



Universitat per a Majors

Museu de Ciències Naturals del Carme d'Onda, Castelló

un museu per a grans i xics

Verònica Irene Cons Gimeno

Victòria Soriano Rodriguez

Montserrat Barranquero Arola

Treball d'investigació

Assignatura: Participació cultural activa

Segon Curs

Curs 2017-2018

El nostre agraïment al Director del Museu

D. Joan Llidó Meseguer, sense el seu recolzament

aquest treball hagués estat impossible.

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ DESCRIPCIÓ HISTÒRIA.....	3
DISTRIBUCIÓ I ESTRUCTURA.....	4
ENTORN NATURAL	6
ENTORN DEL PROPÍ MUSEU.....	7
HIPÓTESI DEL TREBALL.....	9
OBJECTIUS.....	9
MATERIAL I MÈTODES.....	10
RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ.....	11
DISCUSSIÓ.....	32
PROPOSTA D'ACTUACIÓ.....	32
CONCLUSIONS.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34

INTRODUCCIÓ - DESCRIPCIÓ - HISTÒRIA

El Museu de Ciències Naturals del Carme es singular en la Comunitat Valenciana, ja que es tracta d'un Museu amb una gran varietat y qualitat en el llegat patrimonial que custodia.

El Museu es troba,
al municipi d'Onda, ubicació **GPS:** 39,9609213, -0,2792810
Castelló, Comunitat Valenciana, Espanya, Europa UE.
S'hi arriba per la carretera d'Onda a Tales CV-223.



Hi trobem:
El Convent del Carme dels Pares Carmelites i annexa el Museu.

L'origen del Museu sembla remuntar se a l'any 1952 quan els pares Carmelites creen un gabinet d' "*Història Natural*" orientat a les classes de Ciències, Física i Química que impartien. Aquest Museu existeix gracies a la dedicació i perseverança del Pare Carmelita Anselmo Coyne.

Ja l'any 1955 consta una primera ampliació i l'any 1957 hi consta una segona que duplica la primitiva extensió i s'obre al públic general per primera vegada.

L'edifici del Museu tal i com el coneixem ara, va començar a funcionar l'any 1965, es tracta d'un edifici de 75m de llarg per 20m d'ample, distribuït en 3 plantes: planta baixa i dos pisos, que formen galeries interiors que van a donar en un gran pati central cobert que ofereix un gran espai per exposicions, etc.

Es parla d'un avant projecte del museu pel 1962 per donar cabuda a les col·leccions que al llarg dels anys havien anat fent el Pares Carmelites. Les obres sembla que varen començar pel 1963, donant pas al Museu, inaugurat el 30 d'octubre del 1965.

Al Museu hi tenen seu destacades col·leccions zoològiques, botàniques, mineralògiques i malacològiques.

Destaquen dins del seu contingut més de 2000 espècies de mamífers, aus, peixos, rèptils, crustacis i batracis.

Hi ha també 1000 espècies a la secció d'Entomologia, més de 1500 plantes, uns 2000 minerals, més de 1500 fòssils i uns 500 exemplars a la secció de Malacologia.

La procedència dels exemplars és de donacions privades, cedits per els seus propietaris, dels zoològics, etc.

Prop del 90% dels exemplars del Museu es troben exposats en vitrines amb les seves corresponents etiquetes taxonòmiques identificatives. Hi trobem espècies de tot el món, i també espècies rares d'un particular d'interès científic.

La seva gestió actual és privada això possibilita el poder gaudir de la seva visita tan els escolars, com les persones interessades en l'estudi i observació d'aquest patrimoni.



Distribució i estructura:

Planta baixa.-

- Hi han 32 vitrines amb fauna del món (menys les aus xicotetes que són a la planta primera)
- L'antiga biblioteca
- Sales d'exposicions temporals

- una aula audiovisual amb capacitat per unes seixanta persones per desenvolupar hi activitats complementaries a la visita.

Planta primera.-

Hi han les aus xicotetes, junt amb les seccions de Osteologia, Anatomia, Malacologia, Oologia, Fitopatologia, Entomologia i Botànica.

Planta segona.-

Es mostra un estudi de la Matèria, la formació de l'Univers, del Planeta Terra, de la Vida i la seva evolució.



ENTORN NATURAL

És a les portes de la Serra Espadà.

De la ciutat d'Onda estant en pondre's el sol un ja es sent com a dins de la serralada d'Espadà. Però la sensació encara és més profunda si t'ho mires des del museu. Les muntanyes queden dins d'un color que va del violaci al gris. En aquest moment màgic sembla que l'univers acabi en aquestes muntanyes.

Espadà és una serralada perpendicular a la Mediterrània que separa les comarques castellonenques de les comarques valencianes i està emmarcada per dos rius el Millars i el Palància.

En un extrem, vora les terres de Terol hi ha el cim de Pina amb els seus 1402 metres que constitueixen l'alçaria més gran. Tot un seguit de pics van marcant la divisòria entre les dues vessants dels dos rius. El de Palomas, seguit del de Pinar, la Ràpita i Espadà. Tots de més de 1000 metres, sense arribar, però mai als 1400.

Espadà és un lloc de marcats contrastos, els seus cims són calcaris però també hi ha molt rocam de terres arenoses roges (rojals), això fa que ofereixi diferents colors i tonalitats.

