera, Zygaenidae, Zygaeninae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie (RARE)*, Tome XXX (3): 213-225.

Pérez De-Gregorio, J.J., Rondós, M. & Romañá, I. (2021). Notes sobre els Ascalaphidae de Catalunya, 6 (Neuroptera, Ascalaphidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 30(4): 1–5.

Pérez-Azcárate, M., Caballero-López, B., Uribe, F., Ibáñez, N., Masó, G., Garcia-Franquesa, E., Carrillo-Ortiz, J., Agua, F., García-Heras, M., Villegas, M.A. (2021). Assessing environmental acidity in storerooms of natural history collections. *Curator: The Museum Journal*, 64(1): 155–182.

Pons, P., Carbonell, R., Franch, M., Bas M, J., Espejo Fraga, D., Fontelles, F., Funosas, D., Fusellas, M., Puig-Gironès, R., Tobella, C. & Franch, M. (2021). Diversitat, distribució i fenologia de les cigales (Hemiptera: Cicadidae) a Catalunya (NE Península Ibérica). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 85(2): 59–72.

Sendra, A., Borko, S., Jiménez-Valverde, A., Selfa, J., Lukić, M., Miculinić, K., Rađa, T. & Antić, D. (2021). Cave-adapted campodeids (Hexapoda, Diplura, Campodeidae) from the Dinarides and adjacent karst regions. *Revue suisse de Zoologie* (March 2021) 128(1): 15-52.

Sendra, A., Komerički, A., Lips, J., Luan, Y., Selfa, J. & Jiménez-Valverde, A. (2021). Asian cave-adapted diplurans, with the description of two new genera and four new species (Arthropoda, Hexapoda, Entognatha). *European Journal of Taxonomy* 731: 1–46. <https://doi.org/10.5852/ejt.2021.731.1199>

Sendra, A., Palero, F., Sánchez-García, A., Jiménez-Valverde, A., Selfa, J., Maghradze, E. & Barjadze, S. (2021). A new Diplura species from Georgia caves, *Plusiocampa (Plusiocampa) imereti* (Diplura, Campodeidae), with morphological and molecular data. *European Journal of Taxonomy*, 778: 71–85. <https://doi.org/10.5852/ejt.2021.778.1567>

Sendra, A., Sánchez-García, A., Selfa, J., Milko, D., Ferreira, R. L. (2021). Campodeidae (Hexapoda: Diplura) from Kyrgyzstan, Central Asia, with the description of a remarkable new genus and species. *European Journal of Taxonomy*, 782: 1-20. <https://doi.org/10.5852/ejt.2021.782.1585>

Trócoli Gracia, S., Sesma, J. M., & Bahillo de la Puebla, P. (2021). Catálogo de las familias Coccinellidae y Melyridae (Coleoptera) del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, Catalunya). *Heteropterus: Revista de Entomología*, 21(1): 45-54.

Vela López, José & Daccordi, Mauro. (2021). Description of a new species of the genus *Timarcha* Samouelle, 1819 from Northeastern Spain (Coleoptera, Chrysomelidae). *Boletín - Asociación Española de Entomología*. 45. 293-298.

Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. Nuevos datos sistemáticos y de distribución de *Xyletinus (Calypterus) bucephalus* s. lat. (Coleoptera: Ptinidae: Xyletininae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 85 (3): 131-138.

Viñolas, A., Recalde Izurzun, J. I., & Muñoz-Batet, J. (2021). Revisión de la familia Salpingidae Leach, 1815 en el área iberoibérica (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 85 (3): 91-109.

Vives, E., & Comas, J. (2021). Un nou gènere i espècie de Molopina hipogeu del Pirineu Català (Alt Urgell, Lleida)(Coleoptera: Carabidae: Pterostichini). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 85(2): 77–82.

Vertebrats: 8 articles

Albizuri, S., Grandal-D'Anglade, A., Maroto, J., Oliva, M., Rodríguez, A., Terrats, N., ... & López-Cachero, F. J. 2021. Dogs that ate plants: changes in the canine diet during the late bronze age and the first iron age in the northeast Iberian Peninsula. *Journal of World Prehistory*, 34(1), 75-119.

Carrillo-Ortiz, J.G., Guallar, S., Martínez-Vargas, J. & Quesada, J. 2021. "A revision of bird skin preparation aimed at improving the scientific value of ornithological collections". *Avian Biol Res.* 14 (2), 48-54. (SCI)

Casado, A., Avià, Y., Llorente, M., Riba, D., Pastor, J. F., & Potau, J. M. A. 2021. Effects of Captivity on the Morphology of the Insertion Sites of the Palmar Radiocarpal Ligaments in Hominoid Primates. *Animals*, 11(1856). <https://doi.org/10.3390/ani11071856>

Chitoglou, M. 2021. Bilateral external ear asymmetry and ear-tufts in owls (Strigiformes). Master degree. Manchester Metropolitan University.

Jaramillo Castrillón, M. 2021. Distribución actual y potencial de los cánidos silvestres (Mammalia: Canidae) en Colombia y aportes a su conservación. Universidad de Caldas Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, programa de Biología. Manizales, Colombia

Martínez-Vargas, J., Roqué, L., Del Canto, I., Carrillo-Ortiz, J.G., Orta, C. & Quesada, J. 2021. "The impact of prolonged frozen storage on the preparation quality of bird skins and skeletons in zoological collections". *The Science of Nature*. 108: (3), 1-13 (SCI)

Parés-Casanova, P. M. 2021. Comparación del Neurocráneo entre el Gato Doméstico (*Felis catus* Linneas 1758) y el Montés (*Felis silvestris* Schreber, 1777) Mediante Técnicas de Morfometría Geométrica. *International Journal of Morphology*, 39(3), 823-828.

Serrano-Martínez, A., Knoll, F., Narváez, I., Lautenschlager, S., & Ortega, F. 2021. Neuroanatomical and neurosensorial analysis of the Late Cretaceous basal eusuchian *Agaresuchus fontisensis* (Cuenca, Spain). *Papers in Palaeontology*, 7(1), 641-656.

Transferència de coneixement

Publicacions, revistes pròpies, edició de publicacions

[Collectanea Botanica Volum 40](#)

Neus Ibáñez:

Neus Nualart, coedició de dos articles per al volum 40: 8 articles.

[Treballs del Museu de Geologia](#)

Vicent Vicedo (editor en cap), Treballs del Museu de Geologia de Barcelona, v. 25.

Yael Díaz Acha, editora de Treballs del Museu de Geologia de Barcelona. Volum 25.
1 article.

[Arxius de Miscel·lània Zoològica, volum 19,](#)

Francesc Uribe, editor executiu, 25 articles, 344 pp. S'han publicat dades de recerca en format de data paper de GBIF (nou articles), Checklist (cinc articles), Zenodo (un article).

Eulàlia Garcia Franquesa, AMZ 19: 4 articles revisats

Berta Caballero, AMZ 19: 4 articles.

Glòria Masó, AMZ 19: 7 articles.

Animal Biodiversity and Conservation, volum 44, Francesc Uribe, editor, edició 3 articles.

Revista Catalana d'Ornitologia, Javier Quesada, editor Adjunt

Neus Ibáñez, participació en el comitè científic de la XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, celebrada a València dels dies 8 a l'11 de setembre de 2021

Yael Díaz Acha, editora del "Libro de Resúmenes de la XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural" en el marc de la XXIV Bienal de la RSEHN celebrada a València el setembre. (ISBN 978-84-09-33053-9)

Docència

TESIS DOCTORALS DIRIGIDES, CODIRIGIDES

Bookwalter, Jamie. 2017-2019. "Coleòpters saproxílics a Andorra". Programa d'Ecologia Terrestre de la Universitat Autònoma de Barcelona. Tesi doctoral. Co-dirigida per Dr. Bernat Claramunt i la **Dra. Berta Caballero**. (Tesi en curs).

Alvarado Pérez, Cristabel. 2021-2023 (tesi en curs). Disseny d'un mètode integral de planificació estratègica i desplegament de projectes de transformació digital per a museus de ciències naturals. Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya. Directors Dr. Joan Antoni Pastor, ESSI-UPC i Dra. **Eulàlia Garcia Franquesa** (MCNB).

Díaz-Acha, Y., 2019 (en procés). Caracterització dels fosfats supergènics de la zona de Gavà-Bruguers: Aplicacions en estudis arqueomètrics. Tesi doctoral, Universitat de Barcelona. (codirigida: **Marc Campeny** i Dr. Joan Carles Melgarejo, professor titular de la UB).

Suport a estudiants de Xavier Sans del grup d'Agroecologia de la UB, Pablo Neira i Alba Tous. **Berta Caballero**.

TREBALLS DE MÀSTER, PROJECTES FINALS DE GRAU

Pueyo, 2021. *Modelización de nicho ecológico aplicada a la conservación del endemismo relictos de Asia Oriental Glyptostrobus pensilis (Cupressaceae)*. Treball final de Màster. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Màster en Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural. Directors: J. López-Pujol, **N. Nualart** & S. Herrando-Moraira.

Martín, Alba. 2021 *La Brioteca del Instituto Botánico de Barcelona: caracterización de las muestras de Cataluña y aplicaciones en conservación*. Treball final de Grau. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Tutores: **N. Nualart** & D. Muñiz.

Mena, Laura. 2021 *Modelització i estudi del nínxol ecològic de tres plantes al·lòctones invasores a nivell mundial: Kalanchoe x houghtonii, K. tubiflora i K. daigremontiana*. Treball final de Grau. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Tutors: **N. Nualart** & J. López-Pujol.

Casulleras Guardia, Gerard. 2021. *Efectes sobre l'avifauna de la urbanització i la pertorbació d'una zona suburbana al nord de Terrassa*. Treball final de Grau. Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona, **Javier Quesada**.

TUTORIES ALUMNES EN PRÀCTIQUES.

Martinez, Javier. Plantes al·lòctones dels Pirineus: catàleg i anàlisi del seu estat d'invasió. Practicum I. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. 150 hores. Tutors: **N. Nualart**, **N. Ibáñez** & J. López-Pujol.

Pérez, Husbert. Pràctiques del programa Erasmus +. Université Toulouse III – Paul Sabatier. Tutora T. Garnatje & **N. Nualart**.

