

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 2022

Herbari

- Conservadores: Neus Ibáñez, Neus Nualart.
- Auxiliars de col·leccions: Eduard Farràs, Alejandro Martorell, Jordi Pallàs.
- Documentació: Laura Gavioli, Javier Martínez, Alba Martín, Edgard Mestre, Noemí Montes, David Pérez.
- Alumnes en pràctiques: Lucía Almudena Ayuso, Arnau Bosch.
- Pla d'ocupació: Iván Pérez.

Gabinet Salvador

- Conservadores: Neus Ibáñez, Neus Nualart.
- Documentació: Miguel Poch Paz.
- Investigació i difusió: Eulàlia Garcia Franquesa.

Mineralogia

- Conservador: Marc Campeny.
- Auxiliars de col·leccions: David Fernández Lluch.
- Documentació: Susana Duque Valero (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
- Fotografia: Berta Roman Carreras, José Antonio Soldevilla.
- Preparació: Gerard Lucena Santiago.
- Col·laboradors voluntaris: Salvador Rodà Gargallo, Kensaku Moriya.
- Col·laboradors en altres projectes: Yael Díaz-Acha (MCNB), Vicent Vicedo (MCNB), Jordi Ibáñez (GeosciencesBCN), Joaquín Proenza (UB), Cristina Villanova (UB), Josep Roqué (UB), Joan Carles Melgarejo (UB), Jordi Llorca Piqué (UPC), José Maria González (UGR), Jorge Méndez (ULL), Laura Culí Verdaguer (UAB).

Petrologia

- Conservadora: Yael Díaz Acha.
- Documentació: Iria Díaz Ontiveros (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
- Auxiliars de col·leccions: David Fernández Lluch.
- Preparació: Gerard Lucena Santiago.
- Tècnic PANGEA: Miquel Roquet Peña.
- Estudiants en pràctiques: Climent Rodà i Lidia Giner.
- Col·laboradors voluntaris: Laia Ramón, Anna Barrera, Isaac Camps, Pere Domènech.
- Col·laboradors en altres projectes: Marc Campeny-Crego (MCNB), Vicent Vicedo (MCNB), Jordi Ibáñez (GeosciencesBCN), Josep Roqué (UB), Joan Carles Melgarejo (UB), Joan Rosell.

Paleontologia

- Conservadors: Vicent Vicedo Vico. 2n conservador vacant.
- Tècnics/tècniques documentalistes (dedicació parcial): Raquel Robles Salcedo i Ángeles Zamora Angulo (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
- Tècnics/tècniques documentalistes suport inventari i registre: David Fernández Lluch (auxiliar de col·leccions), Montserrat Garcia Ortega (autònoma), Jesús Serrano Pérez (autònom), Oscar Castillo Visa (autònom).
- Tècnic del Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia: Gerard Lucena Santiago.

Fonoteca Zoològica

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

Invertebrats no Artròpodes

- Conservador: vacant
- Responsable: Eulàlia Garcia Franquesa .
- Documentació: Miguel Prieto Manzanares ((Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).
- Preparació:
- Revisió de col·leccions: Jordi Cadevall Solé.
- Alumnes en pràctiques:
- Alumnes de màster, de TFG:
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors voluntaris: Vicenç Bros, Miquel Capdevila, Jordi Corbella, Glòria Guillén, Elisabeth Hernández, Jordi Nebot, Albert Orozco, Lluís Prats.
- Col·laboradors en altres projectes: Olga Boet i Sergi Gago ((Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL).

Artròpodes

- Conservadores: Glòria Masó, Berta Caballero.
- Documentació: Neus Brañas i Sergi Gago (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL), Jordi Cadevall.
- Preparació: Jorge Mederos.
- Revisió de col·leccions: Amador Viñolas, Joan Bentanachs, Lluís Filbà, David Llucià, Miguel Prieto, Diego Fernández, Josep M. Diéguez, Oscar Aguado, Marc Domènech Andreu.
- Alumnes de màster, de TFG: Jamie Bookwalter.
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors voluntaris: 15.
- Col·laboradors en altres projectes:

Vertebrats

- Conservador: Javier Quesada.
- Documentació: Olga Boet i Alba Ortega (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL), Daniele Mazzoni, Lourdes Andúgar, Maria Pujol.
- Preparació: Jessica Vargas (Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals SL), Daniele Mazzoni
- Revisió de col·leccions: Marc Illa, Alejandro Garcia, Josep Escribano, Lluís Garcia.
- 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); José Raya (Agillogy); Víctor Sanjuan (Filemaker Projects), Norine Spears (Specify Collections Consortium), Silvia Lusa i Iñigo Granzow (UTIB-RJB-CSIC).

Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPR).

- Responsables: Eulàlia Garcia Franquesa, Olga Muñoz Blasco i Marta Pérez Azcárate (GROP SL), Maria Vila i Casòliva (MCNB)
- Alumnes en pràctiques:
- Participants:
 - Berta Roman Carreras (Autònoma).
 - Anna Bedmar Giménez (Autònoma).

- Violant Bonet Calveras (Autònoma).
- Pla d'ocupació:
- Col·laboradors: Instituto de Historia - CSIC.
- Empreses: Grop, S.L.

Cap de col·leccions: Eulàlia Garcia Franquesa.

- Documentació: Jordi Cadevall, Montserrat Garcia.
- Transformació digital: Cristabel Alvarado (MCNB). Joan Antoni Pastor (ESSI-UPC)
- Alumna en pràctiques: Eduvigis Sardà (UB).

El fons patrimonial: inventari

Inventari: Fons conservat a 31 de desembre de 2022

Nom de la col·lecció	Col·lecció inventariada		Col·lecció no inventariada	
	Núm. de registre	Unitats elements	Núm. de registre	Unitats elements
Herbari	194.990	194.990	717.707	
Gabinet Salvador	10.316	10.316		
Mineralogia	27.496	30.000		
Petrologia	20.047	31.848	0	0
Paleontologia – Col·lecció amb núm. registre ¹	126.476	372.936	--	--
Paleontologia – Col·lecció amb núm. inventari	26.683	158.354	50.225 (?)	>50.225 (?)
Paleontologia – Col·lecció no inventariada			50.000 (?)	400.000 (?)
Registres sonors- recol·lecció pròpia	1.911	1.911		
Zoologia General	3.013	3.013	261	
Malacologia	86.408	86.408	10.792	
Artròpodes	161.496	229.416	1.717.731	1.785.651
Vertebrats	38.639	52.292	367	417
TOTAL	697.475	1.171.484	2.547.083	2.236.293

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 elements	Núm. de registre	Unitats elements
Herbari	5.203			
Mineralogia General	1	1	0	0
Paleontologia(*)- Col·lecció General	297	1814	?	?
Paleontologia(*)- Col·lecció Villalta	190	190	0	0
Zoologia General	134			
Malacologia	282			
Artròpodes	5.981	8.206	1.265	1.265
Vertebrats	31	31	0	0
TOTAL	12.119	10.242	1.265	1.265

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

¹ Els números de registre poden correspondre tant a individus/elements aïllats o a lots/roques que contenen nombrosos individus/elements.

El patrimoni: projectes

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

Herbari

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre	Núm. element s
Donació	Alexandra Papamichail (IBB)	Exemplars de <i>Cannabis</i> (1 lot)	.*	38
Donació	Carlos Gómez (IBB)	Mostres de cactàcies amb fotografies (2 lots)	12	12
Donació	Dani Vitales (IBB)	Mostres de <i>Festuca</i> (1 lot)	2	2
Donació	David Pérez Prieto (IBB)	Diverses mostres de Catalunya (4 lots)	343	343
Donació	Esteve Llop (UB)	Líquens del PN del Cadí-Moixeró (1 lot)	5.846	2.038**
Intercanvi	Estrella Alfaro (LEB)	Exsiccata AHIM (1 lot)	112	112
Donació	Ignasi Soriano (UB)	Plantes del PN del Cadí-Moixeró(1 lot)	10	10
Donació	Ivan Pérez Lorenzo (IBB)	Diverses mostres de Catalunya (8 lots)	60	60
Donació	Josep Nuet	Mostres de Catalunya i Andorra (1 lot)	633	633
Intercanvi	Leopoldo Medina (MA)	Mostres en intercanvi (1 lot)	48	48
Donació	Llorenç Sáez (UAB)	Diverses plantes de Balears (1 lot)	22	22
Donació	Lorenzo Marini (FI)	Mostres d' <i>Helichrysum</i> (1 lot)	48	48
Donació	Manica Balant (IBB)	Una mostra de <i>Centaurea</i> (1 lot)	1	1
Donació	Maria Luisa Gutiérrez (IBB)	Una mostra d' <i>Equisetum</i> (1 lot)	1	1
Donació	Mercè Galbany (UAB)	Mostres de Ruanda (1 lot)	65	65
Donació	Moisès Guardiola (UAB)	Mostres de <i>Potentilla</i> dels Pirineus (1 lot)	13	13
Donació	Neus Besolí (IBB)	Mostres de <i>Kalanchoe</i> (1 lot)	2	2
Recol·lecció	Neus Ibáñez (IBB)	Mostres de plantes al·lòctones (4 lots)	12	12
Recol·lecció	Neus Nualart (IBB)	Mostres de plantes al·lòctones (1 lot)	7	7
Donació	Noemí Montes-Moreno (IBB)	Mostres de diversos gèneres (1 lot)	177	177
Donació	Paloma Cantó (MAF)	Duplicats herbari MAF (1 lot)	11	11
Donació	Raquel González Dunford (UB)	Mostres de <i>Vitis</i> (1 lot)	36	36
Donació	Samuel Pyke (JBB)	Diversos exemplars de plantes i llavors (2 lots)	3*	23
Donació	Teresa Garnatje	Plecs d'herbari i mostres de llavors i algues (5 lots)	171*	172
TOTAL			7.635	3.886

* Mostres pendents de registrar

Mineralogia

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre (*)	Núm. eleme nts (*)
Donació	Gemma López Garcia	Col·lecció gemmològica excepcional realitzada per Ramon López Verge, de l'empresa d'Or Joiers	350	350
TOTAL			350	350

Petrologia

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre (*)	Núm. eleme nts (*)
Donació	Alan Gutiérrez	Lava d'Islàndia	1	4
Recol·lecció	Marc Campeny	Roques volcàniques Tajogaite	3	3
Recol·lecció	Marc Campeny	Camptonites i ofites Catalunya	5	6
Recol·lecció	Yael Díaz	Roques Catalunya	4	5
Recol·lecció	Yael Díaz	Roques d'Irlanda	3	4
Recol·lecció	Yael Díaz	Roques de Gavà	5	16
Recol·lecció	Vicent Vicedo	Sorra València	1	2
Recol·lecció	Miquel Roquet	Sorres Portugal	2	3
Recol·lecció	Berta Caballero	Sorra Navarra	1	1
TOTAL			25	44

Paleontologia

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre	Núm. eleme nts
Recol·lecció	Vicent Vicedo, Raquel Robles, Àngeles Zamora	Roques sedimentàries amb microfòssils del Cretaci de la Cordillera Ibèrica	43	49
Recol·lecció passiva	Yael Diaz Acha	Calcarenita amb petjades d'au	1	1
Donació	Sr. Jorge Luis Mederos López	D'pters conservats en resina fòssil	6	6
Donació	Sr. Lluís Domingo Milà	Col·lecció Lagar de mol·luscs (lots)	30	>30
TOTAL			80	>86

Fonoteca

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre	Núm. eleme nts
Fons antic			32	
TOTAL			32	