Tot és ple de fonts i barrancs, és una de les serres més trencades i abruptes dels voltants. Els punts alts són coberts de pi negre i de carrasques. Les parts baixes tenen conreus de garrofes i d'oliveres.

L'antiga població musulmana va treballar totes les seues vessants i els bancals puguen fins ben amunt, cada revolt de riu era aprofitat per cultivar una horteta, ni que fora d'un pam. Més endavant a l'època del rei Jaume 1^o aquests gaudien d'una autonomia administrativa i política molt ampla. Més endavant amb la guerra de les Germanies varen ser el boc expiatori i foren obligats a batejar-se. Després de guerres, batalles i ràtzies sense fi, tant per part del moriscs com dels cristians, els moriscs foren expulsats i aquestes terres van ser repoblades per cristians. Els uns venien de Catalunya i altres d'Aragó. Això encara és veu avui amb el límit lingüístic. Montant, Montanejos, Figueres, Pavies, Aranyel, Cirat, Almedívar, Soneja, Sot de Ferrer són de parla castellana. Onda, Tales, Eslida, Betxí, la Vall d'Uixò són de parla catalana.

Entorn del propi Museu

La raó de ser dels museus són els seus fons patrimonials que custodien. Aquests són els que justifiquen el seu manteniment, la seva conservació i la seva difusió.

Dins de l'àmbit de les Ciències Naturals es fa més patent aquesta necessitat, ja que la pròpia naturalesa dels fons és alterable e inestable. Es tracta de col·leccions zoològiques, botàniques, paleontològiques, etc

Per la pròpia naturalesa dels exemplars que custodia que són en molts casos de naturalesa orgànica tal com els vertebrats dissecats, o bé exemplars conservats en líquids trobem diferents graus d'alteració. També tenim herbaris, o bé altres inorgànics com minerals o fòssils malmesos. Tot plegat es pot alterar per la pròpia naturalesa química de la que estan formats, els elements químics s'oxiden, es deshidraten i van reaccionant amb altres elements i van produint alteracions que poden arribar a destruir parcial o totalment el exemplar.

Si un exemplar s'altera, és molt més fàcil que quedin afectats exemplars propers. Com exemple d'això podem citar les plagues d'insectes a les col·leccions zoològiques o bé botàniques. També són clàssiques les alteracions per sulfurs i òxids de ferro en col·leccions minerals i de fòssils.

Hi han tres tipus establerts de museus de Ciències Naturals en funció de l'antiguitat dels fons de custodia, és a dir en funció de l'edat que han assolit els exemplars. 1.- En el primer cas podem trobar Museus amb fons constituïts per diferents col·leccions històriques. 2.- Museus mixtes formats per algunes col·leccions històriques i altres més recents. 3.- Museus en els que els seus fons s'han originat fa desenes d'anys per diferents vies d'adquisició.

El Museu de Ciències Naturals d'Onda es troba en el primer cas, ja que les seves col·leccions zoològiques botàniques, mineralògiques i malacològiques han assolit entre els 70 i 60 anys.

El museu alberga també una col·lecció paleontològica formada per invertebrats i plantes, i alguns vertebrats amb pocs anys d'antiguitat. A més a més en el tercer pis del museu es conserva una col·lecció paleontològica fruit de donacions de particulars.

Les donacions constitueixen un dels motius importants per els que un museu es converteix en custodi de fons patrimonials, sobretot per la quantitat de exemplars que genera. Les donacions venen de donacions particulars, del àmbit científic, llavors es converteixen realment en un dipòsit

de caràcter oficial i obligatori per part de la comunitat científica i també poden ser el resultat d'intercanvis amb altres museus o entitats, i per últim cal constatar també les adquisicions per compra.

El que acaba passant és que les donacions són per els museus, una important font d'ingressos d'exemplars. Les donacions poden tenir problemes seriosos que afecten sobretot en el cas de donacions de particulars que arriben al museu sense cap informació addicional sobre la seva procedència, localització o forma com va ser obtinguda.

Aquestes dades que constitueixen un dels valors més importants dels exemplars han de ser la principal prioritat quan es rep una donació. A pesar de tot això també es freqüent tenir tant sols unes dades genèriques de localització, tal com un municipi o bé una àrea de gran extensió.

En el cas de les donacions existeix una funció doble de recuperació patrimonial, una respecte a la disposició dels exemplars per que puguin ser custodiats i posats en valor per la entitat museística i una altre de la seva pròpia recuperació estructural i preservació definitiva. De totes maneres les dues recuperacions estan sempre relacionades per que després de la primera hi ha d'haver de forma obligada la segona.

A posteriori, aquests exemplars han de tenir un seguiment en el temps amb la finalitat de comprovar la seva evolució respecte al estat de preservació.

Les donacions són acceptades de forma general amb les finalitats conservació i difusió. Però les donacions presenten una sèrie de problemes que afecten sobretot a la informació científica que han de posseir tots els exemplars

HIPÒTESI DEL TREBALL

És possible proposar diversos itineraris amb els exemplars del museu?