Fanning, Júlia. Pràctiques extracurriculars. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Tutores: **N. Nualart** & **N. Ibáñez**.

VISITES GUIADES A ALUMNES

Neus Ibáñez. Visita guiada als alumnes del Màster de Ecología Terrestre y Gestión de la Biodiversidad de la Universidad Autónoma de Barcelona, dins del curs "Bases para la Conservación y la gestión de la Biodiversidad" (4 novembre, 2 hores) (20 alumnes)

CURSOS IMPARTITS

Neus Ibáñez, Laura Gavioli, Martín, A. & Mena, L. Taller "Sigues botànic per un dia" de 9:30h a 11:30h dins del programa Escolab 2020-2021. Escola Jesuïtes de Gràcia. Alumnes de 2n de Batxillerat (7 d'abril) (9 alumnes).

Marc Campeny. Curs d'introducció a l'estudi dels dipòsits minerals. 02/2021 a 06/2021. Grup Mineralògic Català, Barcelona. Curs Online.

FORMACIÓ ORGANITZADA

GUIES DIDÀCTIQUES

Díaz-Acha, Y. et al. (2021) Coneixements de les roques i activitats: GUIA BÀSICA. 253 pp. (<https://museuciencies.cat/comunicacio/publicacions/divulgatives/guia-de-roques/>)

Díaz-Acha, Y. et al. (2021) Conocimientos de las rocas y actividades: GUIA BÁSICA. 253 pp (en procés de finalització i maquetació).

Difusió: exposicions, xarxes socials, mitjans de comunicació, activitats amb públic.

EXPOSICIONS

On s'ha col·laborat deixant exemplars de col·lecció durant l'any actual.

Herbari

| Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. d'elements | Dates sortida / retorn |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| MCNB | Exposició Permanent | 4 | 25.01.2012 |

Salvador

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
| Entitat Externa | Fundació Joan Miró | 2 | 02/2020-04/2021 |

Mineralogia

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| MCNB | Permanent | 984 | |
| MCNB | Temporal: abellaïta | 1 | |
| Ajuntament de Caldes de Malavella | Exposició Espai AQUAE | 8 | |

Petrologia

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| MCNB | Exposició Permanent | 212 | - |

Paleontologia

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|
| MCNB | Exposició Permanent | 279 | - |
| CCB. | Exposició Ciència Fricció | 3 | |

Invertebrats no Artròpodes

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|---------------------------------|--|-----------------|--------------------------|
| MCNB | Permanent | 466 | |
| MCNB | Temporal Museu | | |
| Museu Tèxtil de Terrassa | Exposició "Decòrum. Vestir la casa per a l'ocasió" | 5 | |
| Fundació Catalunya - La Pedrera | Exposició temporal "Espai Gaudí" | 1 | |

Artròpodes

| Museu o Institució | Nom de l'exposició | Núm. | Dates sortida / retorn |
|--------------------|--------------------|------|------------------------|
|--------------------|--------------------|------|------------------------|

| | | | |
|-------------|---------------------|---|---|
| Cultural | | D'elements | |
| MCNB | Exposició Permanent | 1.207 (18 en Illes i el niu de vespa asiàtica, en vestíbul) | - |

Vertebrats

| Nom Museu o Institució Cultural | Nom de l'exposició | Núm. D'elements | Dates: sortida / retorn. |
|---------------------------------|---|-----------------|--------------------------|
| MCNB | Permanent | 498 | 2010- |
| Fundació Catalunya - La Pedrera | Fundació "La Caixa" "Exposició Permanent" | 3 | 08/10/2012-10/10/2022 |
| CosmoCaixa | "Exposició Permanent" | 13 | 23/5/2019-23/5/2022 |
| Museu Industrial del Ter | Exposició didàctica | 74 | 22/1/2015-22/1/2035 |

Exposicions on s'ha participat com a comissari o col·laborador en els continguts o correu.

Més que abelles: la vida en joc al IBB. Comissaris: David Bertran i **Berta Caballero**. INAUGURADA 20 d'Octubre del 2020.

NOVA ILLA de Biodiversitat a l'EXPOSICIÓ PERMANENT (MCNB; Seu expositiva). Col·laborem amb la tria i preparació dels exemplars de dues espècies de papallones amb molta diversitat cromàtica. **Artròpodes**.

Col·laboració en l'Exposició Temporal amb Jordi Diaz de Nanodivulga UB. **"Món nano: l'increïble món dels insectes"** <http://www.ccit.ub.edu/CA/2021/new20211110.html>. **Artròpodes**

Col·laboració en l'Exposició Temporal de Joana Moll **"Inanimate species"** <https://www.cccb.org/en/activities/file/inanimate-species/238375> **Artròpodes**

XARXES SOCIALS

You Tube, Blog públic, Blog intern, Twitter, Web del museu

Blog Públic

Eulàlia Garcia Franquesa. Blog públic . VII Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. 9/2/2021.

Eulàlia Garcia Franquesa. Blog públic. Crònica de la VII Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. 31/3/2021.

Eulàlia Garcia Franquesa. Blog públic. Com conservem les col·leccions del Museu (1): El Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració. 11/5/2021.

Eulàlia Garcia Franquesa. Blog públic. In Memoriam: Xavier Pascual Torramadé un col·laborador emblemàtic de les col·leccions del Museu. 23/9/2021.

Eulàlia Garcia Franquesa. Blog públic. Activitat als departaments de col·leccions, l'any de la pandèmia. 11/10/2021.

Neus Ibáñez . Com conservem les col·leccions del Museu (5): el Gabinet Salvador. 8 de juliol <https://blog.museuciencies.cat/2021/07/com-conservem-les-colleccions-del-museu-5-el-gabinet-salvador/>

Neus Ibáñez i Neus Nualart. *Com conservem les col·leccions del Museu (4): les col·leccions de botànica.* 24 de juny.

<https://blog.museuciencies.cat/2021/06/com-conservem-les-colleccions-del-museu-4-les-colleccions-de-botanica/>

Masó, G. & Caballero-Lopez, B. "La col·lecció Vicens Olivella: el final feliç d'una llarga aventura" 09/08/2021 <https://blog.museuciencies.cat/2021/08/la-colleccio-vicens-olivella-el-final-felic-duna-llarga-aventura>

Masó, G. & Caballero-Lopez, B. "La col·lecció Bellés: una gran aportació al fons de coleòpters del Museu" 17/08/2021 <https://blog.museuciencies.cat/2021/08/la-colleccio-belles-una-gran-aportacio-al-fons-de-coleopters-del-museu/>

BLOC DIBA [HTTPS://PARCS.DIBA.CAT/WEB/CONSERVACIO-DE-LA-BIODIVERSITAT/](https://parcs.diba.cat/web/conservacio-de-la-biodiversitat/)

Notícies preparades per **Artròpodes**

Notícia Estudi Parc del Garraf

<https://parcs.diba.cat/es/web/l-informatiu/-/garraf-un-estudi-sobre-els-artr%C3%B2podes-hipogeu-als-avencs-del-parc-del-garraf-aconsella-controlar-la-freq%C3%BCentaci%C3%B3-a-les-cavitats-m%C3%A9s-accessibles-per-evitar-ne-la-degradaci%C3%B3>

Notícia Estudi Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac

<https://parcs.diba.cat/es/web/l-informatiu/-/sant-lloren%C3%A7-preservar-les-cavitats-de-m%C3%A9s-freq%C3%A0cil-acc%C3%A9s-controlant-el-grau-de-freq%C3%BCentaci%C3%B3-recomanaci%C3%B3-de-l-estudi-sobre-artr%C3%B2podes-hipogeu-al-parc-natural-de-sant-lloren%C3%A7-del-munt-i-l-obac>

Notícia Estudi del Parc Natural del Montseny i Parc del Montnegre i El Corredor

<https://parcs.diba.cat/es/web/l-informatiu/-/montseny-un-estudi-constata-el-bon-estat-dels-artr%C3%B2podes-del-medi-hipogeu-al-parc-natural-del-montseny-i-al-parc-del-montnegre-i-el-corredor>

Twitter

- Vertebrats. 6 piulades

- @jmedecCF

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1470079200375853062?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1464614612578545667?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1456705302968127491?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1453412136840011781?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1451499409825468450?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1418132324147924993?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1404356329200918528?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1394413515356708879?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1373741287564804096?s=21>

<https://twitter.com/jmedeccf/status/1331649342181175297?s=21>

- @MCNBzoologia

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1466886987353362438?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1462048884474191872?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1455845601468370950?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1454478035923738634?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1453413862062034951?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1453413388424515590?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1451505739072253961?s=21>

<https://twitter.com/mcnbbiblioteca/status/1412695131531132931?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1391644793172791298?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1388100489716322305?s=21>

<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1385669547454308352?s=21>
https://twitter.com/biosp_/status/1382469117530226692?s=21
<https://twitter.com/mcnbzologia/status/1372172595597021184?s=21>
<https://twitter.com/museuciencies/status/1347524717712969728?s=21>
<https://twitter.com/ejtaxonomy/status/1334823982277812224?s=21>

20/05/2021 Dia Mundial de la Abella. Eslovenia

- https://twitter.com/IBB_botanic/status/1395314027564314625
- <https://twitter.com/SLOinESP/status/1395406348112867333>

Yael Díaz Acha, Departament de petrologia. Twitter. piluades relacionades amb el trasllat i la biennal de la RSEHN des de @MCNB_geologia.

Eulàlia Garcia Franquesa. 9 piluades relacionades amb LCPR i 5 piluades d'altres temàtiques.