Invertebrats no Artròpodes

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre (*)	Núm. elements (*)
Donació	M ^a Àngels Esteban	Col·lecció de malacologia Manel Vilella Tejedor	10.000	
Donació	FCE	Col·lecció de fauna hipogea. Angel Lagar	733	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	21	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	7	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	5	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	3	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	2	
Recol·lecció	ACM- MCNB	<i>Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya.</i>	19	
TOTAL			10.790	

Artròpodes

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre	Núm. elements
Donació	Carles Hernando	Holotip i Paratip de <i>Geopselaphus bullonorum</i> (Coleoptera)	2	2
Donació	Josep Maria Olmo	Holotip i Paratips de <i>Pycnogaster ribesiglesiasii</i> (Orthoptera)	4	4
Donació	Jordi Comas	Holotip i Paratips d'una nv. sp. <i>Hypotyphlus clofentae</i> (Coleoptera)	3	3
Donació	Jordi Comas	Holotip i Paratip d'una nv. sp. <i>Micronychiurus borensis</i> (Collembola)	2	2
Donació	Jorge Mederos	Holotip i Paratip d'una nv. sp. <i>Dicranomyia (Glochina)</i>	11	11
Recol·lecció	Tècnics del MCNB i BIOSP	Artròpodes de coves a espais naturals gestionats per DIBA	1.317	1.317
TOTAL			1.339	1.339

La donació de la **Col·lecció Francesc Bajet** per part de la seva vidua Emilia Azon i vehiculada pel nostre amic i col·laborador Jim Soler. Col·lecció que compta amb 99 capsles entomològiques amb uns 8.500 coleòpters, ben preparats i determinats pels millors especialistes de les diferents famílies. Aquesta col·lecció però que està pendent de registre i documentació.

L'ingrés de la **Col·lecció Àngel Lagar** via la Federació Catalana d'Espeleologia amb uns 1.894 lots dels que destacaríem una magnífica representació d'espècies d'hàbitat aquàtic (F. Hydraenidae), amb un bon nombre d'espècimens Tipus, en concret un Holotip i 53 Paratips de nou noves espècies del gènere *Hydraena* i dues del gènere *Limnebius*, d'un gran interès per a la ciència, i també pel Museu, ja que el fons existent de coleòpters aquàtics no és un dels més ben representats.

Vertebrats

Forma ingrés	Font d'Ingrés	Descripció	Núm. unitats registre (*)	Núm · elem ents (*)
Donació	Donacions de particulars.	CORDATS	90	90
Donació	CRFS Vallcalent	CORDATS	60	60
Donació	CRFS Torreferrusa	CORDATS	30	30
Donació	Parc Natural Garraf (González De Lucas, R.)	CORDATS	45	45
Donació	Cosmocaixa	CORDATS	1	1
Donació	Parc Zoològic de Barcelona	CORDATS	28	28
Donació	Universitat de Barcelona	CORDATS	1	1
TOTAL			255	255

Preparació

Aquest apartat recull la informació relativa a la preparació de nous espècimens durant l'any, portada a terme al laboratori del Museu.

Herbari

Nom de la col·lecció, tipus de preparació	Nombre d'elements preparats
Muntatge de plec	3.241

Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia (LPGiP)

Supervisió per part del conservador de Paleontologia de les tasques que desenvolupa el preparador el Dr. Gerard Lucena amb els exemplars paleontològics. La producció de l'LPGiP així com les tasques desenvolupades relacionades amb la seva gestió venen detallades en la memòria anual del LPGiP.

LPGiP 2022	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	587 làmines primes
	Tall i polit	617 exemplars
	Molturats i triturats	5
	Provetes metal·logràfiques	4
	Neteja ultrasons	32
	Tamisat per via humida	23

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).

Paleontologia

Altres activitats de preparació al Departament de Paleontologia, una menor part de la preparació l'hem desenvolupada els/les tècnics(tècniques del departament de Paleontologia, el nombre d'espècimens tractats és:

Nom de la col·lecció, tipus de preparació	Nombre d'elements preparats
Neteja	141
Micro-abrasímetre	2
Neteja amb ultrasons	0
Consolidacions	3
Total	146

Fonoteca

Invertebrats no Artròpodes

Artròpodes

RESUM Preparació a Artròpodes	Núm.espècimens preparats
Processament i separació de mostres fruit de campanyes de recerca actuals	596
Gestió de mostres fruit de campanyes de recerca antigues i del fons de col·lecció	140
Inspecció visual de l'estat de conservació de la col·lecció general Balconada	1.120

Inspecció visual de l'estat de conservació de la col·lecció en alcohol.	350
Restauració d'exemplars d'interès	17
Reubicació d'espèimens	780
Realització i processament de fotografies de 17 exemplars	17
TOTAL	3.020

Vertebrats

RESUM Preparació Vertebrats	Núm.espèimens preparats
Esquelets desarticulats	149
Cranis	2
Pells planes	175
Animals sencers	23
Teixits	585
Fetus	2
Ala estesa	1
TOTAL	937

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.

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

Petrologia

Nom de la col·lecció, tipus de preparació	Nombre d'elements preparats
Adequació i protecció de tubs de vidre de la col·lecció de sorres Valls.	2.730

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'espèimens 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 espèimens 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
Condicionar els espècimens mitjançant l'aplicació de bosses i foam	5.300 aprox.
TOTAL	5.300 aprox.

Tècnic auxiliar de col·leccions de Geologia i Paleontologia.

Vacant des de 2020

Invertebrats no artròpodes

Tipus d'activitat	Nombre d'elements
Adequació i magatzematge de caixes part de la col·lecció Bot	209 lots
Reacondicionament lots Barcoding	93
Rehidratació	7

Artròpodes, realitzada per membres del propi Dept.

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).	60 capsas entomològiques
Revisió de Col·lecció en fluid, i intervenció	80 lots (640 vials)
Moure capsas de Compacte de papallones a raó del canvi de Sensors per incendis. Neteja exterior de les mateixes	630 capsas entomològiques

Vertebrats

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

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	7.635	3.663
Mineralogia	350	124
Petrologia	25	0
Paleontologia	3.933	0
Fonoteca		410
Zoologia General		
Malacologia	159	
Artròpodes	74	2.263
Artròpodes: Unitat de Registre	1.411	3.488
Vertebrats	255	
TOTAL	13.842	9.948

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	547
Mineralogia	0
Petrologia	0
Paleontologia	0
Fonoteca	0
INA. Malacologia	4.008
Artròpodes: Coleòpters Fam. Crysomelidae de la subfam. Galerucinae. Per Joan Bentanachs.	1.176
Artròpodes: Tricòpters. Lluís Filbà Esquerra	73
Artròpodes: Ortòpters. David Lluçà Pomares	102
Artròpodes: Coleòpters Fam. Leiodidae (Col·lecció Tipus) i de Coleòpters Fam. Dermestidae Per Miguel Prieto Manzanares	280
Artròpodes: O. Hemiptera SO Heteroptera Fam Miridae. Col·lecció general. Per Diego Fernández Ruiz	1.200
Artròpodes: Coleòpters Fam diverses Per Josep M. Dieguez	33
Artròpodes: Reorganització Col·lecció Apoideus Fons general. Per Oscar Aguado	5.000aprox
Vertebrats: Ictiologia	14
Vertebrats: Herpetologia	57
Vertebrats: Aves	273
Vertebrats: Mamífers	151
TOTAL	12.914

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 31/12/2022
Herbari	11.298	194.990
Gabinet salvador	-	6.474
Mineralogia	0	27.496
Petrologia	2.885	25.283
Paleontologia	4.641	174.736
Fonoteca	410	1.911
Zoologia General		3.274
Malacologia	290	86.147
Artròpodes ²	2.278	105.986
Vertebrats	255	39.007
TOTAL	22.057	665.304

A l'herbari s'han digitalitzat 1.089 imatges i 362 termes del tesaurus taxonòmic. 1.825 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	Specify
Herbari					194.990	
Salvador				6.474		
Mineralogia		23.870	3.626			
Petrologia (fitxes)		25.283		-	-	
Paleontologia		47.497	127.239			
Fonoteca	1.911					
Zoologia General	3.274					3.274
Malacologia	56.134		30.000			
Artròpodes ³	66.141		24.947	14.898		
Vertebrats	39.007					
TOTAL	166.467	96.650	185.812	21.372	194.990	3.274

² Hi ha registres presents alhora en més d'una base de dades o full de càlcul.

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

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			-	19
Malacologia	50.011	49.959	2.963	41.802	144	-	30 10
Zoologia general	2.407	2.407	421	2.100	13	-	
Artròpodes	57.710	58.313	760	71.152	583	-	0
Vertebrats	36.314	36.939		27.405	31	26.188	1
Total	346.852	368.601	6.365	148.150	772	26.188	95

Sketchfab. 738 models 3D

Dades úniques publicades a Internet: 374.185 registres

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. d'espèimens
Consultes científiques presencials	30	792
Consultes científiques en línia (dades)	21	4.503
Consultes científiques en línia (imatges)	20	73
Consultes sobre àmbits de la col·lecció (consultes culturals)	20	-

Gabinet Salvador

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. d'espèimens
Consultes científiques presencials	-	-
Consultes científiques en línia	-	-
Consultes sobre àmbits de la col·lecció (visites culturals)	12	-

Mineralogia

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. espèimens
Consultes científiques presencials	3	72
Consultes científiques en línia	32	30
Consultes sobre àmbits de la col·lecció.	1	

Petrologia

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. espèimens
Consultes científiques presencials		
Consultes científiques en línia	3	7
Consultes sobre àmbits de la col·lecció.	5	

Paleontologia

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. espèimens
Consultes científiques presencials i correu electrònic	10	23.375
Consultes científiques en línia		
Consultes sobre àmbits de la col·lecció		

Fonoteca

Invertebrats no Artròpodes

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. espèimens
Consultes científiques presencials	2	
Consultes científiques en línia	10	
Consultes sobre àmbits de la col·lecció.		

Artròpodes

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. d'espècimens
Presencial: consultes científiques a la col·lecció	27	Uns 2.400 exemplars (de 69 caixes entomològiques i 3 pots alcohol).
Presencial: consultes científiques a la col·lecció amb assessorament per treball de recerca	1	Mostra de varies caixes d'insectes per un treball sobre la tecnologia del disseny.
Presencial: consultes per la determinació de mostres (plaga domèstica).	1	Varis exemplars d'una espècie invasora d'hemípter (Pentatomidae).
Presencial: visites a la col·lecció de caire divulgatiu o informatiu.	2	Visita de Teresa Pol d'Olivella a la col. Olivella; i visita de Mercedes París (MNCN) a la col. general i per temes de BDD (Specify).
En línia: consultes científiques sobre la col·lecció.	7	Sobre grups no inventariats, sobre espècies protegides, sobre transcripció d'etiquetes, sobre tipus no localitzats, sobre material pedagògic, ofertes de donacions, ...
En línia: consultes científiques aportant llistats de la col·lecció.	10	Llistats d'uns 490 registres (Aranyes, col·lèmbols, coleòpters (tenebrionids i estafilínids), lepidòpters, hemípters, ortòpters, neuròpters.
En línia: consultes científiques aportant informes sobre el contingut de la col·lecció.	4	Del contingut de la col·lecció Navàs del MCNB.
En línia: consultes científiques aportant fotografies del fons de la col·lecció (autors: Jorge Mederos i Sergi Gago).	9	De 14 tipus de Navàs, 2 tipus d'hemípters, 2 tipus de caràbids, 3 exemplars d'ortòpters, 6 exemplars d'odonats. També, d'algunes caixes entomològiques.
En línia: consultes sobre projectes de recerca amb assessorament científic.	1	Per treball TDR Institut de Mollet del Vallès (construcció hotels d'abelles).
En línia: consultes per la determinació de mostres per mitjà de fotografies.	2	Determinació d'un quilòpode i d'un Coleòpter (sps. comunes).
Presencial i en línia: consultes sobre activitats i exposicions del Museu.	6	Proposta d'insectes pol·linitzadors; renovació de material pedagògic de tallers; propostes d'artròpodes per exposicions temporals i permanent.