OBJECTIUS

- Descriure el museu i la seva història
- Posar en valor el patrimoni del museu
- Estimular el coneixement del valor patrimonial natural del museu
- Facilitar la difusió del coneixement del patrimoni del museu
- Fomentar el respecte per altres éssers vius amb els que compartim el planeta
- Suggestir altres possibilitats d'activitats del museu
- Familiaritzar al lector amb els éssers vivents oferint una visió amable dels continguts del museu
- Proposar i donar vida a un itinerari concret
- Oferir un material didàctic al museu
- Suggestir diferents propostes d'itineraris
- Promocionar el museu com a tal, per impulsar noves dinamitzacions al seu entorn i beneficiar-se de sinergies.

MATERIAL I MÈTODES

- fons patrimonials del museu, especialment mamífers carnívors i grans herbívors
- estudi de les diferents “sales” i exposicions
- repàs taxonòmic i caracterització

RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ

Proposta d'un itinerari per gaudir dels mamífers més emblemàtics.

MAMÍFERS

Els mamífers són una classe de vertebrats que es caracteritzen principalment per el seu pelatge i per alimentar les seves cries amb la seva pròpia llet que segreguen les glàndules mamàries.

Es coneixen unes 5.500 espècies a tot el món. Aquí només estudiarem uns quants grups d'Euteris o mamífers superiors.

Els euteris, el grup més gran de mamífers, desenvolupen una placenta durant la gestació. El cervell dels mamífers regula un sistema endotèrmic i un aparell circulatori amb un cor que presenta quatre compartiments.

Les mames són una altra característica important dels mamífers i es troben a l'origen del seu nom en llatí. (Mammalia)

Els troben de totes les mides, des del ratpenat més diminut que fa uns 35 mm i 2 g. Fins a l'enorme balena blava (33m i 181t)

El presentar pèl és una de les característiques més importants dels mamífers, però com sempre passa hi ha mamífers que no en presenten, com ara els cetacis. Aquest pelatge és important perquè l'ajuda a mantenir la seva temperatura corporal constant. El mamífer necessita consumir de 30-50 més menjar que el rèptil de pes i mida similar.

El pèl també l'ajuda al camuflatge o pot ser un distintiu entre el dos sexes i també una protecció ja que alguns l'han transformat en pues, com el porc espí.

Els mamífers presenten quatre tipus de dents: les incisives, canines, les premolars i les molars. La majoria de mamífers canvien de dents una vegada, primer apareixen les dents de llet que més tard són substituïdes per les dents permanents.

La distribució està generalitzada a tot arreu del planeta, encara que a Austràlia i Nova Zelanda només hi havia la presència de poques espècies abans de l'arribada de l'home blanc.

Els sentits són importants, entre ells l'olfacte, sobretot per l'alimentació i la reproducció. (feromones). També és important ja que molts d'ells marquen el territori amb orina, excrements o secrecions de glàndules especials. L'oïda i la recepció d'ones sòniques l'ajuden a atrapar les preses. El tacte i la vista juguen també el seu paper sobretot en els depredadors cosa que els ajuda a capturar les preses.

Alimentació.- El gran requeriment d'energia, és a dir d'aliment, que necessiten els mamífers és degut a la regulació de la temperatura corporal. Hi ha espècies que consumeixen cada dia una quantitat d'aliment gairebé igual al seu pes. Depenent de l'aliment que mengen tenint carnívors, herbívors, etc. El tipus de dents i la configuració de l'aparell digestiu ens indiquen el tipus d'aliment que consumeixen. Els carnívors tenen l'intestí curt per que no els enverini la ràpida putrefacció de la carn. En canvi els herbívors que mengen aliments més difícils de digerir han desenvolupat una sèrie d'adaptacions per extreure el màxim de nutrients del seu aliment. Això inclou un intestí més llarg, un estómac amb diverses cambres, com els remugants. També hi trobem re ingestió d'excrements a rosegadors, conills, etc.

Reproducció.- La majoria de mamífers són polígin (un mascle s'aparella amb diverses femelles) o bé són promiscus (els dos gèneres s'aparellen amb diverses parelles). Això fa que la majoria de mascles es queden sense aparellar-se i en molts casos hi ha intensos combats entre els mascles per el dret a guanyar-se la femella. Aquesta pressió selectiva ha provocat en moltes espècies el dimorfisme sexual. Els mascles sovint són significativament més grans i pesants que les femelles.

Els mamífers placentaris són els que presenten placenta i aquest grup compren de llarg la majoria de mamífers. La durada de la gestació i el nombre de nounats també depèn del mode de vida. Les espècies precoces, com per exemple els carnívors o els rosegadors tenen un gestació curta i tenen més cries per ventrada. En canvi altres espècies com els artiodàctils presenten una gestació llarga i menys cries per ventrada. Pot anar de setze dies d'algunes espècies d'hàmsster fins a vint-i-cinc mesos de gestació de l'elefant africà.

La lactància també és exclusiva dels mamífers. El nombre de mamelles difereix entre espècies i està relacionat amb el nombre de cries per ventrada. Pot anar de dues mamelles a vint-i-quatre. La lactància s'allarga fins que la cria és capaç de menjar i digerir aliment sòlid per si mateixa.

Longevitat.- L'esperança de vida dels mamífers és tan variada com el seu mode de vida o la seva fisiologia. Hi ha ratolins que moren a l'edat d'uns onze mesos i en canvi els humans i els elefants que són els animals terrestres amb una major esperança de vida arriben als 80 anys.