Web

Neus Ibáñez. Salvador's Cabinet of Curiosities. 4 de juny. <https://scicomove.hypotheses.org/485>

Neus Ibáñez i Neus Nualart. L'Institut Botànic de Barcelona participa al projecte europeu SciCoMove. 21 de juny. <https://www.ibb.csic.es/ca/2021/06/institut-botanic-barcelona-participa-projecte-europeu-scicomove/>

Emma Asensio, **Neus Ibáñez**, Joan Carles Masip, Montserrat Navarro i Miquel Navas. El web Museu Obert incorpora registres de la Biblioteca Salvador. 27 de setembre. <https://www.ibb.csic.es/ca/2021/09/museuobert-incorpora-registres-biblioteca-salvador/>

Neus Ibáñez i Jordi López-Pujol. *Participació d'investigadors de l'Institut Botànic de Barcelona a la XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural*. 29 de setembre. <https://www.ibb.csic.es/ca/2021/09/participacio-investigadors-institut-botanic-barcelona-xxiv-biental-de-la-real-sociedad-espanola-historia-natural/>

Neus Nualart. *Presència de l'IBB al I Congreso Español de Botánica*. 6 d'octubre. <https://www.ibb.csic.es/ca/2021/10/presencia-ibb-i-congreso-espanol-de-botanica/>

Laura Gavioli, **Neus Ibáñez** i Inés Fuentes. Exposició de postals del Fons Carlos Pau Español. 16 de novembre. <https://www.ibb.csic.es/es/2021/11/exposicion-postales-fondo-carlos-pau-espanol/>

Berta Caballero. WEB DEL GRUP D'AGROECOLOGIA

Suport en l'actualització de continguts. <http://www.ub.edu/agroecologia/projectes/>

Instagram

20/05/2021 Dia Mundial de la Abella. Video JARC a Xarxes

- https://www.instagram.com/tv/CPBOsMMCEwi/?utm_medium=copy_link

You tube

- [El Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració del MCNB. NatTV](#)
- [La conservació preventiva a les col·leccions de geologia i paleontologia del MCNB. NatTV](#)
- [La conservació preventiva a les col·leccions de zoologia del MCNB. NatTV](#)
- [La conservació preventiva a les col·leccions botàniques de l'IBB. NatTV](#)
- [La conservació preventiva al Gabinet Salvador de l'IBB. NatTV](#)

- Vídeos sobre conservació preventiva a les col·leccions del MCNB-IBB. Web del Departament de Cultura Generalitat de Catalunya

Neus Ibáñez. Com conservem les col·leccions del Museu (5): Gabinet Salvador. 12 de juliol.
<https://www.youtube.com/watch?v=mN0kPCvD6vE&t=3s>

Neus Nualart i Neus Ibáñez. *Com conservem les col·leccions del Museu (4): les col·leccions de botànica.* 28 de juny. <https://www.youtube.com/watch?v=8VjInF8GWIk>

INFOGRAFIES PER DIBA

<HTTPS://PARCS.DIBA.CAT/ES/WEB/CONSERVACIO-DE-LA-BIODIVERSITAT/INFOGRAFIES>

Un pseudoescorpí icònic

https://parcs.diba.cat/documents/43788175/360366656/Infografia-Pseudoescorpi_Garraf+DEF.pdf/01d152db-b9c9-a774-68d2-05c1e1327040?t=1637324331909

Un isòpode aquàtic arcaic

<https://parcs.diba.cat/documents/43788175/360366656/Infografia-Isopode-St+Lloren%C3%A7+DEF.pdf/b4c99075-94f1-b074-a1fc-69f3d9ca4e13?t=1637322198194>

Un escarabat exclusiu

https://parcs.diba.cat/documents/43788175/360366656/Infografia-Escarabat_Montseny+DEF.pdf/b2bd89fb-5d7b-9244-410b-0fa12c307557?t=1637322196307

VIDEOS DE FAUNA SUBTERRÀNIA PER DIBA

Notícia Estudi Parc del Garraf
<https://youtu.be/7YNs0XidTkW?list=PLCE82988095866A44>

Notícia Estudi Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac
<https://youtu.be/WPJODvUAGpA?list=PLCE82988095866A44>

MITJANS DE COMUNICACIÓ

Aparició / col·laboració amb mitjans de comunicació (diaris, ràdio, televisió).

Televisió

- 11/03/2021. La 2 de TVE. Intervenció de **N. Nualart** per a parlar de l'efecte del canvi climàtic sobre la flora.
- **15/01/2021 TVE2 "LA METRO"** <https://www.rtve.es/alicarta/videos/la-metro/metro-ports-cables-submarins-reconnectatsense-pantalles-abelles-essencials-per-vida/5762866/> Comença min. 10' 10"
- **25/01/2021 TV3 "TOT ES MOU"**
<https://www.ccma.cat/tv3/alicarta/tot-es-mou/tot-es-mou-26012021/video/6080881/> Comença 2h 34min
- **20/05/2021 TV3 TN MIGDIA AMB CORI CALERO**
 - o <https://www.ccma.cat/tv3/alicarta/telenoticies/cientifics-catalans-estudien-les-abelles-per-evitar-ne-la-desaparicio/video/6101696/>
- **20/05/2021 INFOK**
 - o <https://www.ccma.cat/tv3/super3/infok/nou-estudi-sobre-les-abelles/video/6101725/>

- **20/05/2021 VIDEO JARC**
 - o <https://www.ccma.cat/catrado/alacarta/catalunya-nit/catalunya-nit-de-21-a-22-h-19052021/audio/1101987/>
- **20/05/2021 VIDEO JARC A TV LLEIDA**
 - o <http://lleidatv.alacarta.cat/ddn/capitol/dijous-20052021> Al minut 0.53
- **04/06/2021 BTV MANEL CASCANTE. POL·LINITZADORS. ENTREVISTA DE RADIO,.**
<https://beteve.cat/medi-ambient/declivi-pollinitzadors-problematca-global-posa-en-risc-la-vida/>
- **09/11/2021 BTV GUILLEM MARTINEZ. SOBRE “NIUS DE VESPA VELUTINA A BCN”. ENTREVISTA PER VIDEOCONFERENCIA.**
- **ENTREVISTA AMB PILI GARCIA SOM TERRA / 292 – EXPO “MÉS QUE ABELLES. POL·LINITZADORS I FLORS, LA VIDA EN JOC”//**
 - o <http://www.alacarta.cat/somterra/capitol/som-terra-292-berta-caballero-conservadora-dartropodes-m-ciencies-naturals-de-bcn-expo-%E2%80%9Cmes-que-abelles-pollinitzadors-i-flors-la-vida-en-joc%E2%80%9D>

Ràdio

- **14/11/2021 CATALUNYA RADIO “QUÈ MENJAREM SI DESAPREIXEN LES ABELLES??”. UN RESTAURANT CANÍBAL A BERLIN** <https://www.ccma.cat/catrado/alacarta/restaurant-canibal/que-menjarem-si-desapareixen-les-abelles/audio/1115614/>

Premsa escrita

ACTIVITATS AMB PÚBLIC

S'inclouen aquí tot tipus d'activitat realitzada amb públic. Bioblitz, Planta't, sortides guiades, visites guiades dins el museu, atenció a tècnics d'altres entitats.

Club dels Il·lunàtic i Il·lunàtiques

InMuseu

- ✓ 1 de febrer 2021 al Castell dels Tres Dragons. Visita a les col·leccions de Zoologia amb públic general 10:30-19h (13 grups) Berta Caballero, Glòria Masó, Neus Brañas, Jorge Mederos i Greta Boix (Nusos)

InNat

VIII Congrés de Patchwork Evolutiu.

- ✓ Glòria Masó i Berta Caballero (9-10 de juny 2021) en modalitat de videoconferència per raons sanitàries evidents. Sessió de Treball amb Instituts. Tot plegat un xic deslluït perquè la pantalla dificulta la comprensió i les crítiques constructives.
- Eulàlia Garcia Franquesa. Revisió de pòsters i participació en la presentació de treballs. 9/6/2021. 3 instituts, 13 grups d'alumnes.

De la mà del conservador

Bioblitz

Tallers Escolars, projecte EscoLab

Neus Ibáñez. Visita de l'Escola Sagrat Cor Diputació, activitat divulgativa que forma part del projecte Plantarum, en el marc del curs 'Connectem Recerca i Aula - Escolab' (2021-2022) (1 desembre, 2 hores) (15 alumnes)

Setmana de la Ciència

Saló de l'ensenyament

Visites guiades a l'Herbari

Visites guiades al Gabinet Salvador

- **Neus Ibáñez.** Visita guiada a la col·lecció Salvador (18 de maig) a Gent Gran de l'Associació de Neurociència de Barcelona amb motiu del Dia dels Museus.
- **Neus Ibáñez.** Visita guiada de la col·lecció Salvador dins la Jornada de "Viu Montjuïc" de 16:30h a 19:00h (16 i 17 d'octubre) (30 visitants)

Altres activitats amb públic

- **Abelles**, 18 octubre 2020, 10-12h)
- **Berta Caballero.** Guiatge a tots els membres de Nusos per explicar l' Exposició **Més q Abelles** (18 octubre 2020 (12-13.30)
- **Yael Díaz Acha**, Xerrada/Activitat sobre el Volcà de la Palma. 15 xerrades de 1:30, amb 25/30 assistents per xerrada a les escoles públiques de Cardedeu durant Novembre-Desembre.
- **Neus Ibáñez, Neus Nualart & Ivan Pérez.** Activitat "Arte, ciencia y experiencia – Botánica, entre ciencia y arte" realitzada al Jardí Botànic i a l'Institut Botànic de Barcelona (10 de juliol) (40 nens)
- Formació impartida en **Escoles Sostenibles** "Els artròpodes els grans desconeguts". **Caballero-López, B.** Imparteix taller de formació a mestres de 22 Abril 2021
- Converses NAT- Tertuliana **Berta Caballero** "Com abordem la Crisi dels Pol·linitzadors" 27 de Maig 2021 <https://www.youtube.com/watch?v=99BKuDzd4gk>
- Ponència a la **Setmana de l'Alimentació Sostenible.** "Flors i Abelles: la vida en joc". Ponents. **David Bertran & Berta Caballero.** 16 d'Octubre 2021.
- **Xerrada** "Artròpodes els grans desconeguts". Ponent Berta Caballero. **Centre Cívic Joan Oller Pere Quart** 16 de Novembre 2021
- **V Festa Científica a BALOO.** Portem 4 lupes i la Col·lecció pedagògica amb mostres d'estratègies tròfiques, cicles de vida amb metamorfosi senzilla i complexe. 20 de Novembre 2021

Producció científica

Aquest apartat recull el resultats científics i/o tècnics obtinguts en els formats següents:

Articles científics en publicacions indexades

Carrillo-Ortiz, J.G, Guallar,s., Martínez-Vargas. & **Quesada**, J. 2021. "A revision of bird skin preparation aimed at improving the scientific value of ornithological collections". *Avian Biol Res.* 14 (2), 48-54. (SCI).