Vertebrats

Tipus de consulta	Núm. consultes	Núm. d'espèimens
Consultes científiques presencials	28	356
Consultes científiques en línia	6	876
Consultes sobre àmbits de la col·lecció.	4	4

Cap de col·leccions

	Nombre de consultes
Consultes científiques presencials	
Consultes sobre col·leccions del museu	53

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	Nombre de citacions del Dataset
BC-Plantae	51.984		
BC-Lichen	4.664		
Paleontologia	3.822	19.651.228	43
Mol·luscs	9.161	40.162.761	36
Zoologia general	3.982	2.003.970	22
Artròpodes	10.786	49.158.117	80
Vertebrats	20.145	28.259.009	118
Vertebrats: banc de teixits	6.188	4.176.040	54
TOTAL	110.732	143.411.125	353

Col·leccions obertes = 10.104 visites

Col·leccions en línia Geologia = 169 visites

Col·leccions en línia Zoologia = 1.066 visites

Dades de l'ús de les aplicacions que ofereixen les col·leccions a través d'Internet

Aplicatiu	Visites	Usuaris	Visitants nous	Temps	Procedència
Guia de fons de col·leccions	2.650	834	84,60%	1 minut 20"	72,42% Espanya 6,24% EEUU 3,24 % Perú
Col·leccions Obertes	8.088	603	89,01%	5minuts 15"	65,23% Espanya 5,63% Xina 4,80% EEUU
Bioexplora ⁵	95.292	32.493	74,90%	1minut 35"	
Col·leccions Obertes	7.624				
Wikicollecta	6.670				
NCD	2.859				
Atlas 3D	2.859				

⁵ La majoria es concentra a les webs AMZ, ABC, TMGB i Monografies

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	3	47
préstecs culturals	-	-
activitats didàctiques del Museu	-	-

Salvador

Mineralogia

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

Petrologia

Descripció	Núm. De cessions	Núm. espècimens
Calcàries Litogràfiques	1	2

Paleontologia

Tipus de cessió	Núm. De cessions	Núm. espècimens
préstecs científics	2	302
préstecs per a revisió	-	-
préstecs culturals	-	0
activitats didàctiques del Museu	-	0

Invertebrats no artròpodes

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

Artròpodes

Tipus de cessió	Núm. de cessions	Núm. espècimens
Préstecs científics	8	675
Préstecs científics per a revisió sistemàtica	7	1224
Total	15	1.899
Préstecs culturals	1	1
Préstecs interns: Activitats didàctiques del Museu. Pol·linitzadors. Natura d'aprop	1	25

Vertebrats

Tipus de cessió	Núm. De cessions	Núm. espècimens
préstecs científics	1	4
préstecs per a revisió		
préstecs culturals	4	99
activitats didàctiques del Museu	2	71

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
Abel Ruiz-Giralt, Universitat Pompeu Fabra. Llavors (<i>Lepidium Acacia</i> , <i>Maeruea</i> , <i>Maytenus</i>)	1	4
Carmen Acedo, Universidad de León. Fulles per fer talls foliars (<i>Festuca</i>)	1	2
Iker Aranjuelo, Iker Aranjuelo (Instituto de Agrobiotecnología IdAB-CSIC). Fulles per anàlisi de la pol·lució (<i>Acacia</i> , <i>Amaranthus</i> , <i>Erodium</i>)	1	8
Jaime Fagúndez Díaz, Universidade da Coruña. Fulles per ADN (<i>Cortaderia selloana</i>)	1	4
Jesse R. Lasky, Pennsylvania State University. Fulles per ADN (<i>Arabidopsis</i>)	1	10
Joan Pere Pascual, Institut Botànic de Barcelona. Fulles per ADN (<i>Kalanchoe × houghtonii</i>)	1	1
Lucía Moreyra, Institut Botànic de Barcelona. Fulles per ADN (<i>Picnoman acarna</i> , <i>Notobasis syriaca</i>)	1	5
Mansa Srivastav, Yale University. Fulles per ADN (<i>Lonicera biflora</i>)	1	3
Marcin Piwczynski, Nicolaus Copernicus University. Fulles per ADN. (<i>Ferula</i>)	2	19
Mario Mairal, Universidad Complutense de Madrid. Fulles per ADN (<i>Phonus</i>).	1	3
Peter Sack, Universitat Heidelberg. Fulles per ADN (<i>Platanthera</i>)	1	4
Ramona-Elena Irimia, Spezielle Botanik und Botanischer Garten. Fulles per ADN (<i>Polygonum</i> , <i>Reynoutria</i> , <i>Fallopia</i>)	1	6
Roser Vilatersana, Institut Botànic de Barcelona. Fulles per ADN. (<i>Carduncellus</i>)	1	4
Salvatore Tomasello, University of Göttingen. Fulles per ADN (<i>Xanthium</i>)	1	4
Total	12	57

Mineralogia

Descripció	Núm. De cessions	Núm. espècimens
	2	52

Invertebrats no Artròpodes

Artròpodes

Vertebrats

Descripció	Núm. De cessions	Núm. espècimens
Institut de Biologia Evolutiva; CSIC – UPF (Universitat Pompeu Fabra) Adreça	2	3
Ecological and Forestry Applications Research Centre, CREAM, Universitat Autònoma de Barcelona	1	8

Cap col·leccions

Articles amb figurats⁶

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

Herbari: 27 articles

Bozkurt, M., Calleja, J.A., Uysal, T., Garcia-Jacas, N., Ertuğrul, K., Susanna, A. 2022. Biogeography of Rhaponticoides, an Irano-Turanian element in the Mediterranean flora. *Scientific Reports* 12: 22019. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24947-3>

Ferrer Gallego, P.P. 2022. Effective typification of *Avena pubescens* (Poaceae; Pooideae). *Mediterranean Botany* 43: e79657. <https://doi.org/10.5209/mbot.79657>

Ferrer Gallego, P.P. 2022. Notas sobre dos tipos nomenclaturales en el género *Centaurea* L. (Asteraceae). *Flora Montiberica* 82: 31-35.

Ferrer Gallego, P.P., Pereira, M., Viciano, L., Torrent, J.A., Laguna, E., Rosselló, R. , ... & Peris, J.B. 2022. Sobre la zarza del Pare Pere (*Rubus*, Rosaceae). *Flora Montiberica* 84: 133-145.

Ferrer Gallego, P.P., Rosselló, R, Gómez, J., Moya, I., Laguna, E. & Peris, J.B. 2022. Notas sobre *Narcissus dubius* Gouan y *N. x pujolii* Font Quer (Amaryllidaceae). *Flora Montiberica* 84: 26-37.

Ferrer Gallego, P.P. & Fabado J. 2022. Typification of three names in the genus *Knautia* (Caprifoliaceae; Dipsacoideae). *Mediterranean Botany* 43: e77869. <https://doi.org/10.5209/mbot.77869>

Ferrer Gallego, P.P., Laguna, E. & Talavera, S. 2022. Sobre *Anagallis monelli* L. (Primulaceae) en la comunidad valenciana. *Flora Montiberica* 83: 27-51

Ferrer-Gallego, P.P., Mateo, G., Sáez, L. & Rosselló, J. A. 2022. Lectotype designation of the name *Hieracium loscosianum* (Asteraceae). *Phytotaxa* 568(3): 289-295. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.568.3.6>

Freitas, J., de Lirio, E.J., dos Santos-Moraes, Q., Santos-Miranda, V., Nichio-Amaral, R. González, F. & Alves-Araújo, A. 2022. New records of *Aristolochia* (Aristolochiaceae) from Brazil: the importance of citizen science as a tool to study geographic distribution, conservation and insect-plant interactions. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 93: e934971. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2022.93.4971>

Freitas, I.H. & Rodriguez de Moraes, P.L. 2022. New synonymies in *Sanchezia* (Acanthaceae). *Nordic Journal of Botany* 2022: e03426. <https://doi.org/10.1111/njb.03426>

Guardiola, M. 2022. *Dracocephalum ruyschiana* (Lamiaceae): first record for Spain. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 79(1): e125. <https://doi.org/10.3989/ajbm.2612>

González, R., Vallès, J. & Garnatje, T. 2022. Genome Size Variation Assessment in *Vitis vinifera* L. Landraces in Ibiza and Formentera (Balearic Islands). *Plants* 11: 1892. <https://doi.org/10.3390/plants11141892>

Hidalgo, O., Balant, M. & Pellicer, J., 2022. *Urospermum x siljakii* (Asteraceae), a new natural homoploid hybrid between *U. dalechampii* and *U. picroides*. *Phytotaxa* 544(2): 220-222. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.544.2.8>

⁶ Els articles amb Figurats del MCNB estan recollits al perfil de Google Scholar (<https://scholar.google.com/citations?user=XEiy6VgAAAAJ>).

Jiménez Box, C.A., de Pablo Sanz, R. & Luengo Nicolau, E. 2022. *Allium cyrilli* Ten.: novedad para el centro y este de la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 47: 55-66. <https://doi.org/10.24310/abm.v47i.15132>

Kalouti, S., Kazempour Osaloo, S., Attar, F., Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. 2022. Molecular phylogeny of *Cousinia* sections Albidae, Stenocephalae and *Cousinia* (Asteraceae): Systematic implications. *Phytotaxa* 536: 109-125 <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.536.2.1>

Mateo, G. 2022. Datos estadísticos sobre el género *Hieracium* L. en España. *Flora Montiberica* 83: 3-10.

Müller-Kiefer, J. & Tomasello, S. 2022. Invasive or threatened? The decline of the old-world *Xanthium strumarium* (Asteraceae) in Italy based on herbarium records. *Flora Mediterranea* 32: 17-24. <https://doi.org/10.7320/FIMedit32.017>

Novaković, J., Janačković, P., Susanna, A., Lazarević, M., Boršić, I., Milanovici, S., Lakušić, D., Zlatković, B., Marin, P.D. & Garcia-Jacas, N. 2022. Molecular Insights into the *Centaurea Calocephala* Complex (Compositae) from the Balkans – Does Phylogeny Match Systematics? *Diversity* 14(5): 394. <https://doi.org/10.3390/d14050394>

Oltra Benavent, J.E. & Crespo Villalba, M. B. 2022. *Scabiosa columbaria* subsp. *saetabensis* (sect. *Scabiosa*, *Dipsacoideae*, *Caprifoliaceae*), nuevo taxón para la flora ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 47: 5-13. <https://doi.org/10.24310/abm.v47i.14241>

Ott, T., Schall, M., Vogt, R. & Oberprieler, C. 2022. The Warps and Wefts of a Polyploidy Complex: Integrative Species Delimitation of the Diploid *Leucanthemum* (Compositae, Anthemideae) Representatives. *Plants* 11: 1878. <https://doi.org/10.3390/plants11141878>

Pellicer, J., Balant, M., Fernández, P., Rodríguez González, R. & Hidalgo, O. 2022. Morphological and Genome-Wide Evidence of Homoploid Hybridisation in *Urospermum* (Asteraceae). *Plants* 11(2): 182. <https://doi.org/10.3390/plants11020182>

Rodríguez, C., Garcia-Caurel, E., Garnatje, T., Serra, M., Luque, J., Campos, J. & Lizana, A. 2022. Polarimetric observables for the enhanced visualization of plant diseases. *Scientific Reports* 12: 14743. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-19088-6>

Rodríguez, E.F., Leiva, S., Pollack, L.E., Alvérez, E., Gutiérrez, J.N., Leiva, M.J. & Parodi, A.A. 2022. *Valeriana pilosa* Ruiz & Pav.(Caprifoliaceae) en el norte de Perú. *Arnaldoa* 29(2): 333-354.