1.- Ordre Carnívora

El seu nom ve del fet de que mengin sobretot carn. Es distingeixen per presentar una mandíbula i una dentadura que els permet caçar altres animals i un estómac simple per digerir-los. La presència d'ullals és característica. Són animals bàsicament terrestres. Es reproduïxen un cop l'any i amb menys cries que altres tipus d'animals.

1.1 - F. Prociònids



1.1.1.- Ós rentador (mapache) - *Procyon lotor*.- LC (espècie en risc mínim)

En veure'l els xiquets l'anomenen "el lladre" ja que porta l'antifaç posat. No fa més d'un metre de llarg amb la cua ratllada, té un pèl fi de color gris amb uns cercles negres al voltant dels ulls que és el que li dona aspecte de lladre. Es troba a l'Amèrica del Nord, és solitari, oportunista, d'hàbits nocturns, trepador i excavador. Es va utilitzar molt la seva pell durant la colonització.



1.1.2.- Coatís.- *Nasua nasua*, i altres.- LC (espècie en risc mínim)

Té la mida d'un gat, però amb una gran cua ratllada i un musell llargarut. Es troba a l'Amèrica del Sud i Central, és molt social, viu fent molt de soroll, en grups de 10 a 20 individus.



1.2.- F. Ailúrids

1.2.1.-Pandas.- Panda roig, – *Airulus fulgens* EN (espècie amenaçada)

No té res a veure amb el gran Panda (ós).

És rogenic, de la mida d'un gat, solitari, territorial, d'hàbits nocturns, bastant omnívor. Se'l pot trobar per les zones temperades de l'Àsia als voltants de Himàlaia, sud de la Xina...

1.3.- F. Mustèlid

*1.3.1.- Llúdriga (nutria).- *Lutra lutra*.- NT (espècie gairebé amenaçada)



És la típica d'aigües dolces sense contaminació. Fa fins a uns 150 cm de llarg amb la cua inclosa i poden arribar a pesar 20 kg. Presenta una membrana que uneix els dits i un pèl dens i curt que impedeix que l'aigua arribi a la pell. Es troba per Euràsia i Nord d'Àfrica.



1.3.2.- Fura (hurón) *Mustela putorius fura*.- LC(espècie en risc mínim)

És la fura de bosc comuna, el seu nom vol dir mustela pudenta. És poc coneguda i amenaçada a la península ibèrica. Els mascles pesen prop d'un quilo i les femelles uns 600g. Cacen amfibis i conills. És una espècie típica de rius i zones humides.

1.3.3.- Mostela (comadreja).- *Mustela nivalis*.- LC (espècie en risc mínim)



Té la fama de ser el carnívor més xicotet de tots, pesa entre 50 i 180 grams. Es troba per Euràsia i Nord-Amèrica. Té el cos molt allargat i potes curtes. El pelatge és marró clar per la part dorsal i blanc per la part ventral. És un animal molt nerviós que es mou contínuament.



1.3.4.- Marta.- *Martes martes*.- LC (espècie en risc mínim)

De la mida d'un gat xicotet, d'un marró fosc amb un pitet de color crema, comú a tota Europa i grans zones d'Àsia en zones boscoses. Són semi arborícoles, d'hàbits nocturns, tenen el cos allargat i potes curtes i pesen d'un a 2 kg com a màxim.



1.3.5.- Teixó.- *Meles meles*.- LC (espècie en risc mínim)

Les bandes fosques del cap l'identifiquen fàcilment. És de complexió robusta amb potes curtes i fortes, pot arribar a pesar entre 11-13kg, amb el musell adaptat per excavar. El seu hàbitat preferit és entre pastures i boscos de frondoses. Són territorials, excaven teixoneres, on viuen en grups de 2-12 individus i són d'hàbits nocturns.

1.4.- F. Vivèrrids

1.4.1.- Genetes.- Gat moro o gat mesquer.- *Genetta geneta* LC (esp. en risc mínim)

Uns diuen que va arribar a la península ibèrica i a Europa amb l'entrada dels àrabs cap el segle VIII, altres que els romans ja la tenien mig domesticada. Està estesa sobretot a l'Àfrica i Sud d'Europa. Es tracta d'un carnívor llargarut, amb tot el pèl clapejat o amb anells, cap xicotet amb ulls i orelles grosses i potes curtes amb ungles retràctils per grimpar. És de la mida d'un gat, amb gran cua, pot pesar entre 1-2,5 kg. Són solitaris, territorials (glàndules odoríferes anals) i d'hàbits nocturns. Al Nord d'Àfrica s'han fet servir per fer la feina dels gats.



1.4.2.- Civetes.- *Civeta africana*. *Civettictis civeta* LC risc mínim

És l'espècie més gran de la família dels vivèrrids, pesen uns 11-15Kg amb una longitud que passa del metre. És un animal robust amb el musell puntegut que li dona una forta mossegada. Presenta un pelatge gruixut i unes glàndules perineals responsables del marcatge del territori, utilitzades en perfumeria (mesc-almizcle)

Viu a les sabanes i boscos del sud i centre d'Àfrica. És un mamífer solitari i principalment nocturn.

1.5.-F. Herpèstids.