Culí, L., Solé, J., **Campeny, M.**, & Oalmann, J. A. G. (2021). High-Temperature Metamorphic Garnets from Grenvillian Granulites of Southwestern Oaxacan Complex (Southern Mexico): Petrology, Geochemistry, Geothermobarometry, and Tectonic Implications. *Minerals*, 11(8), 805.

Díaz-Acha, Y.; Campeny, M.; Casas, L.; dDi Febo, R.; Ibañez-Insa, J.; Jawhari, T.; Bosch, J.; Borrell, F.; Jorge-Villar, S.E.; Greneche, J.-M.; et al. Colours of Gemmy Phosphates from the Gavà Neolithic Mines (Catalonia, Spain): Origin and Archaeological Significance. *Minerals* 2022, 12, x. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>

Ferrer, Esperanza S.; **Uribe, Francesc**; Sanz, Juan José; Senar, Joan Carles (2021): Are plumage colour and song redundant ornaments in great tits (*Parus major*)? It depends on the colour. In *Biological Journal of the Linnean Society* 133 (4), pp. 1077–1083. DOI: 10.1093/biolinnean/blab063.

Marcer, Arnald; Groom, Quentin; Elspeth Haston; **Uribe, Francesc** (2021): Natural History Collections Georeferencing Survey Report. Current georeferencing practices across institutions worldwide. Available online at <https://zenodo.org/record/4644529#.YJ6NkKgzbIU>, updated on 5/14/2021, checked on 5/14/2021.

Marcer, Arnald; Haston, Elspeth; Groom, Quentin; Ariño, Arturo H.; Chapman, Arthur D.; Bakken, Torkild; **Uribe, Francesc**; Wieckzorek, John (2021): Quality issues in georeferencing: From physical collections to digital data repositories for ecological research. In *Diversity and Distributions* 27, pp. 564–567. DOI: 10.1111/ddi.13208.

Marini, M., Roqué-Rossell, J., **Campeny, M.**, Toutouchiavval, S., & Simonelli, L. (2021). MAP2XANES: a Jupyter interactive notebook for elemental mapping and XANES speciation. *Journal of Synchrotron Radiation*, 28, 1245–1252.

MARTÍNEZ-VARGAS, J., ROQUÉ, L., DEL CANTO, I., CARRILLO-ORTIZ, J.G., ORTA, C. & **Quesada, J.** (2021). "The impact of prolonged frozen storage on the preparation quality of bird skins and skeletons in zoological collections". *The Science of Nature*. 108: (3), 1-13 (SCI)

Mestre, E., Sáez, Ll. i **Nualart, N.** 2021. Typification of names in *Amaranthus* (Amaranthaceae) described by Sennen from Spain. *Phytotaxa* 505: 97-106.

Nualart, N., Herrando-Moraira, S., Cires, E., Guardiola, M., Laguna, E., Pérez-Prieto, D., Sáez, Ll. i López-Pujol, J. 2021. Reusing Old and Producing New Data Is Useful for Species Delimitation in the Taxonomically Controversial Iberian Endemic Pair *Petrocoptis montsiciana* / *P. pardo* (*Caryophyllaceae*). *Diversity* 13: 205.

Nualart, N., Pérez-Prieto, D., Soriano, I. i **Ibáñez, N.** 2021. Catalogue and typification of the Moroccan taxa published by Carlos Pau. *Phytotaxa* 519: 1-94.

Pérez-Azcárate, Marta; **Caballero-López, Berta**; **Uribe, Francesc**; **Ibáñez, Neus**; **Masó, Glòria**; **Garcia-Franquesa, Eulàlia**. (2021): Assessing Environmental Acidity in Storerooms of Natural History Collections. In *Curator* 64 (1), pp. 155–182. DOI: 10.1111/cura.12405.

Articles científics en publicacions no indexades

Barcenilla, F. B., Arias, M., **Díaz-Acha, Y.**, Martínez, P. G., de Juanas, S. A. O., & Redondo, M. S. (2021). Huérmeces del Cerro (Guadalajara, centro de España): Un itinerario didáctico para la enseñanza en campo de la Geo. *Boletín de La Real Sociedad Española de Historia Natural*, (115), 6.

Caballero-López B., Brañas, N., Mederos, J., Gago, S., Prieto, M. Fadrique, F. Domingo, L., Pons, D. i **Masó, G.** (2021). Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent team-building exercise. En *Revista del 18th International Congress of Speleology Savoie, France*.

Campeny, M., Llorca, J., **Ibáñez Cortina, N.**, Allepuz, D., Camarasa, J. M., & Aurell Garrido, J. (2021). La pedra que caigué del cel: el redescobriment del meteorit de Barcelona (1704).

Fadrique, F., Auroux, L., Prieto, M., López, J. M., Brañas, N., Gago, S., **Caballero-López, B.**, Domingo, L., **Masó, G.** (2021). Artròpodes subterranis: novetats faunístiques i conservació en quatre espais naturals protegits de Catalunya. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 19(1), 289–306. <https://doi.org/10.32800/amz.2021.19.0289>

Guallar, S. & **Quesada, J.** (2021). "Moulting in the wrong season: a House Sparrow replacing a significant part of its plumage in winter". *Revista Catalana d'Ornitologia*. 37:34-41

Larios-Martin, R.; Carbonell, F.; Obón, E.; Alonso, M.; Valbuena-Ureña, E. & **Quesada, J.** 2020. "The developmental biology of *Calotriton arnoldi*: an analysis of the speed of growth of accidentally amputated extremities". *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*: 31(2):1-8. (publicat 2021)

Márquez-Corro, J.I., Jiménez-Mejías, P., Fernández-Mazuecos, M., Ramos-Gutiérrez, I., Martín-Hernanz, S., Martín-Bravo, S., Alfaro-Saiz, E. Blanco-Salas, J., Borrás, J., Capó, M., Carrera-Bonet, D., de la Fuente Brun, P., Fernández-Lesaga, A., Garnatje, T., Gorrioz-Huarte, L., Molino, S., **Nualart, N.**, i Mairal, M. 2021. Biomaratón de Flora Española: ciencia ciudadana para visibilizar la biodiversidad vegetal. *Conservación vegetal* 25: 33-37

Martínez-Romero, A., Ribes Escolà, A., **Caballero-Lopez, B.**, Pujade-Villar, J. (2021): Gales i organismes cecidògens de Ponent de la col·lecció Antoni Ribes. *Butlletí Institució Catalana Història Natural*, 85 (4): 209-223.

Muñoz-Batet, J., Brañas, N., **Masó, G.**, Viñolas, A., **Caballero-López, B.** (2021). Els escarabeoïdeus (Coleoptera, Scarabaeoidea) de l'Àfrica paleàrtica dipositats al Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 19: 221–236. <https://doi.org/10.32800/amz.2021.19.0221>

Nualart, N. i Muñiz, D. 2021. La espermoteca de Umbelíferas del herbario BC (Instituto Botánico de Barcelona). *Boletín de la Asociación de Herbarios Ibero Macaronésicos* 18: 90-92.

Pérez-Lorenzo, I. **Farràs, E.**, Gavioli, L., **Nualart, N.** Montes-Moreno, N., Pérez-Prieto, D. i **Ibañez, N.** 2021. Este pliego está muy vivo: impacto en la Ciencia, vías de conservación preventiva e importancia de la conservación de muestras testigo. *Boletín de la Asociación de Herbarios Ibero Macaronésicos* 18: 93-97

Vicedo, V., Ozkaya de Juanas, S., Fernández-Lluch, D., Batlles, A., & Ballester, M. (2021). Enhancing the Educational Value of Palaeontological Heritage: the Didactic Collection of the Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Catalonia, Spain) and Its Strategic Framework. *Geoheritage*, 13(19).

Vicedo, V., Robles-Salcedo, R., Serra-Kiel, J., Hidalgo, C., Razin, P., & Grélaud, C. (2021). Biostratigraphy and evolution of larger rotaliid foraminifera in the Cretaceous–Palaeogene transition of the southern Oman Mountains. *Papers in Palaeontology*, 7(1), 1–26.

Capítols de llibre i altres publicacions

Caballero-López B., Brañas, N., Mederos, J., Gago, S., Prieto, M. Fadrigue, F. Domingo, L., Pons, D. i **Masó, G.** (2021). Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent team-building exercise. En Revista del 18th International Congress of Speleology Savoie, France.

Calderon, J. & **Quesada, J.** 2021. “Pardal xarrec”. In: Franch, M.; Herrando, S.; Anton, M.; Villero, D. & Brotons, Ll. (Eds.). 2021. *Atles dels ocells nidificants de Catalunya: Distribució i abundància 2015–2018 i canvi des de 1980.* Institut Català d’Ornitologia / Cossetània Edicions. Barcelona.

Ibañez, N. 2021. La resiliència i l’herbari Salvador. *HerbArt: confluències entre art i ciència* (Eds. Mar Redondo, Eva Figueras). Edicions Universitat Barcelona, Barcelona. pp. 244-248.

Neus Ibañez. *L’Institut Botànic de Barcelona participa al projecte europeu SciCoMove.* Brolla 52: 6-7 https://issuu.com/museuciencies/docs/brolla_52_2021

Nualart, N. i López-Pujol, J. 2021. *Ginkgo biloba* y *Kalanchoe x houghtonii*: dos ejemplos de resiliencia en el mundo vegetal. *HerbArt: confluències entre art i ciència* (Eds. Mar Redondo, Eva Figueras). Edicions Universitat Barcelona, Barcelona. pp. 176-190.