Romero-Zarco, C.M. & Sáez, L. 2022. Identidad de los taxones del complejo de *Avena barbata* Link (Poaceae) presentes en la región Mediterránea. *Acta Botanica Malacitana* 47: 27-33. <https://doi.org/10.24310/abm.v47i.14662>

Rosselló, R., Ferrer Gallego, P.P., Guillén, A., Gómez, J., Laguna, E. & Peris, J.B. 2022. Los híbridos de *Teucrium roselloi* (Lamiaceae). *Flora Montiberica* 83: 61-70.

Vila-Viçosa, C.M., Capelo, J.H., Alves, P., Almeida, R.S. & Vázquez, F.M. 2022. A New annotated checklist of the Portuguese oaks (*Quercus* L., Fagaceae). *Mediterranean Botany* 44: e79286. <https://doi.org/10.5209/mbot.79286>

Walker, K., García Guillén, E., Allasi Canales, N., Medina, L., Driver, F., Rønsted, N. & Nesbitt, M. 2022. Reconnecting the *Cinchona* (Rubiaceae) collections of the “Real Expedición Botánica al Virreinato del Perú” (1777-1816). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 79(1): e119. <https://doi.org/10.3989/ajbm.2613>

Gabinet Salvador

Gallego, P. P. F., Aleixandre, M. P., Rives, L. V., Torrent, J. A., Lumbreras, E. L., Gimeno, R. R., ... & Gisbert, J. B. P. 2022. Sobre la zarza del Pare Pere (*Rubus*, Rosaceae). *Flora Montiberica* 84: 133-145.

Mineralogia

Paleontologia: 3 articles, més de 275 exemplars figurats

Pueyo, E.L., Rodríguez-Pintó, A., Serra-Kiel, J., Barnolas, A. 2022. The chronology and rotational kinematics in the South–Eastern Jaca Basin (Southern Pyrenees): Las Bellostas section. *Geologica Acta*, 20,12, 1-9.

Rodríguez-Pintó, A., Serra-Kiel, J., Bernalola, G., Barnolas, A., Pueyo, E.L., Tosquella, J., Arbués, P., Sholger, R., 2022. The early/middle Eocene transition at the Ésera valley (South-Central Pyrenees): Implications on Shallow Benthic Zones (SBZ). *Geologica Acta*: 20.6, 1-25. .

Vicedo, V., Robles-Salcedo, R., (2022). Late Cretaceous larger rotaliid foraminifera from the westernmost Tethys. *Cretaceous Research* 133: 105-137.

Invertebrats no artròpodes: 5 articles

Bros, V., Cadevall, J., Guillén, G., Prats, L., & Corbella, J. (2022). Diversitat i distribució dels mol·luscs estigobis i estigòfils (Moitessieriidae i Hydrobiidae) en el massís de Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac (Barcelona, NE península Ibèrica). *Spira*, 8 (2022), p. 1-19.

Kneubühler, J., Jochum, A., Prieto, C. E., & Neubert, E. (2022). Molecular investigation and description of *Iberozospeum* n. gen., including the description of one new species (Eupulmonata, Ellobioidea, Carychiidae). *Organisms Diversity & Evolution*, 22(1), 61–92.

Martínez-Ortí, A., Adam, S., Garippa, G., Boissier, J., Bargues, M. D., & Mas-Coma, S. (2022). Morpho-anatomical characterization of the urogenital schistosomiasis vector *Bulinus truncatus* (Audouin, 1827)(Heterobranchia: Bulinidae) from Southwestern Europe. *ArXiv Preprint ArXiv:2210.02451*.

Núñez Flores, M. C. (2022). Patrones de diversificación y biogeografía histórica de Primnoides (Cnidaria: Octocorallia: primnoidae) en el océano austral= Diversification patterns and historical biogeography of primnoids (Cnidaria: Octocorallia: Primnoidae) in the Southern Ocean. Tesis Doctoral. Universidad de Chile.

Straehler-Pohl, I., Ghepdeu, G. F. Y., Chougong, D. T., Tchoumboungang, F., & Morandini, A. C. (2022). Ernst Haeckel's mysterious species, Part II: African Chirodropida (Cnidaria, Cubomedusae). *Plankton and Benthos Research*, 17(4), 406–429.

Artròpodes: 22 articles

Brothers, D. J., Azevedo, C. O., Viñolas, A., Muñoz-Batet, J., & Pujade-Villar, J. (2022). Is the name *Sclerodermus* Latreille available from 1810, or 1809 after all? (Hymenoptera: Bethyridae). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, Vol. 86, Núm. 1.

Caballero-López, B., Brañas, N., Mederos López, J., Gago Carrión, S., Prieto-Manzanares, M., Fadrique Chico, F., **Masó, G.** (2022). Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent teambuilding exercise. In *Proceedings of 18th International Congress of Speleology, Heritage & Ecology*, July 2022.

Comas Navarro, J. (2022). *Troglocharinus vivesi* nova espècie de Leptodirini de la fauna hipogea de Catalunya (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae, Leptodirini). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, 86 (4), 2022, p. 143-146.

Comas, J., & Vives, E. (2022). *Hypotyphlus clofentae* n. sp. d'Anillina del Pallars Jussà, Catalunya (Coleoptera: Carabidae: Trechinae). *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, 86 (2), 2022, p. 55-58.

- Diéguez-Fernández, J.M. (2022). Catálogo provisional de los Silvanidae (Coleoptera) de Cataluña (España). *Archivos Entomológicos*, 25 (2022), p. 203-208
- Hernando, C., Castro, A. (2022). Description of the world's first troglobitic Pselaphini: *Geopselaphus bullonorum* sp. nov. from southern Spain (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Subterranean Biology* 43: 1-10. <https://doi.org/10.3897/subtbiol.43.83592>
- Hernando, C. (2022). *Entomoculia* (Stenotyphlus) *maresmensis* sp. nov. from Catalonia (Iberian Peninsula) (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae). *Taxonomical series*
- Macià, R., Ylla, J., Gastón, J., Huertas, M., & Bau, J. (2022). The species of *Eilema* Hübner, [1819] sensu lato present in Europe and North Africa (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae: Lithosiini). *Zootaxa*, 5191(1), 1–87.
- Mederos López, J., Brañas, N., & Gago Carrión, S. (2022). Bioespeleología en Cuba: sombras y oportunidades en torno a Diptera. In 1er Simposio Espeleociencia (VI Aniversario Gruta Troglodita Norman Veve), Puerto Rico, 11 al 12 junio 2022.
- Mederos-López, J., de Armas, Luis F. (2022). Nuevos registros de localidad para *Trentepohlia* (Mongoma) *inexpectata* Mederos & Gelhaus, 2014 (Diptera: Limoniidae) en Cuba. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 70: 356-357
- Murria Beltran, F., Tolosa Sánchez, L., Murria Beltran, A. (2022). Descripción de una especie nueva de *Agrilus* Curtis, 1825 de España (Coleoptera: Buprestidae): *Agrilus escambroni* n. sp. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 70: 27-30
- Navarro-Miró, D., Blanco-Moreno, J. M., Ciaccia, C., Testani, E., Iocola, I., Depalo, L., ... Tamm, K. (2022). The concurrent assessment of agronomic, ecological and environmental variables enables better choice of agroecological service crop termination management. *Journal of Applied Ecology*, 59(4), 1026–1037.
- Pérez De Gregorio, J. (2022). *Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839) i la seva distribució a Catalunya. *Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839) et sa distribution en Catalogne (Lepidoptera, Hesperidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie* Tome XXXI (3): 177-184.
- Pérez de-Gregorio, J. J., & Romañá, I. (2022). Distribució a Catalunya de *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758): (Lepidoptera, Erebidae, Catocalinae)= Distribution en Catalogne de *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758): (Lepidoptera, Erebidae, Catocalinae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie* (RARE), Tome XXXI (2), 2022, p. 93-96.
- Pérez De-Gregorio, J. J., Romañá, I., & Rondós, M. (2022). Algunes formes interessants de lepidòpters trobades a Catalunya, 2 (Lepidoptera)= Quelques formes intéressantes de lépidoptères trouvées en Catalogne, 2 (Lepidoptera). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie* (RAE), T. XXXI, 4 (2022), p. 234-241.
- Viñolas, A. (2022). *Trichodesma verdugoi* n. sp. (Coleoptera: Ptinidae: Anobiinae) de Somalia. *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, Vol. 86, Núm. 1 (2022), p. 31-36.
- Viñolas, A., & Muñoz-Batet, J. (2022). Nous o interessants Ptinidae (Coleoptera) per a Catalunya. *Butlletí de La Institució Catalana d'Història Natural*, Vol. 86, Núm. 1 (2022), p. 27-30.
- Viñolas, A., & Torrado Tarela, Ó. (2022). Nuevos datos sistemáticos sobre *Niptodes* (*Niptodes*) *ferrugulus* (Reitter, 1884), biología y distribución en la Península Ibérica (Coleoptera: Ptinidae: Ptininae). *Archivos Entomológicos*, 25 (2022), p. 141-146.
- Vives, E. (2022). Especies nuevas de *Cerambycidae* del sudeste asiático (Coleoptera, Cerambycidae). *Les Cahiers Magellanes*, NS No 42 (Mars 2022), p. 3-13.
- Vives, E., & Trocoli, Sergi. (2022). Revisión del género *Aprophata* Pascoe, 1862. *Lambillionea*, 122(3), 172–181.

Vives, E., & Trócoli Gracia, S. (2022). Revisión del género *Agnia* Newman (Cerambycidae, Lamiinae). *Cerambycidae de Filipinas (pars 25)*. Boletín de La Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), No 71 (31/12/2022), 11 P.

Zamoroka, A. M., Trócoli, S., Shparyk, V. Y., & Semaniuk, D. V. (2022). Polyphyly of the genus *Stenurella* (Coleoptera, Cerambycidae): Consensus of morphological and molecular data. *Biosystems Diversity*, Vol. 30, Issue 2 (2022), p. 119-136.

Vertebrates: 7 articles

Chitoglou, M. (2022). Bilateral external ear asymmetry and ear-tufts in owls (Strigiformes). Master degree. Manchester Metropolitan University.

Fernández, M., Nadal, M., Ramos, J., Miró, C., Banks, P., Nadal, J., ... & Lloveras, L. (2022). From sacred symbolism to luxury display and consumption: The peacock in medieval Catalonia—Data from zooarcheological, iconographic, and literary evidences. *International Journal of Osteoarchaeology*.

Gomez-Garrido, J., Cruz, F., Alioto, T. S., Feiner, N., Uller, T., Gut, M., ... & Baldo, L. (2023). Chromosome-level genome assembly of Lilford's wall lizard, *Podarcis lilfordi* (Gunther, 1874) from the Balearic Islands (Spain). *bioRxiv*, 2023-02.