Mangostes.- Mangosta comuna *Herpestes ichneumon* LC (espècie en risc mínim)

Es pot trobar a l'Àfrica i també al Sud de la península ibèrica. Viu sempre prop de l'aigua als boscos i sabanes. Té un pes entre 2-4kg i un cos allargat d'uns 55cm que si afegim la cua arriba al metre de llargària amb les potes curtes. Presenta un musell punxegut i viu en grups de fins a set individus. Té glàndula anal odorífera per marcar el territori. A Egipte també es fan servir de mascotes. També s'han utilitzat per matar serps verinoses ja que el seu verí no les afecta.



1.6.- F. Úrsids

Els óssos són els majors carnívors que viuen a la Terra, encara que n'hi han de gairebé vegetarians (ós Panda i bambú) o ós polar (99% de carn). Els més grossos poden pesar uns 600Kg i 1,60m d'altura.

1.6.1.- Ós bru.- *Ursus arctos*.- LC (espècie en risc mínim)

Viu als boscos madurs d'Europa, Àsia i Nord-Amèrica. A la península ibèrica es troben a la Serralada Cantàbrica i al Pirineu. Són plantígrads, omnívors, hibernen. La seva oïda i olfacte és

excel·lent, encara que no tenen una gran capacitat visual. Presenten els ulls xicotets i un cap molt gros. Al Pirineu es van extingir (2010) i s'han tornat a introduir fa poc.

1.7.- F. Cànids



1.7.- F. Cànids

1.7.1.- El llop.- *Canis lupus*. LC (espècie en risc mínim)

És l'avantpassat del gos domèstic. És el més gran de la Família dels Cànids. Viu i caça en grups jerarquitats que marquen el territori amb la seva olor i els seus udols. Pesen entre 30-60kg amb musell llarg i poderós, poden recórrer els seus territoris a uns 10Km/h i amb velocitats puntuals de 65Km/h . Són digitígrads i

així poden distribuir el seu pes al córrer. La Reial Cèdula de Carles III del 27 de gener de 1788 i posteriorment de Carles IV (1795) pagaven per la seva mort. Està documentat que l'any 1808 pagaven l'equivalent de 16 dotzenes d'ous per capturar una lloba.

1.7.2.- La guineu comuna (roja), guilles, raboses.- *Vulpes vulpes*.- LC (espècie en risc mínim)



Els seus trets més característics són el seu fi musell i la seva esplèndida i espessa cua. Són caçadores solitàries d'hàbits nocturns. La seva distribució és pràcticament per tot l'Hemisferi Nord. Pesen de 3-11kg. La longitud de cos i cap es d'uns 60cm amb una cua d'uns 45cm. Presenta el seu característic color roig rovellat amb ventre blanc. Poden córrer fins a unes velocitats de 72km/h de forma puntual. Viu en grup en qualsevol tipus d'habitat. Excava caus a terra o reaprofitava els de conills o teixons i els fa més grans. També emmagatzema sota terra el menjar que en un moment donat

no pot menjar-se. Les guineus marquen el seu territori amb una glàndula olorosa situada al costat de la cua.



1.8.-F. Hienids

1.8.1.-Les hienes. La hiena tacada o hiena riallera - *Crocuta crocuta*.- LC (risc mínim)

És la hiena més gran, és de la mida d'un gos gran. És africana del sud del Sàhara, la trobem a la sabana.

1.9.- F. Fèlids



Són els fèlids pràcticament els preferits per la canalla. La seva alimentació és la més carnívora del Ordre. Són digitígrads, és a dir, caminen sobre els dits, sense que el palmell toqui a terra. Presenten un cap curt i arrodonit i urpes en general retràctils. En general són bastant solitaris.

1.9.1.- El tigre, *Panthera tigris*. EN (Espècie en perill)

És el tigre de Bengala constitueix el 80% de la població de tigres. Els tigres viuen als boscos i prats de l'est i sud-oest d'Àsia. Els mascles poden arribar a pesar més de 200kg i les femelles uns 140kg. És una espècie en perill d'extinció.

1.9.2.- El lleó, *Panthera leo*. VU (Espècie vulnerable)



Els mascles més grans poden arribar a 250kg de pes, cosa que en fa el segon fèlid vivent més gran després del tigre. Viuen a l'Àfrica subsahariana i a l'Àsia. Són animals especialment socials. Viuen en grups de femelles caçadores i un nombre reduït de mascles protectors. S'han tingut lleons en captivitat des del temps dels romans fins ara. Són un dels símbols animals més estesos en la cultura humana. Hi han imatges datades del Paleolític Superior, en totes les cultures antigues, època medieval, etc. El lleó apareix sovint en la literatura, l'escultura, pintura, pel·lícules, banderes, etc.



***1.9.3.- Leopard *Panthera pardus* VU (Vulnerable)**

També se'l pot anomenar pantera quan presenta un pelatge completament negre. És un animal solitari, cacen de nit i passen el dia endormiscats el més sovint sobre una branca d'un arbre. La seva distribució és africana i sud-asiàtica.



1.9.4.- Jaguar *Panthera onca* NT (Gairebé amenaçat)

És l'única espècie de Panthera que viu en solitari a Amèrica, des de Mèxic fins al Nord de l'Argentina. Pesa uns 80kg i és d'hàbits nocturns. El seu hàbitat preferit és la selva pluvial, encara que pot habitar en boscos i terrenys oberts. La seva presència sempre està associada al aigua, li agrada nedar com ho fan també els tigres. Té i ha tingut un paper prominent a la mitologia de nombroses cultures indígenes americanes, com maies i asteques.