Quesada, J. & Calderon, J. 2021. “Pardal comú”. In: Franch, M.; Herrando, S.; Anton, M.; Villero, D. & Brotons, Ll. (Eds.). 2021. *Atles dels ocells nidificants de Catalunya: Distribució i abundància 2015–2018 i canvi des de 1980.* Institut Català d’Ornitologia / Cossetània Edicions. Barcelona

Comunicacions a congressos, seminaris i jornades: Orals i pòsters

Orals

Barberà, A; Gago, S & **Garcia Franquesa, E.** 2021. *Macro fotogrametría para la digitalización 3D de especímenes.* Congreso online. LA CIENCIA Y EL ARTE (VIII) Ciencias y tecnologías aplicadas, organizado por la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, del 2 al 4 de junio de 2021, con una duración de 13 horas. Comunicació oral

Burguera, C., Vallès, J. i **Ibañez, N.** 2021. *El herbario del Instituto Biológico de Sarriá y el botánico Jaume Capell Bellmunt: un buen ejemplo de las aportaciones a la botánica fuera de los centros de enseñanza superior o de investigación*. XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

Campeny Crego, Marc; Susana Duque Valero; **Maria Vila**; Marta Pérez-Azcárate; Olga Muñoz Blasco; **Eulàlia Garcia Franquesa**. 2021. *Soluciones aplicadas a algunas problemáticas de conservación de la colección de minerales*. VII Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. Trobada virtual, 17 i 18 de febrer de 2021. Comunicació oral.

Díaz-Acha, Y.; Díaz-Ontiveros, I.; Roquet Peña, M.; Benaiges Torija, E.; Zamora, A.; Angulo, Lucena Santiago, G.; Ozkaya de Juanas, S. (2021) La colección didáctica del departamento de petrología del Museu de Ciències Naturals de Barcelona y la "Guía de rocas: Conocimientos básicos y actividades didácticas". XXIV Biental de la RSEHN (Valencia, 2021): libro de resúmenes, p. 278-279.

Garcia-Franquesa, E. 2021. *El LCPR; trajectòria 2008-2020*. VII Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. Trobada virtual, 17 i 18 de febrer de 2021. Comunicació oral.

Garcia-Franquesa, E., Aurell, J., Barros, K., Hervàs, **N.**, **Ibañez, N.**, Muñoz, O., **Nualart, N.**, Pérez-Azcárate, M., & Rull, M., 2021. *Gabinet Salvador, una història recent. 2010-2015*. VII Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. Trobada virtual, 17 i 18 de febrer de 2021. Comunicació oral.

Gómez-Bellver, C., **Ibañez, N.**, López-Pujol, J., **Nualart, N.**, i Susanna, A. 2021. *Las fotografías como complemento de los especímenes: implementación de "photo voucher" y "fusion voucher" en el herbario BC*. I Congreso Español de Botánica, Toledo, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

López-Pujol, J., Mena, L., Bensid, B., Gómez, C., Herrando, S. **Ibañez, N.**, Utjés, M. i **Nualart, N.** 2021. *Oportunidades y limitaciones de los portales de ciencia ciudadana en la botánica: el caso de Naturalist*. XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre. Comunicació oral.

Martín, A, Muñiz, D., Brugués, M. Ruiz, E. **Ibañez, N.** i **Nualart, N.** 2021. *La Brioteca del Instituto Botánico de Barcelona: caracterización de las muestras de Cataluña y aplicaciones en conservación*. XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

Mena, L., Utjés, M., **Nualart, N.** i López-Pujol, J. 2021. *Kalanchoe x houghtonii y sus parentales (K. daigremontiana y K. tubiflora): ¿cual de los tres axones es más invasor?*. XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

Montes-Moreno, N., **Ibañez, N.**, Farràs, E. Gavioli, L., Pérez, D. i **Nualart, N.** *La subcolección de plantas vasculares del Norte de África depositada en el herbario BC*. XXIV Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

Muñoz, O.; Pérez-Azcarate, M.; Vila, M.; **Masó, G.**; **Caballero-López, B.** "Es pot eliminar la pols centenària en una col·lecció entomològica? Al MCNB ho hem fet" VII Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya 18/02/2021. Comunicació Oral

Pueyo, P., **Nualart, N.**, Herrando-Moraira, S., Tang, C.Q. i López-Pujol, J. 2021. *Modelización de nicho ecológico aplicada a la conservación del endemismo relictivo de Asia Oriental Glyptostobulus pensilis*. XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Comunicació oral.

Robles-Salcedo, R y **Vicedo, V.** Los rotálidos (macroforaminíferos) del Cretácico superior del dominio Prebético norte: implicaciones filogenéticas y paleobiogeográficas. The larger rotaliid foraminifera from the late Cretaceous of the northern Prebaetic System: phylogenetic and palaeobiogeographic implications. Congrés virtual: Congreso Geológico de España. Presentació oral.

Utgés, M., Mena, L., **Nualart, N.** i López-Pujol, J. 2021. *Kalanchoe x houghtonii and its parental species (K. daigremontiana and K. tubiflora): three newcomers quickly expanding in the Mediterranean Basin*. ESENIAS and DIAS scientific conference and 10th ESENIAS workshop. 7 desembre de 2021, conferència virtual. Presentació oral.

Pòsters

Hamdi, E., Aymerich, P., Bergès, C., Corriol, G. Durand, B., García, M.B., Garmendia, J., Gómez, D., Gil, T., **Ibañez, N.**, Komac, B., López-Pujol, J., Molina, J., Lorda, M., Ninot, J.M., **Nualart, N.**, Peralta, J., Pladevall, C., Remón, J.L., Soriano, I. i Largier, G. 2021. *Lista Roja de la Flora Vasculare de los Pirineos*. I Congreso Español de Botánica, Toledo, 8 de setembre de 2021. Pòster.

Herrando-Moraira, S., **Nualart, N.**, Galbany-Casals, M., García-Jacas, N., Ohashi, H., Matsui, T., Susanna, A., Tang, C.Q., López-Pujol, J. 2021. *Climate Stability Index (CSI), una cartografia de alta resolució a escala mundial de la estabilitat climàtica (3,3 Ma-año 2100)*. XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Pòster

Mena, L., Utgés, M., **Nualart, N.** i López-Pujol, J. 2021. *Nuevas aportaciones sobre la distribución del híbrido Kalanchoe x houghtonii y sus parentales (Crassulaceae)*. II Simposio Anual de Botánica Española. Madrid, 12 de novembre de 2021. Pòster.

Pérez-Lorenzo, I. **Farràs, E.**, Gavioli, L., **Nualart, N.** Montes-Moreno, N., Pérez-Prieto, D. i **Ibañez, N.** 2021. *Este pliego está muy vivo*. XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Pòster.

Pérez-Lorenzo, I. **Farràs, E.**, Gavioli, L., **Nualart, N.** Montes-Moreno, N., Pérez-Prieto, D. i **Ibañez, N.** 2021. *Este pliego está muy vivo*. I Congreso Español de Botánica, Toledo, 8 de setembre de 2021. Pòster.

Pueyo, P., Herrando-Moraira, S., **Nualart, N.**, Xie, L. i López-Pujol, J. 2021. *La caracterización del nicho ecológico como herramienta en la delimitación de especies: el caso de Clematis en el NE de Asia*. XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Pòster.

Shugulí, A., **Nualart, N.**, Susanna, A. i Montes-Moreno, N. 2021. *Catálogo de nombres de táxones descritos por Font Quer durante el Iter Maroccanum y contribución científica a la flora de Marruecos*. XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021. Pòster.

Tous-Fandos, A., **Caballero-López, B.**, Blanco-Moreno, J. M., Casiraghi, A., Pérez-Ferrer, A., Chamorro, L., Sans, F. X. "El papel de la biodiversidad agrícola en el control de la población de áfidos y sus enemigos naturales en policultivos de trigo ecológicos" **XV Congreso de la Asociación Española de Ecología Terrestre**. Plasencia Cáceres 18-21 Octubre 2021. Pòster

Troya, L; G. Lucena, R. Robles-Salcedo & **V. Vicedo**. 2021. La colección paleontológica Michel Bilotte: una nueva contribución a los fondos científicos del MCNB. The Michel Bilotte palaeontological collection: a new contribution to the MCNB scientific resources. Congreso virtual: Congreso Geológico de España. Pòster

Organització d'actes científics i/o tècnics

Organització i execució de la **VII Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya**. Organitzat pel MCNB, trobada virtual, 17 i 18 de febrer de 2021.

El programa va incloure dues conferències convidades, 10 presentacions de treballs. Presentació de cinc vídeos sobre la conservació preventiva a les col·leccions del Museu i de l'IBB. Hi varen assistir 127 persones, 13 panelistes i cinc persones a l'organització. Una part dels assistents provenia treballa amb col·leccions de ciències naturals. Per tractar-se d'un acte on line hi van assistir també persones que treballen amb patrimoni d'altres disciplines.

Vicesecretaria d'organització de la XXIV Biennial de la Real Sociedad Española de Historia Natural que es va celebrar al Museu d'Història Natural de la Universitat de València del 4 al 7 de setembre del 2019. **Yael Díaz Acha**.

Llista de congressos i jornades on s'ha participat

- ESENIAS and DIAS scientific conference and 10th ESENIAS workshop. 7 desembre de 2021
- I Congreso Español de Botánica, Toledo, 8 de setembre de 2021.
- II Simposio Anual de Botánica Española. Madrid, 12 de novembre de 2021.
- La ciencia y el arte (VIII) Ciencias y tecnologías aplicadas, organizado por la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, del 2 al 4 de junio de 2021
- VII Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya.
- X Congreso Geológico de España. Vitoria-Gasteiz 5-7 juliol 2021.
- XXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. València, 8 de setembre de 2021

Recerca

Es recull l'activitat de recerca científica participada dels responsables de col·leccions.

Línies de recerca

Herbari i Gabinet Salvador

Col·leccions, flora i vegetació

Aquest grup de recerca té com a objectiu principal posar en valor les col·leccions botàniques com a dipòsits d'informació sobre la distribució, ecologia, fenologia i variabilitat dels tàxons; així com estudiar la flora i vegetació d'un territori, ja sigui de plantes vasculares com flora criptogàmica i amb èmfasi (però no exclusivament) a la flora al·lòctona de la regió mediterrània occidental. Pel que fa a les col·leccions, els estudis es realitzen principalment en aquelles conservades en l'herbari BC de l'IBB, representatiu de la regió mediterrània occidental i que inclou, a més de la col·lecció general, 13 col·leccions històriques formades entre finals del segle XVII i principis del XX i diferents col·leccions criptogàmiques. Pel que fa a la flora al·lòctona, en els estudis previs s'ha detectat que alguns tàxons podrien estar infrarepresentats i cal actualitzar la checklist d'aquesta flora, en gran part a causa que aquestes plantes són la segona amenaça en importància de la biodiversitat.