Jaramillo Castrillón, M. (2022). 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

Lloveras, L., Cruells, J., Castellano-Tresserra, A., Riera, S., & Nadal, J. (2022). Monastic meals: The role of birds in the diet of the Poor Clares at the Monastery of Santa Maria de Pedralbes (Barcelona, Spain) from medieval to modern periods (14th to 19th centuries AD). *International Journal of Osteoarchaeology*.

Lloveras, L., Garcia, L., Marqueta, M., Maroto, J., Soler, J., & Soler, N. (2022). The role of birds in Upper Palaeolithic sites: Zooarchaeological and taphonomic analysis of the avian remains from Arbreda Cave (Serinyà, northeast Iberia). *Quaternary International*, 626, 22-32.

Parés-Casanova, Pere. (2022). Bony Orbital Form in Two Groups of Catarrhini Primates: How Asymmetrical Are They?. 10.20944/preprints202206.0044.v1.

Transferència de coneixement

Publicacions, revistes pròpies, edició de publicacions

Collectanea Botanica Volum 41

Neus Ibáñez, revisió article Aula, Museos y colecciones de Ciencias Naturales (Real Sociedad Española de Historia Natural).

Treballs del Museu de Geologia

Vicent Vicedo (editor en cap)

Arxius de Miscel·lània Zoològica, volum 20,

Eulàlia Garcia Franquesa, 4 articles

Berta Caballero, 6 articles.

Glòria Masó, 4 articles.

Animal Biodiversity and Conservation

Revista Catalana d'Ornitologia, Javier Quesada, editor Adjunt

Revista Lull, revisió un article

Revista *Memoria y Civilización* revisió un article

Docència

TESIS DOCTORALS DIRIGIDES, CODIRIGIDES

Díaz-Acha, Y., (llegida el 25/11/2022). **Caracterización de las mineralizaciones de Gavá: Implicaciones geoarqueológicas**. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona. (Marc Campeny codirigida amb el Dr. Joan Carles Melgarejo, professor titular de la UB)

Roquet-Peña, M., (en procés). **PGE-Ni-Cu sulphides in mantle xenoliths: implications in the genesis of ore deposits**. Tesis doctoral, Universidad de Granada. (Marc Campeny codirigida amb el Dr. Jose María González, científic titular del CSIC).

Bookwalter, Jamie. Programa d'Ecologia Terrestre de la Universitat Autònoma de Barcelona. "Coleòpters saproxílics a Andorra". Tesi doctoral. Co-dirigida pel Dr. Bernat Claramunt i la **Dra. Berta Caballero**. (Tesi que s'ha defensat el 26/01/2023 qualificada amb Excel·lent SUMA CUM LAUDE).

Alvarado Pérez, Cristabel. 2021-2024 (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).

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

Mauro J. Abbona. Programa en Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural de la Universitat de Barcelona. “Effect of farming management, crop diversity and landscape composition on aphids and their natural enemies’ communities on barley (*Hordeum vulgare* L.) fields”. Master defensat al Setembre 2022 i co-dirigit per Lourdes Chamorro Lorenzo i **Berta Caballero**.

Sardà Eduvigis. Facultat Informació i Mitjans Audiovisuals. UB. Pràctiques curriculars del Màster Humanitats Digitals. “Procediment per a la documentació i conservació dels fons multimèdia del MCNB”. **Eulàlia Garcia Franquesa**

TUTORIES ALUMNES EN PRÀCTIQUES.

Martínez, Javier. Plantes al·lòctones dels Pirineus: catàleg i anàlisi del seu estat d'invasió. Practicum I, II i TFG. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. 600 hores. Tutors: **N. Nualart, N. Ibáñez** & J. López-Pujol.

CURSOS IMPARTITS

Neus Ibáñez. Curs per agents rurals i personal del Departament d'Acció Climàtica de la Generalitat de Catalunya. *Les plantes invasores dels penya-segats de la Costa Brava. El projecte LIFE medCLIFFS*. 24 d'octubre, 1 hora, 60 alumnes.

FORMACIÓ ORGANITZADA

GUIES DIDÀCTIQUES

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

Gabinet Salvador

Mineralogia

Nom Museu o Institució Cultural	Nom de l'exposició	Núm. D'elements	Dates: sortida / retorn.
MCNB	Permanent	984	

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	-

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 Cultural	Nom de l'exposició	Núm. D'elements	Dates sortida / retorn
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	71	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. EXPOSICIÓ Temporal al JBB PRORROGADA fins Desembre 2023. Col·laboració tan econòmica com de dedicació en la nova versió on-line de la Expo Més que abelles: la vida en joc, feta en diverses versions idiomàtiques (Català, castellà, anglès) i amb diversos formats (ROLL UP i DIN3).

Món nano: l'increïble món dels insectes. 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**

CERVELLS (27.07.22 al 11.12.2022). Col·laboració en l'Exposició Temporal de CERVELLS amb l'aportació d'un niu de vespa prou singular <https://www.cccb.org/ca/exposicions/fitxa/cervells/237851>. **Artròpodes**

DEEPER FAUNA HIPOGEA. Seu Forum. Col·laboració amb l'empresa **Creueta119** i companyes del Dept d'exposicions en el guió, i gravació d'imatges pel nou vídeo. **Artròpodes**

LES SENYORETES DEL MUSEU. Seu Forum. Col·laboració en la cerca de nous elements expositius per la Nova Exposició que es farà a la Seu Expositiva del Forum durant el 2023. **Artròpodes**

MUSEU MARTORELL. Col·laboració en la cerca de nous elements expositius per la Nova Exposició que es farà al inaugurar el nou Museu Martorell primavera-estiu del 2023. **Artròpodes**.

XARXES SOCIALS

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

Blog Públic

Twitter

- Vertebrats. 10 piulades
- Artròpodes

@jmedecCF

- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1470079200375853062?s=21>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1606294128379105280?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1603020503521927168?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1599501362320257024?s=12>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1593548670028357632?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1574102530992349186?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1553041908225679360?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1546386599361056768?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1534542029174317061?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1526812386677739521?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/152590685223000576?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1499360383919960065?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1499144173194293254?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1491486956676599814?s=12>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1491484055279439878?s=12>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1489975952964820996?s=12>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1484235159473954818?s=12>
- <https://twitter.com/jmedeccf/status/1479206842148474884?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>

@MCNBzoologia

- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1596560299192000513?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1595448990593589253?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1583487162481520641?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1583486330679439365?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>

- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1584856012364075008?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1572970051371782144?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1572153686780178442?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1572152846199717889?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1553026386859855875?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1553025035803181057?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1527629192904560642?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1526549157636456448?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1522576557365243907?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1521174978883903491?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1513930403920363530?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1512381251163992072?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1507384122016251911?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1492619012089462790?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1489930708856545281?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1489928503470563330?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1489946824010084357?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1489997031649443842?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>
- <https://twitter.com/mcnbzologia/status/1489258630914318338?s=46&t=wpXQclzFdEr6hdNvHU5zZw>

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

Web

Arnau Bosch i Neus Ibáñez. *Ciència ciutadana al Cap de Creus*. 17 d'octubre.

<https://www.ibb.csic.es/ca/2022/10/ciencia-ciutadana-al-cap-de-creus/>

Iván Pérez-Lorenzo i Neus Ibáñez. *Les noves donacions rebudes a l'herbari BC il·lustren la natura versàtil de les col·leccions naturals*. 10 de maig.

<https://www.ibb.csic.es/ca/2022/05/noves-donacions-herbari-bc-natura-versatil-colleccions-naturals/>

Inés Fuentes, Eduard Farràs, Neus Nualart i Neus Ibáñez. *Catàleg virtual de tipus nomenclaturals*. 15 de febrer.

<https://www.ibb.csic.es/ca/2022/02/cataleg-virtual-tipus-nomenclaturals/>

Instagram

- Elaboració de 10 continguts per a Instagram sobre Tipus de les col·leccions.

You tube

- Neus Ibáñez. El misteri dels Salvador. 16 de novembre.
https://www.youtube.com/watch?v=jpxA_98U3dw
- Terrasadigital.cat: Video: <https://terrasedigital.cat/a-vallparadis-hi-conviuen-mes-de-110-especies-diferents-docels/>

VIDEOS DE FAUNA SUBTERRÀNIA PER DIBA

Bon estat dels artròpodes hipogeus al Parc Natural del Montseny i Parc del Montnegre i el Corredor.

[Video que va quedar pendent l'any anterior]. https://www.youtube.com/watch?v=tFz-6QeQrrA&ab_channel=XarxadeParcsNaturalsDiputaci%C3%B3deBarcelona

MITJANS DE COMUNICACIÓ

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

Televisió

- 25/01/2022 PLANETA R. HOTEL ABELLES TVE2 AMB MARTINA KLEIN AL JBB

Ràdio

Prensa escrita

- Javi Diari de Terrassa: El parc de Vallparadís, un oasi per als ocells. & març 2022

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 5 de febrer de 2022

- ✓ Yael Díaz Visita guiada a 5 grups 25 persones (de 10:10 a 10:40, de 10:55, 11:25, de 11:40 a 12:10, de 12:25 a 12:55 i de 13:10 a 13:40).
- ✓ Equip Artròpodes. Matí i tarda, Monogràfic d'Artròpodes

InNat

VIII Congrés de Patchwork Evolutiu.

- ✓ IX Congrés **PATCHWORK EVOLUTIU** Glòria Masó i Berta Caballero a la seu expositiva, en format presencial. 12/05/2022 <https://edunat.museuciencies.cat/continuem-estirant-el-fil-de-levolucio/>
- ✓ Vicent Vicedo Vicedo. Col·lecció de paleontologia

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

ConversesNAT

- ✓ 29/11/2022: Viure entre volcans: Un any després de l'erupció de Tajogaite (La Palma) https://museuciencies.cat/activitats/2022-11-29_conversesnat/

Visites guiades a l'Herbari

- Neus Ibáñez. Visita guiada als Alumnes Quart de Grau d'Educació en Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona. 30 de març, 2 hores, 15 alumnes.
- Neus Ibáñez & Alba Martín. Visita guiada als alumnes del Màster de Ecologia Terrestre y Gestión de la Biodiversidad de la Universitat Autònoma de Barcelona, dins del curs "Bases para la Conservación y la gestión de la Biodiversidad". 2 de novembre, 2 hores, 26 alumnes.
- Neus Ibáñez. Visita guiada als alumnes del Màster Universitari de Disseny i Comunicació de la Universitat Elisava, dins del curs "Medios y Entornos del Diseño y la Comunicación". 1 de desembre, 2 hores, 16 alumnes.
- Neus Ibáñez & Alba Martín. Visita guiada als alumnes de Quart Grau de Biologia, dins del curs "Botànica aplicada", 19 de desembre, 2 hores, 17 alumnes.

Visites guiades al Gabinet Salvador

- Neus Ibáñez. Visita guiada als Alumnes Quart de Grau d'Educació en Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona. 30 de març, 2 hores, 15 alumnes.