1.9.5.- Puma *Puma concolor* LC (Risc mínim)

Viuen a tota l'Amèrica. pesen de mitjana uns 65kg. Mesuren al voltant de 2,5m del nas a la cua. Tenen les potes posteriors més grans dels fèlids. Això els permet una gran capacitat de salt i un gran capacitat de carrera curta. Són salts d'uns 5m en vertical i de fins a 12m de longitud. El puma menja qualsevol animal que pugui capturar, encara que siguin insectes.



1.9.6.- Gat salvatge europeu, gat fer ó gat serval *Felis silvestris silvestris* LC (Risc mínim)

És un felí que viu als boscos densos d'Europa i és una espècie protegida. S'assembla al gat domèstic (*Felis silvestris catus*) però és més robust i bastant més gran. Només s'apropen a la seva grandària els gats d'algunes races gegants. Té hàbits nocturns.

És característica la seva cua que és molt més curta, gruixuda i peluda que la dels gats domèstics amb 3 a 5 anells foscos sobre un fons més clar, i la punta sempre negra i arrodonida. Cap i cos fa uns 48 a 68 cm, i cal afegir de 20 a 35 cm de cua. Els mascles pesen de 3 a 7kg i les femelles de 2,5 a 5 kg.



1.9.7.- Linx ibèric o linx pardina, *lynx pardinus* espècie en perill EN

Té les seves característiques orelles peludes de camuflatge, potes llargues, cua curta i un collar de pèl que recorda una barba. El pelatge és de color groc castany i amb taques. Té un llargada d'un metre de cap a gropa i uns 20cm, pesen uns 14kg.

Depèn totalment de la població de conills per viure. Els caça al crepuscle o a la nit. Són solitaris. És una espècie lligada al paisatge mediterrani, en àrees amb una alta densitat de matolls i pastures.

Avui tan sols se'n troben als parcs naturals d'Andujar, Cardeña, Montoro i Doñana.

MAMÍFERS HERBÍVORS

Són mamífers que mengen herba principalment i això fa que tinguin un intestí llarg adaptat a extreure el màxim de nutrients.

2.- O. Proboscidis

És un Ordre que només comprèn tres espècies l'elefant africà (*Loxodonta africana*), l'elefant africà dels boscos (*Loxodonta cyclotis*) i l'elefant asiàtic (*Elephas maximus*).

Presenten aquest apèndix probòscide o trompa allargada que emergeix del cap i que els serveix per menjar.

*2.1.- Elefant africà *Loxodonta africana* VU (espècie vulnerable)

És el més gran animal terrestre, pesa unes 5 tones. Viu a la sabana. Tenen un gestació de 22 mesos i ja al néixer pesen uns 120kg. Viuen entre 50-70 anys. No té depredadors naturals però corre perill de caça furtiva per el comerç de vori.



És un símbol de saviesa i són coneguts per la seva memòria e intel·ligència. Es creu que estan al nivell dels cetacis i dels homínids.

3.-O. Hiracoïdeus

Són els **Damans**, és com un conill d'Índies, encara que pertany a un Ordre molt diferent. S'estenen per tot l'Àfrica i la península aràbiga. Realment són una barreja de tot, les incisives semblen de rosegadors, les molars de rinoceronts, el sistema vascular, a les balenes i els peus d'elefants. Actualment se'ls associa als elefants i als manatís.

4.- O. Perissodàctils

Són un ordre de mamífers ungulats que es caracteritza per tenir extremitats amb un nombre imparell de dits acabats en peülles, en que el del mig està mes desenvolupat que els altres i els serveix de suport. Són herbívors i pacífics.



4.1.- F. Èquids

Els èquids són els cavalls, *ases i zebres. Aquestes espècies d'Èquids són mamífers de mida mitjana-gran, amb el cap i el coll grans i amb crinera. Tenen potes primes dotades de peülles i un cua esvelta i llarga coberta de pèl. Estan adaptats per terrenys com ara sabanes, estepes i deserts.



*4.1.1.-El cavall *Equus caballus*



Es creu que va ser domesticat cap el 4000-3000 aC. Estan preparats per assolir grans velocitats i poden dormir tant drets com ajaguts. Actualment hi ha més de 300 races de cavall al món, creades per nombrosos usos diferents. Solen viure de 25-30 anys. Tenen un camp de visió de 350 graus i una excel·lent visió nocturna. Això si només en tons de grisos. En quan a la oïda, és millor que la dels humans, per això s'espanta amb sorolls que no sentim. També té millor olfacte, ensuma qualsevol animal a uns 200m, humans inclosos.

Arreu del món, els cavalls tenen un paper en les cultures humanes. Els cavalls són utilitzats pel lleure, per esports i pel treball.

*4.2- F. Tapírids

Són els Tapirs, *Tapirus terrestris*, (**Brasil**) el més comú. **VU (vulnerable)**



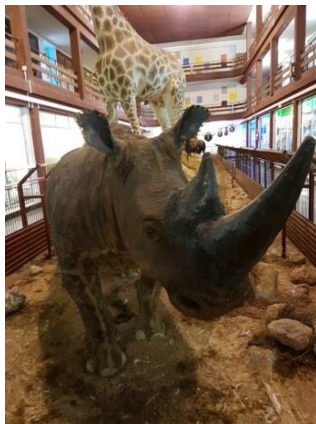
Habiten a la jungla i zones boscoses de Sud-amèrica, Centreamèrica i el sud-est d'Àsia.