Participants de l'herbari: Neus Ibáñez, Neus Nualart, Laura Gavioli, Diana Muñiz

Biodiversitat i evolució de plantes

Aquests estudis abasten tots els aspectes que contribueixen a un coneixement més profund de les plantes. No solament s'investiga la classificació, sinó molts altres aspectes, recollint tècniques i procediments procedents de disciplines molt diverses de la biologia. En les darreres dècades han cobrat una gran importància els mètodes basats en la seqüenciació del DNA, un conjunt de tècniques i procediments que han revolucionat la manera de treballar de la botànica moderna. Els estudis del grup de biodiversitat i evolució de plantes es desenvolupen seguint diversos enfocaments que es resumeixen en les següents disciplines: biosistemàtica, biogeografia, conservació, citogenètica molecular i etnobotànica. Participants de l'herbari: Jordi López-Pujol, Noemí Montes.

Mineralogia

Terres Rares a les illes Canàries (projecte MAGEC-REEsearch): Caracterització de jaciments d'elements de les terres rares i altres metalls crítics (REE, Nb, Ta...), especialment, al territori de les Illes Canàries.

New Minerals. Estudi i caracterització de possibles noves fases minerals, especialment en formacions geològiques relacionades amb el mantell terrestre.

GeoArqueologia i Arqueometria. Estudi dels materials petris i ornamentals a partir de tècniques de caracterització mineralògica i geològica per tal d'establir les àrees fonts d'abastiment i l'explotació dels recursos minerals i petris durant el període neolític. S'hi associen projectes de recerca sobre les Mines de Gavà i el projecte sobre Genealogía y redes en el Argar (MINECO).

Mineralogia i Petrologia

GeoArqueologia i Arqueometria. Estudi dels materials petris i ornamentals a partir de tècniques de caracterització mineralògica i geològica per tal d'establir les àrees fonts d'abastiment i l'explotació dels recursos minerals i petris durant el període neolític. S'hi associen projectes de recerca sobre les Mines de Gavà i el projecte sobre Genealogía y redes en el Argar (MINECO).

Paleontologia

Biostratigrafia i Paleobiogeografia del Tethys

Aquesta línia estable de recerca s'ocupa d'estudiar la paleobiogeodiversitat d'èpoques geològiques passades mitjançant estudis d'identificació i classificació (Taxonomia/Sistemàtica) de la macro i microfauna marina fòssil, principalment equinoderms i

macroforaminífers, acumulada en les roques sedimentàries dipositades al Tethys —mar del Mesozoic que, en part, es correspon amb la Mediterrània actual. També estudia l'evolució temporal d'aquestes comunitats biòtiques en funció de la seva posició relativa en els diversos nivells geològics (Biostratigrafia). A més, l'estudi de la distribució geogràfica de la micro- i macrofauna fòssil contribueix a conèixer l'estructura i evolució de les conques oceàniques (Paleobiogeografia). També, tal i com succeeix en organismes actuals, l'afinitat o adequació de certs elements o grups faunístics amb determinats nínxols ecològics permet caracteritzar el paleoambient de les diferents zones del medi marí i estudiar-ne la seva evolució al llarg del temps geològic (Paleoecologia).

- **Arquitectura, Biostratigrafia i Paleobiogeografia de Macroforaminífers**

Responsable del Museu d'aquesta línia de recerca: Dr. Vicent Vicedo.

Els macroforaminífers són abundants en roques dipositades en ambients de plataforma carbonatada d'aigües càlides i poc profundes, presenten una arquitectura complexa i són molt diversos. Per tots aquests motius, les associacions fòssils d'aquests organismes són molt útils per definir l'edat dels dipòsits sedimentaris on es troben (Biostratigrafia) i per determinar el paleoambient en el que van viure (Paleoecologia). A més, l'estudi de la distribució geogràfica dels diferents tàxons arreu el món ajuda a entendre l'evolució de les conques marines al llarg dels temps geològics (Paleobiogeografia). En aquesta línia de recerca l'estudi taxonòmic dels macroforaminífers es considera com un dels objectius prioritaris i com la base fonamental per arribar a una correcta identificació dels tàxons. I és a partir d'aquesta identificació, des d'on s'articula l'ús dels macroforaminífers en els diferents àmbits de la Geologia.

Fins a l'actualitat s'ha treballat amb macroforaminífers del Mesozoic (principalment Cretaci superior) i Cenozoic (principalment Paleocè) de diferents àrees geogràfiques: Serralades Bètiques, Prepirineus, Catalànides, Garraf, Depressió Central Asturiana, Mèxic, Portugal, Itàlia, Grècia i Iemen.

Tasques durant 2021:

- Estudi biostratigràfic i taxonòmic del Paleocè dels Pirineus.
- Estudis biostratigràfics i taxonòmics del Cretaci superior del sector Prebètic valencià. Redacció de textos i elaboració de figures per a la publicació de dos articles, un sobre biostratigrafia i revisió taxonòmica del grup dels Rotaliids i l'altre sobre paleoecologia i biostratigrafia del sector de Pinet (València).
- Estudi biostratigràfic del Paleocè i Eocè de la conca d'Ibra (Oman). Redacció de textos i elaboració de figures per a informes inèdits.

Campanyes de camp 2021

Campanya de camp al sud de França. Objectiu: estudi i mostreig de jaciments geològics destacats del Cretaci superior i Paleogen dels Pirineus.

Línia de recerca en didàctica

Els tècnics i tècniques del Departament de Paleontologia estan involucrats en desenvolupar projectes relacionats amb la didàctica de la geologia i de la paleontologia, a fi d'apropar aquestes ciències al públic de totes les edats.

Col·lecció didàctica

El Museu té com una de les seves principals funcions la divulgació de les ciències naturals i en especial, considerant el cas que ens ocupa, de la paleontologia. Les diferents activitats de caire educatiu que es porten a terme al llarg de l'any han posat de relleu que, per al seu normal desenvolupament, es necessita ampliar el fons de la col·lecció pedagògica de paleontologia. Aquesta ampliació, que comporta necessàriament un augment de la seva complexitat, ha portat a elaborar un pla estratègic per al seu adequat desenvolupament i gestió.

I+D EN DOCUMENTACIÓ

Des de fa uns anys que els Departaments de Paleontologia, Mineralogia i Petrologia ens trobem immersos en el desenvolupament d'una eina informàtica per a la gestió integral digital de les col·leccions. Aquesta eina, que porta per nom PangeaDB®, requereix d'una gran

coordinació, tant a nivell departamental com interdepartamental i suposa un salt qualitatiu i de referència en el procés de gestió de les col·leccions de ciències naturals a Catalunya.

Invertebrats no artròpodes

Les comunitats de mol·luscs continentals: diversitat, ecologia i canvis en el temps. El canvi global (principalment la fragmentació i alteració d'hàbitats, la sinurbanització i el canvi climàtic) estan generant impactes a gran escala sobre la biodiversitat. Conèixer en quina mesura els animals estan en condicions d'adaptar-se a aquests canvis i quins mecanismes hi poden estar implicats és una prioritat científica i també social.

Els cargols en el medi terrestre representen una alta proporció de biomassa, són cosmopolites i presenten una fisiologia particular que els fa molt sensibles a la dessecació, la disponibilitat de determinats minerals i a la predació. Per aquestes condicions són un bon baròmetre del canvi. Estudis de biodiversitat en l'espai i el temps.

Durant l'any 2021 l'activitat de camp ha quedat molt retallada per raons sanitàries. Tanmateix s'ha mantingut el contacte amb el Consorci dels Espais Naturals del delta del Llobregat i el Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat per reprendre de nou l'estudi l'any 2022.

Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya

Grup de Recerca Avançada ZooSysEvo (IrBio, UB & MCNB) i Associació Catalana de Malacologia. Disposar de referències d'identificació mitjançant *barcoding* per a tots els tàxons de Mol·luscs continentals presents a Catalunya. Finançament: ZooSysEvo per a les despeses de laboratori; el propi MCNB pel programa de recol·lecció. Francesc Uribe

Artròpodes

Bioespeleologia

La línia de recerca de Bioespeleologia i prospecció de fauna hipogea és de caire institucional i històrica doncs té una llarga durada, ja que fou impulsada per l'il·lustre entomòleg, conservador i Director del Museu, Dr. Francesc Español i Coll, incansable i excel·lent mestre de joves entomòlegs i en especial d'espeleòlegs, molts d'ells encara avui fidels col·laboradors del Museu.

El fruit d'aquest projecte de recol·lecció de llarga trajectòria, ha donat lloc a una col·lecció que supera amb escreix els 100.000 exemplars, on tots els components del Filum d'Artròpodes amb hàbits hipogeus hi són representats (crustacis, aràcnids, miriàpodes, insectes, entògnats), els insectes coleòpters cavernícoles, però, conformen, una de les millors col·leccions europees, amb un número d'espècimens tipus molt destacable. És una col·lecció fonamentalment ibèrica, on cal destacar nombroses campanyes a l'Atlas marroquí.

Ecologia funcional en agro-ecosistemes

Aquesta línia de recerca s'emmarca en el "Grup de Recerca Consolidat d'Ecologia dels Sistemes Agrícoles". És àmpliament conegut que la intensificació de les activitats agrícoles és una de les causes principals d'erosió de la biodiversitat i sovint s'associa a pèrdues de funcions ecosistèmiques com és el control biològic o la pol·linització. Per això els objectius del projecte tracten d'analitzar els efectes de la intensificació agrícola sobre la biodiversitat (flora i entomofauna) dels camps de cereals de secà, per tal d'avaluar amb més precisió les conseqüències ecològiques de la gestió sobre la funcionalitat dels ecosistemes.