- Neus Ibáñez & Alba Martín. Visita guiada als alumnes del Màster de Ecología Terrestre y Gestión de la Biodiversidad de la Universitat Autònoma de Barcelona, dins del curs "Bases para la Conservación y la gestión de la Biodiversidad". 2 de novembre, 2 hores, 26 alumnes.
- Neus Ibáñez. Visita guiada als alumnes del Màster Universitari de Disseny i Comunicació de la Universitat Elisava, dins del curs "Medios y Entornos del Diseño y la Comunicación". 1 de desembre, 2 hores, 16 alumnes.
- Neus Ibáñez & Alba Martín. Visita guiada als alumnes de Quart Grau de Biologia, dins del curs

Altres activitats amb públic

- Caballero-López, B., "Artròpodes, els grans desconeguts". Escola primària HEURA. Xerrada divulgativa +Taller amb lupes 23/03/2022
- Caballero-López, B., guiatge per Expo Abelles amb Escola primària Marenostrum pel Dia Mundial de les Abelles 20/05/2022
- Brañas, N., Gago, S., Caballero, B. Xerrada/taller a l'Escola Puigberenguer de Manresa sobre "El fantàstic món de les Aranyes" a una classe de primer de primària, amb material de mostra (en sec i en alcohol). 02/06/2022
- Caballero-López, B., Mederos J. "Les altres Abelles". Escola primària BALOO. Xerrada divulgativa +Taller amb lupes 02/11/2022
- VI Festa Científica a BALOO. Portem 4 lupes i la Col·lecció pedagògica amb mostres d'estratègies tròfiques, cicles de vida amb metamorfosi senzilla i complexa. 26/11/2022
- Caballero-López, B., Díaz Marcos, J. "La Bellesa de l'invisible: Els insectes". Centre Civic Can Deu. Xerrada divulgativa 11/11/2022
- Neus Nualart. Visita a alumnes de cinquè de primària a l'escola Maiol amb motiu de la celebració del Dia Internacional de la Dona i la nena en ciència. 11 de febrer.
- Yael Díaz. Trobada d'estudiants de ciències de la Terra i Empresa (TECTE 2022) del 16 de Febrer de 2022 a l'aula Magna de la Facultat de Ciències de la Terra. Presència de uns 50 estudiants.

Producció científica

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

Articles científics en publicacions indexades

Andrade, M., Docobo, J., García-Guinea, J., Campo, P., Tapia, M., Sánchez-Muñoz, L., Villasante, M., Peña-Asensio, E., Trigo-Rodríguez, J.M., Ibáñez-Insa, J., **Campany, M.**, Llorca, J. (2022): The Traspena meteorite: heliocentric orbit, atmospheric trajectory, strewn field, and petrography of a new L5 ordinary chondrite. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 518 (3), 3850-3876.

Campany, M., Proenza, J., Castillo-Oliver, M., Torró, L., Villanova-de-Banavent, C., Melgarejo, J.C., Gonçalves A.O., Román-Alpiste, M.J., Blanco-Quintero, I.F., Llovet, X., Farré-de-Pablo, J. (2022): Petrology, metallogeny and U-Pb geochronology of the Paleoproterozoic mafic-ultramafic Hamutenha intrusion, Angolan Shield. *Journal of African Earth Sciences*, 197, 104733.

Culí, L., Solé, J., Schaaf, P., Solís-Pichardo, G., Oalman, J.A.G., **Campany, M.**, (2022): Sm–Nd isotope whole rock and garnet from the southwestern grevillian Oaxacan Complex, Mexico: A review of garnet closure temperature and structural implications. *Journal of South American Earth Sciences* 119, 102967.

Díaz-Acha, Y., Campany, M., Casas, L., Di Febo, R., Ibáñez-Insa, J., Jawhari, T., Bosch, J., Borrell, F., Jorge-Villar, S.E., Greneche, J.M., Tauler, E., Melgarejo, J.C. (2022): Colours of Gemmy Phosphates from the Gavà Neolithic Mines (Catalonia, Spain): *Origin and Archaeological Significance. Minerals* 12, 368.

Domènech, C., Villanova-de-Banavent, C., Proenza, J.A., Tauler, E., Lara, L., Galí, S., Soler, J.M., **Campany, M.**, Ibáñez-Insa, J. (2022): Co-Mn mineralisations in the Ni-laterite deposits of Loma Ca-2 ribe (Dominican Republic) and Loma de Hierro (Venezuela). *Minerals* 12, 927.

Garcia-Jacas, N., López-Pujol, J., **Nualart, N.**, Herrando-Moraira, S., Romaschenko, K., Ren, M.X. & Susanna, A. 2022. *Centaurea* Subsect. *Phalolepis* (Compositae, Cardueae): A Case Study of Mountain-Driven Allopatric Speciation in the Mediterranean Peninsulas. *Plants* 12: 11. <https://doi.org/10.3390/plants12010011>

Herrando-Moraira, S., **Nualart, N.**, Galbany-Casals, M., Garcia-Jacas, N., Ohashi, H., Matsui, T., Susanna, A., Tang, C.Q. & López-Pujol, J. 2022. Climate Stability Index maps, a global high resolution cartography of climate stability from Pliocene to 2100. *Scientific Data* 9: 48. <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01144-5>

Macgregor-Fors, I., Garcia-Arroyo, M. & **Quesada, J.** 2022. "Keys to the city: an integrative conceptual framework on avian urban filtering". *Journal of Urban Ecology*. 8(1), juac02. (SCI)

Pueyo-Herrera, P., Tang, C. Q., Matsui, T., Ohashi, H., Qian, S., Yang, Y., Herrando-Moraira, S., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. Ecological niche modeling applied to the conservation of the East Asian relict endemism *Glyptostrobus pensilis* (Cupressaceae). *New Forests* 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11056-022-09960-8>

Quesada, J., CháveZ-Zichinelli, C.A., Garcia-Arroyo, M.; Yeh, P.J.; Guevara, R.; Izquierdo-Palma, J. & Macgregor-Fors, I. 2022. "Bold or shy? Examining the risk-taking behavior and neophobia of invasive and non-invasive House Sparrows". *Animal Biodiversity & Conservation*. 45:97-106 (SCI)

Tang, C.Q., Matsui, T., Ohashi, H., **Nualart, N.**, Herrando-Moraira, S., Dong, Y., Grote, P.J., Ngoc, N.V., Sam, H.V., Li, S., Han, P., Shen, L., Huang, D., Peng, M., Wang, Ch., Li, X., Yan, H., Zhu, M., Lu, X., Wen, J., Yao, S., Du, M., Shi, Y., Xiao, Sh., Zeng, J., Wang, H. & López-Pujol, J. 2022. Identifying long-term stable refugia for dominant *Castanopsis* species of evergreen broad-leaved forests in East Asia: A tool for ensuring their conservation. *Biological Conservation* 273: 109663. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109663>

Vargas, A., Herrera, I., **Nualart, N.**, Guézou, A., Gómez-Bellver, C., Freire, E., Jaramillo, P. & López-Pujol, J. 2022. The Genus *Kalanchoe* (Crassulaceae) in Ecuador: From Gardens to the Wild. *Plants*, 11: 1746. <https://doi.org/10.3390/plants11131746>

Vicedo, V., Robles-Salcedo, R., (2022). Late Cretaceous larger rotraliid foraminifera from the westernmost Tethys. *Cretaceous Research* 133: 105-137.

Articles científics en publicacions no indexades

Alvarado Pérez, C.E, Garcia-Franquesa, E. y Pastor Collado, J.A. 2022. Oportunidad y Necesidad de la Planificación Estratégica de la Transformación Digital en los Museos de Historia Natural. En libro de actas: CIMED II Congreso Internacional de Museos y Estrategias Digitales. UPV, Valencia, 19-28 de octubre de 2022. <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/CIMED/CIMED22/paper/view/15584>

Caballero-López, B., Brañas, N., Mederos López, J., Gago Carrión, S., Prieto-Manzanares, M., Fadrique Chico, F., Masó, G. (2022). Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent teambuilding exercise. In *Proceedings of 18th International Congress of Speleology, Heritage & Ecology, July 2022*.

Guallar, S. Carrillo-Ortiz, J.G. & **Quesada, J.** (2022). "Marginal-covert moult in the House Sparrow *Passer domesticus*". *Ringling & Migration*. 36(2):95-104

Pizarro, M., Mújica, A. Quintana-Buil, M., Miranda, H., Gómez, D., Fuentes, I., **Martínez, J., Ibáñez, N., Nualart, N.**, García, M.B. 2022. Aprendiendo de plantas y compartiendo observaciones con nuevas tecnologías. FLORAPYR y FLORAMON en iNaturalist. *Ecosistemas* 31 (3): 2379. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2379>

Quesada, J., Pàmies, E., Oliver, C., & Macgregor-Fors, I. (2022). Hunter sparrows: a predation record of a House Sparrow on Kentish Plover nestlings. *Revista Catalana d'Ornitologia* 38 (2022), p. 37-42.

Llibres, capítols de llibre i altres publicacions

Rosell, J., **Díaz-Acha, Y.**, Ibáñez-Insa, J. Company, J. (2022) *Mines i minerals de la serra de les Ferreres. Les mines de Rocabruna, Bruguers, Gavà, el Baix Llobregat, Catalunya*. Barcelona: Grup Mineralògic Català. 136 p. ISBN: 978-84-09-47312-0.

Díaz Acha, Y. 2022. *Caracterización de las mineralizaciones de Gavà: Implicaciones geoarqueológicas* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona]. Tesis Doctorals en Xarxa. <http://hdl.handle.net/10803/687410>

Comunicacions a congressos, seminaris i jornades: Orals i pòsters

Alvarado Pérez, Cristabel Evelia ; Eulàlia Garcia Franquesa & Joan Antoni Pastor Collado. *Oportunidad y Necesidad de la Planificación Estratégica de la Transformación Digital en los Museos de Historia Natural*. Congreso CIMED II Congreso Internacional de Museos y Estrategias Digitales UPV, 19 - 28 de Octubre 2022

Besolí, N., Pascual-Díaz, J.P., Rodríguez, R., López-Pujol, J., **Nualart, N.**, **Ibáñez, N.**, García, S. & Vitales, D. 2022. Aspectos genómicos y cromosómicos en plantas invasoras de origen híbrido: el caso de *Kalanchoe × houghtonii* Ward (Crassulaceae). V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

Burguera, C., Vallès, J. & **Ibañez, N.** 2022. *El herbario del Instituto Biológico de Sarrià: estudio botánico y aportaciones biográficas de Jaume Capell Bellmunt (1907-1965)*. IV Congreso de Jóvenes Investigadores/as de Canarias y el II Congreso Internacional de Jóvenes por la Investigación. Universidad de La Laguna (Tenerife). Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. La Laguna, Tenerife, España, 17 de noviembre. Pòster.

Caballero-López, B., Brañas, N., Mederos, J., Gago, S., Prieto, M. Fadrique, F., Domingo, L., Pons, D. **Masó, G.** "Invertebrate cave fauna in three protected areas in Catalonia: an excellent team-building exercise" 18th International Congress of Speleology Savoie Montblanc, France. Comunicació Oral (24 – 31 July 2022).

Caballero-López, B., Gago, S., Prieto, M., Mederos, J., Brañas, N., Fadrique, F., Auroux, L., Domingo, L., Pons, D., **Masó, G.** "Artròpodes del medi hipogeu del Parc Natural Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac" XTrobada Estudiosos del parc de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac. 23/11/2022.