Tenen un grandària mitjana, fan uns 2m de llarg per una altura d'un metre. Pesen un poc menys de 300kg. La seva principal característica és el seu musell allargat amb una trompa (probòscide) prènsil que li serveix per arrencar tota mena de fulles, herbes i plantes aquàtiques dels

pantans on sol viure i que menja amb delit.

Els seus depredadors són els grans felins, el jaguar (Amèrica), el tigre (Àsia) i l'home.

4.3.- F. Rinocerontids



Són els rinoceronts del grec “rhino” i “keras” (nas banyut). Són espècies natives d'Àfrica, l'Orient Mitjà i el Sud d'Àsia.

4.3.1.- El rinoceront blanc *Ceratotherium simum*, CR (espècie en perill greu).

És el rinoceront més gran que existeix, pesa més de 3 tones i pot arribar a uns 4 m de llarg i 1,8m d'alt. Són molt curts de vista, cosa que els fa fàcils de caçar. La seva banya es pot regenerar si es trenca ja que està formada per queratina, el mateix material que les nostres ungles.

5.- O. Artiodàctils (Certartiodàctils 1997)

Són un ordre de mamífers ungulats que es caracteritza per tenir extremitats amb un nombre parell de dits acabats en peülles.

5.1.- SubO. Suidae, *Sus scrofa* domèstica (porc domèstic) i *Sus scrofa* (porc senglar)

5.1.1.-Porc domèstic. *Sus Scrofa* domèstica

N'hi han uns 2000 milions a tot el planeta, dels quals el porcs són la gran majoria. Són animals omnívors, que tenen fama de goluts, i són normalment intel·ligents i sociables.

Són animals amb cos gruixut, potes curtes i pèl bast. Tenen quatre dits a cada pota, i utilitzen els dos dits grossos del centre per caminar.

El Sus típic té un cap gran amb un musell llarg reforçat per un os prenasal i per un disc cartílag situat a l'extrem. El musell l'utilitza per excavar a terra i buscar menjar, és un òrgan sensorial molt sensible. A causa de tot plegat i sobretot del seu excel·lent sentit del olfacte, en molts indrets se'ls fa servir per buscar tòfones.



5.1.2.- Porc senglar o salvatge *Sus scrofa*.

Hi han varies subespècies a la península. No són presents a les illes Balears.

Els mascles pesen uns 80kg i les femelles un poc menys. Hi veuen poc però ho poden compensar amb un gran sentit del olfacte, per trobar aliment. El senglar durant el dia és bastant sedentari, però durant la nit pot recórrer fàcilment uns 8 km. El seu comportament és molt sociable i poc territorial, es va desplaçant en grups matriarcals.

Pot causar problemes de convivència amb l'espècie humana i hi ha llocs on se la considera espècie invasora.

5.2.- SubO. Tilòpodes

Peus amb coixinet en llatí. Comprèn els camells i les llames.



5.2.1.- F. Camèlids

També són ungulats amb un nombre parell de peülles. Hi han dues espècies segons el nombre de geps,

5.2.1.1.- Camells. El dromedari: *Camelus dromedarius* (una gepa) i ***el camell bactrià:** *Camelus bactrianus* (dues geps)

Es considera que existeixen actualment uns 15,5 milions de camells, gairebé tots són domèstics. Són originaris dels deserts d'Àsia, però ja des de fa mil·lennis estan estesos sobretot per el desert del Sàhara i altres zones àrides. Els seus geps són



reserves de teixit adipós i els ajuden a resistir millor temperatures elevades i per la seva capacitat de sobreviure molt temps sense aigua. El camell pot ingerir 180 litres d'aigua d'una sola vegada i avançar sense tornar a prendre aigua durant més de 10 dies. En general el camells tenen un caràcter passiu i solen fer el que se'ls sol·licita.

Segons l'espècie pesen entre 400 i 600 kg, s'han utilitzat com a animals de transport, càrrega i com animal de guerra i també s'aprofita la seva pell, llet i carn.

5.2.1.2.-G. Lama

Inclou les **llames domèstiques** *Lama glama* i les **llames salvatges: guanacs** *Lama guanicoe*

5.2.1.2.1.- La llama *Lama glama* és un gran camèlid originari dels Andes sobretot peruans.

Eren els únics animals ungulats domèstics del imperi Inca. Es feien servir com a animals de càrrega, per carn, per llana, llet, etc. La seva població actual s'estima de 1 a 3,5 milions de caps.



5.2.1.2.2.- El guanac *Lama guanicoe* **LC (risc mínim)**

Viu formant ramats en tots els Andes xilens. L'alçada de la seva creu es d'uns 1,10m. El seu caràcter es esquívol, encara que molt curios e igual que altres camèlids procura foragitar als seus enemics llençant-los salivades d'herbes mig digerides. Sempre ha sigut caçat pels indis natius.

5.2.1.3.-G. Vicunya

Inclou, la domèstica: Alpaca *Vicugna pacos* i la salvatge la vicunya *Vicugna vicugna* que viu a l'altiplà andí

5.2.1.3.1.- L'alpaca *Vicugna pacos*

Pastura en bandades als altiplans a 3.500 a 5.000 m d'altitud. Als Andes del Perú, Bolívia, Xile. A la pràctica tant sols s'utilitza la seva llana per fer mantes, ponxos i per l'exportació. S'utilitza sobretot per la seva qualitat i quantitat.