Estudis de biodiversitat en espais naturals

El Departament d'Artròpodes treballa estretament amb els tècnics d'alguns espais o Parcs Naturals, per tal de col·laborar en seguiments actius de biodiversitat d'insectes i/o altres artròpodes. Aquests estudis, tot i la dificultat afegida que implica haver de treballar amb un volum de mostres tan gran i divers i del fet d'haver de coordinar a un gran ventall d'especialistes, permeten l'ingrés de mostres recents amb una elevada vàlua científica i per tant, també museística. Tanmateix, les dades obtingudes d'aquests estudis, poden ser útils alhora de re-dissenyar les polítiques de conservació dels propis espais o Parcs Naturals.

Seguiments d'espècies actuals i històriques

L'estudi i revisió de les col·leccions del Museu, històriques i actuals, és un dels projectes prioritaris al MCNB, doncs és l'única manera de conèixer el valor tan científic com museístic del patrimoni que el Museu preserva. Els estudis de revisió sovint duren anys i hi ha involucrats diversos especialistes. L'estudi o revisió del material d'estudi es fa en el propi Museu o per mitjà de préstecs. La publicació d'aquestes revisions taxonòmiques acostumen a sortir a la llum en format de catàlegs de revisions de famílies, subfamílies, gèneres o noves descripcions, designacions o citacions de taxons (veure apartat de publicacions).

Vertebrats

Recerca en col·leccions zoològiques

Genètica retrospectiva de poblacions, innovació i depuració en tècniques de preparació zoològica, datat i sexat de Vertebrats.

Millora de tècniques de preparació zoològica de vertebrats

Realitzar mètodes diferents de preparació de pells d'estudi per facilitar la consulta científica. Realització d'experiments sobre l'efecte dels enzims en la digestió de d'ossos amb la finalitat de millorar la preparació d'esquelets en comparació a la digestió amb KOH.

Ecologia de vertebrats

Estudis més aplicats sobre ecologia de la pertorbació (distribució espai-temporal d'ocells, bioindicadors) principalment en ambients urbans utilitzat els ocells coma models.

Ecologia evolutiva i del comportament en ocells

Estudis sobre ecologia del comportament a través dels senyals comunicatius del plomatge d'aus en processos de selecció sexual i social i aplicació a problemes ambientals reals com és el desenvolupament de bioindicadors.

Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPR)

Estudi de diferents factors sobre la qualitat de la conservació en espècimens de col·leccions de ciències naturals.

Analitzar els efectes de les variables ambientals, del mètodes de preparació i dels mètodes de conservació en els espècimens de les col·leccions de ciències naturals.

Conservació de col·leccions de ciències naturals

El projecte liderat per Eulàlia Garcia Franquesa i Marta Pérez, compta amb la participació de totes i tots els conservadors del Museu i de l'IBB i les conservadores – restauradores. Es treballa amb l'equip de recerca *Cervitrum* de l'Institut de Historia del CSIC. L'objectiu és conèixer com actuen els factors ambientals en la conservació dels espècimens així com estudiar l'efecte de les tècniques de conservació i dels procediments habituals de conservació sobre l'estat dels espècimens.

Estratègia Digital

Es tracta de dissenyar i provar un nou mètode ben fonamentat, adaptat, sistemàtic i pràctic, per a planificar i desplegar la transformació digital futura del propi MCNB i d'altres museus de ciències naturals similars, sense excloure possibilitats d'aplicació a museus d'altres àmbits.

Projectes propis

Mineralogia i Petrologia. Mines de Gavà- GeoArqueologia i Arquimetria

Josep Bosch (Museu de les Mines de Gavà), Joan Carles Melgarejo (Univ. Barcelona), Yael Díaz (MCNB), Marc Campeny (MCNB). Cartografia detallada i caracterització de les mineralitzacions de fosfats i les explotacions mineres neolítiques de la zona del municipi de Gavà.

Invertebrats no artròpodes. ***Barcode Library de Mol-luscs Continentals de Catalunya***

Grup de Recerca Avançada ZooSysEvo (IrBio, UB & MCNB) i Associació Catalana de Malacologia. Disposar de referències d'identificació mitjançant *barcoding* per a tots els tàxons de Mol·luscs continentals presents a Catalunya. Finançament: ZooSysEvo per a les despeses de laboratori; el propi MCNB pel programa de recol·lecció. Francesc Uribe

Estudis de biodiversitat. Seguiments d'espècies actuals i històriques

Seguiment de pol·linitzadors al Jardí Botànic de Barcelona

Projecte conjunt entre MCNB i el CREAM (Jordi Bosch). David Bertran i Berta Caballero
Amb la novetat que ja hem rebut una primera tongada d'exemplars determinats per Oscar Aguado, fet que ens apropa un xic més a poder impulsar aquest treball i veure'l convertit en publicació.

Bioespeleologia. Recerca en ambients càrstics i de patrimoni de col·leccions a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Estudi d'artròpodes del medi hipogeu del Parc Natural del Montseny i Montnegre. Equip d'Artròpodes (Glòria Masó, Sergi Gago, Jorge Mederos, Neus Brañas, Miguel Prieto, i Berta Caballero) i Florentí Fadrique, Lluís Auroux, i Jordi Comas de BIOSP. Projecte encerclat en el Conveni Marc a quatre bandes (DIBA, MCNB, BIOSP i FCE), del 2018 al 2021, i en concret pel Conveni Específic (Pla de treball) del 2020, compta amb una subvenció de part de DIBA de 7.000 €. Redacció de la memòria lliurada a DIBA a finals de novembre del 2020 i acceptada molt positivament.

Artròpodes Recerca faunística i de biodiversitat en Dermèstids (Coleoptera: Dermestidae). La col·lecció del MCNB.

Donar a conèixer el patrimoni biològic de la família Dermestidae dipositat a la col·lecció entomològica del MCNB. Alhora, revaloritzar els fons històrics del Museu i ampliar la col·lecció amb nou material d'interès científic.

Vertebrats. **PasserCat.** Biologia de la conservació de una espècie en declivi: el pardal comú (2011-2020). Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Javier Quesada

Vertebrats. **Preparació zoològica** (1500 €) 2011-2020. present. Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Javier Quesada.

Projectes externs

Herbari. EFA322/19 FLORAPYR AVANCE Contribuir a la OPCC sobre la evolució y conservación de la flora y la vegetación, y desarrollar el conocimiento y la participación ciudadana. Funded by: Cooperation programme Spain–France-Andorra (POCTEFA), Interreg V-A, European Union [599,854 EUR]. PI: Gérard Largier. 2020–2022.

LIFE20 NAT/ES/001223 LIFE medCLIFFS Towards an integrative management of Invasive Alien Plant Species in Mediterranean sea cliffs of European interest. Finançat per: European Union. Pressupost: 1.408.273 € (843,814 € contribució europea). Responsable: Sonia Garcia. Període: 2021–2026.

PID2020-119163GB-I00 GENNIAlien Genómica del paisaje y dinámica de nicho en plantas invasoras de origen híbrido. Finançat per: Ministerio de Ciencia e Innovación. Pressupost: 109,021 €. Responsables: Jordi López-Pujol i Sònia Garcia. Període: 2021–2025.

Herbari. Neus Ibáñez. **Projecte “Origen, variabilidad morfológica, genética y química, y usos tradicionales de Cannabis: bases para nuevas aplicaciones”.** WECANN. CGL2017-80297-R. MEIC 2018. 217.800 euros 2018-2021. Investigador principal: T. Garnatje.

Herbari. [101007579](#) **Scientific Collections on the Move: Provincial Museums, Archives, and Collecting Practices (1800-1950)**. Funded by: MSCA-RISE-2020 Research and Innovation Staff Exchange, Program Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge European Union [726,800 EUR]. PI: Nathalie Richard. 2021–2023.

Salvador. [101007579](#) **Scientific Collections on the Move: Provincial Museums, Archives, and Collecting Practices (1800-1950)**. Funded by: MSCA-RISE-2020 Research and Innovation Staff Exchange, Program Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge European Union [726,800 EUR]. PI: Nathalie Richard. 2021–2023.

Mineralogia. MICINN PID2019-105625RB-C21 2020-24. **Mineral resources in the lithosphere of intra-oceanic volcanics arcs: petrogenetic and ore-forming processes (MISYAP)** (2020-2024). IP: Dr. Joaquín A. Proenza Fernández (Universitat Barcelona).

MAGEC REEmounts. **Materiales para generación de energía, catálisis y fotosíntesis artificial en Canarias y exploración de tierras raras en carbonatitas y en montes submarinos**. (Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, Gobierno de Canarias), 70.000,00€ (2021-2023), IP Dr. J. Méndez Ramos (ULL).

Petrologia. 2018-2021. **Mines, miners i variscita. Intervencions arqueològiques al sector Ferreres de les Mines Prehistòriques de Gavà** (CLT009/18/00044) Direcció General de Patrimoni Cultural. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya. IP: Ferran Borrell Tena. Import: 6.354 €.

Paleontologia. Participació en Projectes de Recerca

Iberia en el Cretàcic y Paleogeno: paleoisla y puente biogeográfico (IBERINSULA) (PID2020-113912GB-I00) del *Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)*. Universitat de Barcelona.

Artròpodes. **EcoStack: Stacking of ecosystem services: mechanisms and interactions for optimal crop protection, pollination enhancement and productivity**. Finançament Europeu. Investigador principal: Dr. F. Xavier Sans del Departament de Biologia Vegetal, Unitat de Botànica, de la UB. Referència: **EcoStack, 773554-2**. Període: 10/09/2018-09/09/2023

Artròpodes. **Agricultural intensification, functional biodiversity and ecosystem services in Mediterranean arable farming: design of innovative systems for enhancing crop protection, pollination and productivity**. Finançament MICINN, Gobierno de España. Investigador principal: Dr. F. Xavier Sans i Dr. José M. Blanco Moreno del Departament de Biologia Vegetal, Unitat de Botànica, de la UB. Període: 2018/2021

Vertebrats. **Respuestas evolutivas de las aves bajo tres escenarios de Cambio Global: Cambio Climático, Urbanización y Especies Invasoras** (EVOBIRDGC) Proyecto Coordinado, Ministerio de Economía y Competitividad: CGL2020 PID 2020-114907GB-C21. Joan Carles Senar, Javier Quesada, Francesc Uribe. 2020-2025.

Zoologia. **SISEBIO**. Sistema de Seguiment de la Biodiversitat, CREAM-UAB & Departament de Territori i Sostenibilitat. Instal·lació d'una parcel·la de seguiment a Can Catà (2020) i primer any de seguiment (2021).