Caballero-López, Berta, Blanco-Moreno, José M., Casiraghi, Alice, Chamorro, Lourdes, Abbona, Mauro and Sans, F. Xavier "A higher crop diversity enhance cereal aphids and in turn their natural enemies assemblage." International Symposium "Ecology of Aphidophaga" 15 Universitat de Lleida, Comunicació Oral, 19-23 September 2022

Calonge, Amelia; Carme Boix, Telm Bover-Arnal, Carles Ferràndez-Cañadell, Joan Guimerà, Carles Martin-closas, Jsep Anton Moreno-Bedmar, Jordi Pérez-Cano, Aixa Tosal, Ramon Salas, Josep Sanjuan, **Vicent Vicedo,** Ala Vicente y Raquel Villalonga. *Ibersinsula, ¿qué sabemos sobre la biogeografía de faunas y flores de la Península Ibérica durante el Cretácico y el Paleógeno?*. XXI Simposi sobre ensenyanza de la Geología. Guadix 2022.

Camarasa, Josep Ma., Ibáñez, Neus i **Garcia Franquesa, Eulàlia.** *Els Salvador i la baronia de la Bleda*. V Trobada Estudiosos del Foix. Santa Maria i els Monjos, 22 de juny de 2022. Comunicació oral.

Díaz-Acha, Y. & Navarro, M. 2022. Las ciencias naturales en los museos de la época franquista. XIV Congreso SEHCYT historia de la ciencia (Madrid).

Díaz-Acha, Y., Díaz-Ontiveros, I., Roquet, M., Benaiges E., Giner-Collantes, L., Zamora, A., Lucena, G. y Ozkaya de Juanas, S. 2022. La "Guía de rocas: conocimientos básicos y actividades didácticas" del Museu de Ciències Naturals de Barcelona: un nuevo recurso para enseñar petrología en Educación Primaria y Secundaria. XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología (Guadix): Libro de actas, p. 68-73 (ISBN 978-84-09-42554-9).

Garcia Franquesa, Eulàlia. *Organizando la comunidad en torno a colecciones de ciències naturals*. Webinar "Capacidades y colecciones: buenas prácticas, formación y coordinación". Organiza Nodo Español de Información sobre Biodiversidad GBIF.ES (CSIC), 20 de gener de 2022.

Gavioli, L., **Ibañez, N.** & **Nualart, N.** 2022. *The Trèmols herbarium (19th century), a European herbarium preserved at the Botanical Institute of Barcelona*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Comunicació oral.

Gavioli, L., López-Pujol, J., **Nualart, N.** & **Ibañez, N.** 2022. *L'herbari Trèmols (S.XIX), font de coneixement dels tàxons endèmics i amenaçats de Catalunya*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, España, 25 i 26 de novembre. Pòster.

Gavioli, L., **Nualart, N.** & **Ibañez, N.** 2022. *Taxa proposed by Pourret based on the specimens conserved in Salvador Herbarium (18th century)*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Pòster.

Gavioli, L., **Nualart, N.,** López-Pujol, J. & **Ibañez, N.** 2022. *Taxones propuestos por Pourret basados en los especímenes conservados en el herbario Salvador (siglo XVIII)*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de

Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

Gil Delgado, Alejandro ; Jesús. Serrano Pérez, Oscar Castillo- Visa, Omar Tomás Gilabert, Javier Párraga Rodríguez, Ángeles Zamora Angulo, **Vicent Vicedo Vicedo**, Àngel Galobart Lorente. Puesta en valor de una colección dispersa: el ejemplo de los yacimientos de la Caliza litográfica (Cretácico inferior) del Montsec de Meià (Lleida). XXXVII Jornades de la Societat Espanola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Gómez-Bellver, C., Melero, R., López-Pujol, J., **Ibáñez, N.**, **Nualart, N.**, Rodríguez, R., Bosch-Guiu, A., Vitales, D., Guirado, M., Feliu, P., Carrión, G., Caralt, F., Pagès, J.M. & Garcia, S. 2022. *Un proyecto europeo para la gestión integral de las especies vegetales invasoras en la Costa Brava*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

González, M.; Alías, G.; **Díaz-Acha, Y.**; Martí, J., Brusi, D.; Esplandiú, E.; Juan, X.; Martínez, A.; Casas, L.; Vidal, A.; Puig, P.; Parcerisa, D. 2022. ESPAI GEA: El Booking de las actividades de divulgación de la Geología en Cataluña. XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología (Guadix): Libro de actas, p. 102-107 (ISBN 978-84-09-42554-9).

Ibáñez, N. 2022. *The meteorite of Barcelona in the Salvador Collection: history and discovery*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Comunicació oral.

Ibáñez, N., Farelo, P., Gómez-Bellver, C., Montserrat, J. M., Pyke, S., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. *La colina de Montjuïc (Barcelona): ejemplo de hotspot de plantas alóctonas en áreas urbanas*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

Ibáñez, N., Farelo, P., Gómez-Bellver, C., Montserrat, J.M., Pyke, S., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. *Patrones de invasión en una montaña urbana: Montjuïc (Barcelona)*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

López-Guillén, E., Herrera, I., Mena, L., Bensid, B., Gómez-Bellver, C., **Ibáñez, N.**, Herrando, S., Utjés, M., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. *Potencialidades (y limitaciones) de los portales de ciencia ciudadana en investigación botánica: el caso de iNaturalist*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Comunicació oral.

López-Guillén, E., Herrera, I., Mena, L., Bensid, B., Gómez-Bellver, C., **Ibáñez, N.**, Herrando, S., Utjés, M., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. *Potencialidades (y limitaciones) de los portales de ciencia ciudadana en investigación botánica: el caso de iNaturalist*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster

López-Pujol, J., Gómez-Bellver, C., **Ibáñez, N.** & **Nualart, N.** 2022. *Catalogación de la flora alóctona en el noroccidente de la cuenca Mediterránea: esfuerzos recientes*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Comunicació oral.

López-Pujol, J., Gómez-Bellver, C., Melero, R., **Ibáñez, N.**, **Nualart, N.**, Rodríguez, R., Bosch-Guiu, A., Vitales, D., Guirado, M., Feliu, P., Carrión, G., Caralt, F., Pagès, J.M. & Garcia, S. 2022. *LIFE medCLIFFS: un proyecto europeo para la gestión integral de las especies vegetales invasoras en el litoral del nororiente de Cataluña (España)*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

López-Pujol, J., Martínez-Fuentes, J., Gómez-Bellver, C., **Ibáñez, N.** & **Nualart, N.** 2022. *Plant invasions in mountain ecosystems: the case of the Pyrenees (SW Europe)*. International Symposium of Mountain Ecology and Evolution. Sichuan University, Xina, 10 de desembre. Conferència virtual. Comunicació oral.

Martín, A., Brugués, M., Ruiz, E., Jover, M., Pedrocchi, C., **Ibáñez, N.** & **Nualart, N.** *La brioteca del Instituto Botánico de Barcelona: ejemplares de Cataluña (España) y aplicaciones en conservación*. Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona. Barcelona. 15 de setembre. Comunicació oral.

Martín, A., Brugués, M., Ruiz, E., Jover, M., Pedrocchi, C., **Ibáñez, N.** & **Nualart, N.** *La brioteca del Instituto Botánico de Barcelona: ejemplares de Cataluña (España) y aplicaciones en conservación*. XXIII Simposio Internacional de Botánica Criptogámica. Fundación Universidad - Empresa València, València. 20 al 22 de juliol. Comunicació oral.

Martín, A., Pérez-Prieto, D. & **Nualart, N.** *The Botanical Institute of Barcelona bryophyte collection: specimens from Catalonia (Spain) and applications in conservation*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Pòster.

Martínez-Fuentes, J., **Ibáñez, N.**, Largier, G., Molina, J., Debarros, G., Gómez, D., García, B., Garmendia, J., Soriano, I., Font, X., Komac, B., Gómez-Bellver, C., Lopez-Pujol, J. & **Nualart, N.** 2022. *Flora al·lòctona de la serralada dels Pirineus: catalogació i anàlisi*. II Jornada de Botànica de Cerdanya. Puigcerdà. 5 de novembre. Comunicació oral.

Martínez-Fuentes, J., **Ibáñez, N.**, Largier, G., Molina, J., Debarros, G., Gómez, D., García, B., Garmendia, J., Soriano, I., Font, X., Komac, B., Gómez-Bellver, C., Lopez-Pujol, J. & **Nualart, N.** 2022. *Flora al·lòctona de la cordillera de los Pirineos: catalogación y análisis*. III Simposio Anual de Botánica Española. Institut Botànic de Barcelona. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

Martínez-Fuentes, J., **Ibáñez, N.**, Largier, G., Molina, J., Debarros, G., Gómez, D., García, B., Garmendia, J., Soriano, I., Font, X., Komac, B., Gómez-Bellver, C., Lopez-Pujol, J. & **Nualart, N.** 2022. *Flora al·lòctona de la cordillera de los Pirineos: catalogación y análisis*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Equador, 20 d'octubre. Pòster.

Martínez-Vargas, J., Carrillo-Ortiz, J.G., **Senar, J.C.** & **Quesada, J.** 2022. Effect of protocols for cleaning bird skins on plumage colouration: a preliminary approach. The 12th European Bird Curator. (Gotheborg, 4-6th October 2022)

Matias, Isabel, Raquel Robles-Salcedo, **Vicent Vicedo**. Nanofósiles calcáreos del Cretácico superior de la serie Flamicell-Pallaresa, cuenca central sur pirenaica. XXXVII Jornades de la Societat Espanola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Mena, L., Utjés, M., López-Pujol, J. & **Nualart, N.** 2022. *La invasora Kalanchoe tubiflora ha ampliado su nicho ecológico durante su conquista del planeta*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Equador, 20 d'octubre. Pòster.

Montes-Moreno, N., **Ibáñez, N.** & **Nualart, N.** 2022. *Vascular plants from North Africa deposited in the BC herbarium*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Pòster.

Nualart, N. 2022. Ciencia ciudadana en montaña. El uso de iNaturalist. *Séminaire Flore & Habitats des Pyrénées: éléments de compte-rendu*. Encamp, Andorra, 15 i 16 de desembre. Comunicació oral.

Nualart, N., Hamdi, E., Aymerich, P., Bergès, C., Corriol, G., Durand, B., García, M.B., Garmendia, J., Gómez, D., Gil, T., **Ibáñez, N.**, Komac, B., López-Pujol, J., Molina, J., Lorda, M., Ninot, J.M., Peralta,

J., Pladevall, C., Remón, J.L., Soriano, I. & Largier, G. 2022. *La Llista vermella de la flora vascular dels Pirineus*. II Jornada de Botànica de Cerdanya. Puigcerdà. 5 de novembre. Comunicació oral.

Nualart, N., Herrando, S., Galbany, M., Garcia-Jacas, N., Ohashi, H., Matsui, T., Susanna, A., Tang, C.Q. & López-Pujol, J. 2022. *Climate Stability Index (CSI), una cartografia de alta resolució a escala mundial de la estabilitat climàtica (3,3 Ma-año 2100) ya disponible para estudios biológicos y ecológicos*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

Nualart, N., Ibañez, N. & López-Pujol, J. 2022. *Strengths and limitations of iNaturalist for plant research*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Pòster.

Pascual-Díaz, J.P., Besolí, N., Pérez-Lorenzo, I., Rodríguez, R., López-Pujol, J., **Nualart, N.**, Ibañez, N., Garcia, S. & Vitales, D. 2022. *Plastome reconstruction to understand the hybrid origin of the invasive Kalanchoe ×houghtonii D.B. Ward (Crassulaceae)*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

Pérez-Lorenzo, I., **Ibañez, N.**, Martín, A. & **Nualart, N.** *Los endemismos del Tibidabo según Sennen: una revisión taxonómica y nomenclatural*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

Pérez-Lorenzo, I., **Nualart, N.** & **Ibañez, N.** 2022. *Herbarium sheets: applications and impact on science, ways of preventive conservation and importance of voucher specimens*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Pòster.