LCPR. **Estudi de diferents factors sobre la qualitat de la conservació en espècimens de col·leccions de ciències naturals**. Analitzar els efectes de les variables ambientals, dels mètodes de preparació i dels mètodes de conservació en els espècimens de les col·leccions de ciències naturals. Integració a la plataforma PTI-PAIS.

Estratègia Digital

Es tracta de dissenyar i provar un nou mètode ben fonamentat, adaptat, sistemàtic i pràctic, per a planificar i desplegar la transformació digital futura del propi MCNB i d'altres museus de ciències naturals similars, sense excloure possibilitats d'aplicació a museus d'altres àmbits.

Grups de recerca consolidats

Biodiversitat, Biosistemàtica Vegetals (GReB).

Investigador principal: J. Vallès (Universitat de Barcelona). Participants IBB: M. Alarcón, J.J. Aldasoro, N. Garcia-Jacas, S. Garcia, T. Garnatje, N. Ibáñez, J. López-Pujol, S. López, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes, N. Nualart, A. Susanna & R. Vilatersana. Objectius: Estudiar la biodiversitat florística de la Mediterrània occidental, amb la finalitat de definir i catalogar la biodiversitat vegetal, així com establir les bases científiques de la gestió adequada dels recursos naturals. Analitzar els mecanismes evolutius que estan a l'origen de la diversitat actual dels vegetals, mitjançant estudis citogenètics, de biosistemàtica, sistemàtica, filogènia molecular i de biologia de poblacions. Realitzar estudis de Biologia de la Conservació aplicats a les espècies amenaçades, en perill, endèmiques o rares de Catalunya i de la Mediterrània occidental. Estudiar les causes de la biodiversitat actual a la regió neotropical, origen, evolució i conservació.

Recursos Minerals: Jaciments, aplicacions i sostenibilitat

2017-SGR-707. Investigador principal: Joan Carles Melgarejo (Universitat de Barcelona).

Participants: Universitat de Barcelona (Joan Carles Melgarejo i Draper, Esperança Tauler Ferrer, Joaquín A. Proenza Fernández, Salvador Martínez Manent, Cristina Villanova de Benavent, Lisard Torró i Abat). MCNB (Marc Campeny Crego, Yael Díaz Acha). UPC-Manresa (Pura Alfonso Abella, Josep Maria Mata i Perelló). Centres Científic tecnològics UB (Tariq Jawhari, Eva Prats, Xavier Llovet). University of Montréal (Robert L. Martin). University of Melbourne (Montgarri Castillo Oliver). Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola (Antonio O. Gonçalves).

Objectius: Desenvolupar recerca i serveis en el camp de la mineralogia i els jaciments minerals (general i aplicada) des del treball de camp fins al laboratori. Formar estudiants, docents i investigadors en el camp de la mineralogia i els jaciments minerals.

Ecologia de Sistemes Agrícoles

Membres del grup SGR Xavier Sans Serra, Lourdes Chamorro Lorenzo, José Manuel Blanco Moreno, Berta Caballero López, Laura Armengot Martínez, Roser Rotchés Ribalta, Paola Baldvieso Freitas, Marian Mendoza Garcia, Laura José Maria Domínguez, Miriam Burriel Bosch. 2014. SGR 663. RESUM: La intensificació agrícola afecta negativament la conservació dels recursos naturals i el manteniment de les funcions ecosistèmiques dels agrosistemes. Per això és fonamental desenvolupar mètodes de gestió sostenibles que redueixin l'estrès ambiental associat a les activitats agrícoles i promoguin el correcte funcionament dels agrosistemes. Es treballa en l'anàlisi del funcionament dels sistemes agrícoles i en el disseny de models de gestió.

Biologia i ecologia evolutives dels tetràpodes. aplicacions a la conservació

2017SGR1611. Carolina Sampera Trigueros; Luis De Jover Armengol; Jacob Gonzalez-Solis Bou; Jose Luis Carrasco Jordan; Antonio Hernández Matías; Gustavo Adolfo Llorente Cabrera; Joan Real Orti; Santiago Mañosa Rife; Raul Ramos Garcia; Joan Carles Senar Jorda; Francisco Jose Ramirez Benitez; Moisés Sánchez-Fortun Burriel; Elizabeth Flores Escobar; Fernanda Pereira De Felipe; Virginia Morera Pujol; Marta Cruz Flores; Laura Zango Palau; Helena Tauler Ametller; Felipe Siqueira Campos; Javier Quesada Lara; Gerard Bota Cabau; David Giralt Jonama. Universitat de Barcelona (Catalunya, Espanya).

Sistemàtica i Evolució biològica.

ZooSysEvo. Universitat de Barcelona (Miquel Arnedo, Juli Pujade, Marta Riutort, Eduardo Mateos) i Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Dacha Atienza, Eulàlia Garcia Franquesa i Francesc Uribe). Objectius: *catalogar la biodiversitat, revelar els patrons ecològics i evolutius subjacents per entendre els seus orígens i diversificació en el temps i l'espai, utilitzar aquests coneixements per a millorar la gestió dels recursos naturals i difondre'ls per tal de sensibilitzar la societat de la importància del patrimoni natural.* Projecte 2014-2016. Generalitat de Catalunya, Agaur. Import concedit: 30.000 €. <http://zoosysevo.net>

Ingressos generats

Recull d'ingressos econòmics per al Consorci, també s'inclouen ingressos no comptables

| Descripció | import |
|---|--------------------|
| Laboratori de preparació geològica i paleontològica. Preparació de mostres per a entitats externes. | 1.808,00€ |
| Subvenció de la Diputació de Barcelona (DIBA), Conveni Marc a 4 bandes (MCNB, BIOSP, FCE i DIBA), Recerca en ambients càrstics i de patrimoni de col·leccions a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Realització estudi d'Artròpodes del medi hipogeu del Parc Natural del Montseny i Montnegre (número d'expedient 2017/0011535 i en base al pla de treball aprovat pel Decret núm 7156/2020). | 6.999,85€ |
| AGAUR Doctorat Industrial. Disseny d'un mètode integral de planificació estratègica i desplegament de projectes de transformació digital per a museus de ciències naturals. | 21.600,00€ |
| TOTAL | 30.407,85 € |

Altres informacions

Altres activitats vinculades a la feina

Herbari

Participació en l'exposició internacional «HerbArt: botànica i creació artística» organitzada per la Universitat de Barcelona del 1 al 25 de juliol de 2021 amb les obres:

- *Tempus herbarium* – Eduard Farràs, Laura Gavioli, Neus Ibáñez, Noemí Montes-Moreno, Neus Nualart i Iván Pérez.
- *Atzavares (Agave) presents a casa nostra* – Jordi López-Pujol i Neus Nualart.
- *Fernesí* – Iván Pérez, Roi Rodríguez, Daniel Vitales, Jaume Pellicer i Teresa Garnatje.

Participació de Neus Nualart a la taula rodona del “I Congreso Español de Botánica” a Toledo el 8 de setembre de 2021 sobre la “Lista Roja de la Flora Vasculare de los Pirineos”.

Geologia i Paleontologia: Yael Díaz Acha, Marc Campeny, Vicent Vicedo

- Trasllet Martorell: elaboració d'un document explicatiu dels processos a seguir per l'empresa adjudicatària del trasllat (tipus d'embalatge, etiquetatge, etc) segons tipologia d'exemplar. Per adjuntar al plec del concurs del trasllat.
- Trasllet Martorell: revisió dels punts referents a la conservació preventiva dels plecs tècnic i administratiu concurs trasllat Martorell.

Artròpodes: Berta Caballero, Glòria Masó

Amb l'esforç de tots/es, aquesta gran col·lecció va tirant endavant.

Com a comentari final volem destacar la necessitat d'una persona de reforç per les tasques del dia a dia del Departament. A més, hi ha tasques a la col·lecció, com endreçar material, canviar exemplars de capsos, substitució de l'alcohol, canvi d'etiquetes, canvi d'agulles dels exemplars punxats, entre altres, que són propies d'un assistent de col·leccions i que recauen en l'equip que ja va molt sobrecarregat atenent el gran volum de la col·lecció, voldríem explorar com aconseguir un suport extra, que ajudés a minvar els 400.000 exemplars que recauen en cadascun dels membres de l'equip d'artròpodes.

Invertebrats no artròpodes: Francesc Uribe

- Trasllet del laboratori, del soterrani a la planta 1 de l'edifici:
 - Redistribució de recursos continguts al departament que no necessàriament havien de continuar sota la tutela d'INA: documents al Centre de Documentació, recursos didàctics al departament d'Activitats.
 - Trasllet de materials per a la conservació de col·leccions a nous espais de magatzem, temporals o semi-permanents.
 - Ordenar i embalar la resta de materials pel seu trasllat a la sala de malacologia del primer pis.

- Habilitar l'espai de la Sala de Malacologia com a laboratori provisional d'INA: espais d'oficina i un mínim espai de laboratori.
- Georeferenciació:
 - Estimar la georeferenciació de 480 topònims a GeoRef (Miguel Prieto)
 - Desenvolupament de l'aplicació per assolir una versió pública, distribuïda per a ús de la comunitat (Agustí Escobar i Arnald Marcer, CREA).
- Continuació de la migració experimental de la col·lecció de Zoologia General, des de MuseumPlus a Specify.
 - Revisió de la primera migració: detecció d'errors, inconsistències o omissions i aportació de suggeriments de millora, amb la generació de la documentació corresponent.
 - A partir de la revisió esmentada al punt anterior, modificació i adaptació de les taules d'exportació de MuseumPlus a Specify de la col·lecció de Zoologia general. Se sol·licita una segona migració que amplii la base de dades amb els registres ingressats i/o modificats el darrer any.
 - Amb la segona migració s'escau una reelaboració de la taula de llocs de recol·lecció corresponent a la col·lecció de Zoologia General inicialment generada per migrar a Specify: correcció d'errors o incongruències, reducció de nivells jeràrquics amb l'eliminació de nodes superflus, desambiguació de termes homònims. Constatat que no és possible migrar un cop més la taula amb les modificacions, aquestes s'hauran d'introduir directament sobre Specify.