Poyatos-Moré, M., Midtkandal, I., **Vicedo, V.**, Robles-Salcedo, R., Osmundsen, P.T., Olausson, S., Stemmerik, L., Würtzen, C., Braathen, A. Stratigraphic-structural analysis of a tectonic keel basin developed in a large scale supradetachment extensional setting (NE Oman). 61st British Sedimentological Research Group Annual General Meeting 6-8 December 2022, National Oceanography Centre, Southampton, UK.

Pueyo-Herrera, P., Herrando, S., **Nualart, N.**, Xie, L. & López-Pujol, J. 2022. *Delimitando especies mediante nicho ecológico: el caso de Clematis acerifolia y C. elobata*. III Simposio Anual de Botánica Española. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre. Pòster.

Pueyo-Herrera, P., Herrando, S., **Nualart, N.**, Xie, L. & López-Pujol, J. 2022. *La caracterización del nicho ecológico como herramienta en la delimitación de especies: el caso de Clematis en el noreste de Asia*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Pòster.

Quesada, J.; Guallar, J., Navalpotro, H., Carrillo-Ortiz, J.G. & **Senar, J.C.** 2022. Interspecific recognition of status signals? blue tits recognize how dangerous great tits are by their black ties. 9th Hole-Nesting Birds Conference (Oxford, 7-9 September 2022)

Robles-Salcedo, Raquel, **Vicent Vicedo Vicedo**. Descubriendo un nuevo taxón: ¿es un foraminífero?. XXXVII Jornades de la Societat Espanola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Troya, Luis ; Lucena, Gerard ; Robles-Salcedo, Raquel ; **Vicedo, Vicent**. "La colección paleontológica Michel Bilotte: una nueva contribución a los fondos científicos del Museu de Ciències Naturals de Barcelona". 2022. Geo-Temas, vol 18(2022).X Congreso Geológico de España 5-7 julio. Vitoria-Gasteiz. <<http://hdl.handle.net/2072/522345>>. Pòster

Utjés, M., **Nualart, N.** & López-Pujol, J. 2022. *Misidentifications of herbarium specimens are a great problem for distribution studies: Kalanchoe as a case study*. Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny. Comunicació oral

Vargas, A., Herrera, I., **Nualart, N.**, Guézou, A., Gómez-Bellver, C., Freire, E., Jaramillo, P. & López-Pujol, J. 2022. *El género Kalanchoe (Crassulaceae) en Ecuador: de ornamental a vida silvestre*. V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre. Comunicació oral.

Vicent Vicedo Vicedo, Raquel Robles-Salcedo, Miquel Poyatos-Moré, Ivar Midtkandal, Alvar Braathen. 2022. Evolution of a Paleogene shallow-marine platform in the northern sector of the Ibra Basin (NE Oman). XXXVII Jornades de la Societat Espanyola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Zamora Angulo, Ángeles; Raquel Robles-Salcedo, Luis Troya García, Jesús Serrano Pérez, Oscar Castillo-Visa, **Vicent Vicedo Vicedo**. Primer centenario de la colección Vidal en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona: últimas revisiones y nuevos datos. XXXVII Jornades de la Societat Espanyola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Organització d'actes científics i/o tècnics

Neus Nualart, coorganització del [Tercer Simposio Anual de Botànica](#) que es va realitzar a l'Institut Botànic de Barcelona del 25 al 26 de novembre.

Llista de congressos i jornades on s'ha participat

Nacionals

- II Jornada de Botànica de Cerdanya. Puigcerdà. 5 de novembre.
- III Simposio Anual de Botànica Espanyola. Institut Botànic de Barcelona. Barcelona, Espanya, 25 i 26 de novembre.
- Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona. Barcelona. 15 de setembre.
- V Trobada Estudiosos del Foix. Santa Maria i els Monjos, 22 de juny de 2022.
- Webinar "*Capacidades y colecciones: buenas prácticas, formación y coordinación*". Organiza Nodo Español de Información sobre Biodiversidad GBIF.ES (CSIC), 20 de gener de 2022.
- X Congreso Geológico de España 5-7 julio. Vitoria-Gasteiz.
- X Trobada Estudiosos del parc de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac. 23/11/2022.
- XIV Congreso SEHCYT historia de la ciencia (Madrid).
- XXI Simposi sobre enseñanza de la Geología. Guadix 2022.
- XXXVII Jornades de la Societat Espanyola de Paleontologia (SEP) (5-8 d'octubre de 2022).

Internacionals

- 18th International Congress of Speleology Savoie Montblanc, France. (24 – 31 July 2022).
- 61st British Sedimentological Research Group Annual General Meeting 6-8 December 2022, National Oceanography Centre, Southampton, UK.
- 9th Hole-Nesting Birds Conference (Oxford, 7-9 September 2022)
- Congreso CIMED II Congreso Internacional de Museos y Estrategias Digitales UPV, 19 - 28 de Octubre 2022
- International Symposium "Ecology of Aphidophaga" 15 Universitat de Lleida, Comunicació Oral, 19-23 September 2022
- International Symposium of Mountain Ecology and Evolution. Sichuan University, Xina, 10 de desembre. Conferencia virtual.
- IV Congreso de Jóvenes Investigadores/as de Canarias y el II Congreso Internacional de Jóvenes por la Investigación. Universidad de La Laguna (Tenerife). Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. La Laguna, Tenerife, Espanya, 17 de novembre.
- Meeting of the Society for the Preservation of Natural History Collections. Edimburg, Escòcia, 5 al 10 de juny.
- *Séminaire Flore & Habitats des Pyrénées: éléments de compte-rendu*. Encamp, Andorra, 15 i 16 de desembre.
- The 12th European Bird Curator. (Gotheborg, 4-6th October 2022)

- V Congreso Ecuatoriano de Mastozoología, III Congreso Nacional de Manejo de Vida Silvestre y I Congreso Ecuatoriano de Centros de Rescate, Zoológicos, Acuarios y Afines. UEES Universidad Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador, 20 d'octubre.
- XXIII Simposio Internacional de Botánica Criptogámica. Fundación Universidad - Empresa València, València. 20 al 22 de juliol.

Recerca

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

Línies de recerca

Herbari i Gabinet Salvador

Flora autòctona i al·lòctona: diversitat, col·leccions i conservació

Aquest grup de recerca se centra en l'estudi de la flora autòctona i al·lòctona (amb especial èmfasi en la segona), principalment de la conca mediterrània i de l'est asiàtic, amb una visió integral. Amb aquest objectiu, el personal del grup desenvolupa estudis utilitzant diferents aproximacions i eines, que giren al voltant de tres eixos principals: (1) diversitat, (2) col·leccions i (3) conservació. Ambdues regions són grans reservoris de diversitat vegetal a nivell global però al mateix temps dues de les àrees del planeta amb un major grau d'afectació antròpica. *Participants de l'herbari:* Neus Ibáñez, Neus Nualart, Laura Gavioli.

Mineralogia i Petrologia

Metalls crítics per a la transició energètica: Actualment, estem vivint un replantejament del nostre model energètic i de mobilitat acompanyat d'una contínua evolució i implementació de les noves tecnologies. Per abandonar el model basat en els combustibles fòssils i transformar-nos en una societat més neta i sostenible és necessària una aposta per la recerca associada a l'exploració i aplicacions de metalls crítics, elements bàsics per a fer realitat l'aplicació de les polítiques de transició energètica. Aquesta línia estable de recerca que es desenvolupa al departament de Mineralogia i Petrologia es basa en l'exploració i caracterització de dipòsits minerals d'aquest tipus d'elements crítics, especialment, els elements del grup de les terres rares. Part de la recerca d'aquesta línia s'emmarca en el projecte MAGEC REEmounts: Materiales para generación de energía, catálisis y fotosíntesis artificial en Canarias y exploración de tierras raras en carbonatitas subaéreas y en montes submarinos (2021-2023), atorgat per l'Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información i en el qual, el Museu hi participa com a part de l'equip d'investigació.

Metal·logènesi del mantell terrestre. Aquesta línia estable de recerca que es desenvolupa al departament de Mineralogia es basa en l'estudi de les característiques metal·logèniques del mantell terrestre i els dipòsits minerals que s'associen a roques formades per magmes d'origen mantèl·lic. En l'actualitat, hi ha diversos estudis en marxa associats a l'anàlisi de la distribució de metalls en diversos tipus de litologies d'afinitat mantèl·lica procedents de diverses regions com ara la Península Ibèrica, les Illes Canàries o Amèrica del Nord i Central. Part de la recerca d'aquesta línia s'emmarca en el projecte Mineral resources in the lithosphere of intra-oceanic volcanics arcs: petrogenetic and ore-forming processes (2020-2024), atorgat pel Ministerio d'Economia y Competitividad i en el qual part del personal del departament de Mineralogia del Museu hi participa com a membre de l'equip d'investigació.

GeoArqueologia i Arqueometria. Aquesta nova línia de recerca estudia els 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. En aquesta línia s'associen els projectes de recerca sobre les Mines de Gavà i el projecte d'estudi de Genealogía y redes en el Argar (MINECO). La recerca d'aquesta línia s'emmarca en la del Grup "MINRESOUR: recursos minerals, aplicacions i sostenibilitat", grup de recerca consolidat reconegut per la Generalitat de Catalunya (SGR 1661). Els responsables del Museu d'aquesta línia de recerca són Marc Campeny i Yael Díaz-Acha.

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 2022:

- Estudi biostratigràfic del Paleocè dels Pirineus.
- Estudis biostratigràfics del Cretaci superior del sector Prebètic valencià.
- Estudi biostratigràfic del Paleocè i Eocè de la conca d'Ibra (Oman).

Campanyes de camp 2022

Estudi i mostreig de roques sedimentàries de les dues localitats tipus de les espècies de foraminífers *Sellialveolina quintanensis* Vicedo, 2009 i *Sellialveolina gutzwilleri* Vicedo, 2009 a la província de Teruel (Aragó, Espanya) per a la seva conservació al MCNB i per a la realització d'estudis micropeltonològics en el Cretaci superior marí de la Cordillera Ibèrica.

Participació en Projectes de Recerca

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

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.

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 emprendre 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 Fílum 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)

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 Arquiometria**

Cartografia detallada i caracterització de les mineralitzacions de fosfats i les explotacions mineres neolítiques de la zona del municipi de Gavà. Participants: 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 CREA (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 (2011-2022). Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Javier Quesada

Vertebrats. **Preparació zoològica** (1500 €) 2011-2022. present. Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Javier Quesada.

Projectes externs

Herbari. [EFA322/19](#) FLORAPYR AVANCE Contribuir a la OPCC sobre la evolució y conservació 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. 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).

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

Aquest any hem tingut molts dies de camp sobretot del Projecte MICINN perquè ens ha marxat la doctorand i això implicant que els seniors del grup fessim una campanya de camp com les que feiem en èpoques de tesis... Força dur, milers de kilòmetres, desenes de transsectes...

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.

3D virtual collection of amphibians and reptiles. Francesc MuñozJacint VenturaEmilio Valbuena-Ureña. Projectes propis de a Universitat Autònoma de Barcelona.

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 Martinez, Roser Rotchés Ribalta, Paola Baldivieso 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.

Grup de Recerca Consolidat (GRC) Grup de Recerca en Biodiversitat i Genòmica Comparada (2021 SGR 00177)

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>

Altres informacions

Altres activitats vinculades a la feina