5.3.- SubO. Remugants

Són mamífers que es caracteritzen per digerir l'aliment en dues etapes, en la primera de les quals mengen l'aliment cru i el regurgiten en una forma semi digerida anomenada bol i que després remuguen (mastegar per segona vegada) per tal de digerir el bol. És a dir els remugants primer pasturen els vegetals activament i després més pausats els digereixen, així eviten els depredadors.



5.3.1.- F. Bòvids

Inclou bous, ovelles, cabres, gaseles, antílops, búfals, *bisons...

5.3.1.1.-SubF. Bovins

5.3.1.1.1.-Bou, *Bos taurus*

Són remugants criats com a bestiar, és l'espècie més nombrosa. És un animal domèstic utilitzat tant per llet, pell i carn, també com a animal de càrrega i per activitats de tauromàquia. És un animal clau a la història de la ramaderia, els bous ocupen un lloc molt important en la cultura humana. També com a animals sagrats. Apareixen en molts mites i grans religions.



5.3.1.2.- SubF. Antilopins

Inclou antílops i gaseles sobretot del continent Africà. Corren molt ràpid.

5.3.1.2.1.-Gasela *Gazella granti*, que viu a les grans sabanes i praderies d'Àfrica

Els raficers, son un gènere d'antílops xicotets s'estenen des de l'Àfrica subsahariana fins el cap de Sud-Àfrica

5.3.1.2.2.-Raficers. *Raphicerus campestris*, **LC (risc mínim)**,

És un antílop molt àgil i peculiar ja que tria sempre brots més tendres per menjar i és l'únic bòvid que remou la terra amb les potes per defecar-hi i orinar-hi

5.3.1.3.- Sub.F. Caprins

5.3.1.3.1.- Ovella, *Ovis aries*, també és un remugant criat com a bestiar que probablement descendeix del mufló salvatge d'Europa i Àsia. Es fa servir per llet, llana i carn. Les ovelles ocupen un lloc molt important a la cultura humana, en el llenguatge modern i a la simbologia.



Apareixen en molts mites (Velló d'Or) i en grans religions, sobretot abrahàmiques. Gairebé sempre han servit com animals de sacrifici.

5.3.1.3.2.- La cabra domèstica *Capra aegagrus hircus* ve de la domesticació de la cabra salvatge del Sud-Oest d'Àsia i l'Europa Oriental. Hi ha més de 300 races de cabres. Es una de les espècies que més aviat es va domesticar. i s'utilitza per llet, carn, pèl i pell per tot el món. Es considera que hi deuen haver 924 milions de cabres al món.

5.3.1.3. 3.- La cabra salvatge ibèrica. *Capra pirenaica hispanica*.



Isard

Els mascles poden arribar a fer 100kg i les femelles la mitat. En general s'assemblen bastant a les cabres domèstiques. Tenen hàbits tant diürns com nocturns. Són animals sociables, però canvien sovint de ramat. Se'ls troba entre els 500 i 2.500m d'altitud. La dieta és herbàcia encara que a l'hivern es torna arbustiva. Té com a depredadors el llop, l'ós bru i l'àguila. Apareix representada amb freqüència en les pintures rupestres de la península ibèrica.



Orix

5.3.1.4.- SubF. Aepicerotins

Són els impales



5.3.1.4.1.-Impala. *Aepyceros melampus* LC (risc mínim)

En grec banyes altes, son famosos per els seus salts. Viuen a les sabanes de Kenya fins a Sud-Àfrica.



5.3.1.5.- SubF. Alcelafins

Són els nyus.

5.3.1.5.1.- Nyu. *Connochoetes taurinus*. LC (risc mínim)

És un animal gran, mesura uns 170cm d'alçada i pesa uns 350kg. Viu a les grans sabanes del sud i l'est d'Àfrica. Els mascles son molt territorials i utilitzen marcatges odorífers. La població més gran es troba al Serengueti amb més d'un milió d'exemplars.

5.3.1.5.2.- El topi comú *Damaliscus korrigum*, LC (risc mínim)

Viu a les sabanes i planes d'inundació de gran part de l'Àfrica subsahariana.

5.3.1.6.- SubF. Pantolopins

Són els txirus.

5.3.1.6.1.- *Pantholops hodgsonii*, NT (gairebé amenaçat)

Aquests viuen al Tibet, només fan uns 80 cm d'alt. Els mascles tenen unes grans banyes corbades cap enrere que mesuren uns 50cm de llarg.

5.3.2. F. Cérvols



5.3.2.1.-Cérvol comú, *Cervus elaphus* LC(risc mínim)

Es una de les deu espècies de cérvol àmpliament distribuïda per l'hemisferi nord. Tenen unes grans banyes ramificades que renoven cada any. El pelatge és bru rogenc. Tenen una alçada de la creu de 100-150cm, fen el cap més el cos fàcilment 250cm. Els mascles pesen uns 110kg i les femelles uns 70kg. L'habitat és en boscos en els que hi hagin clarianes amb herba, aliment que prefereix a les branquetes d'arbres i arbustos. Els agrada prendre banys de fang i és característic a la tardor els bramuls dels mascles en zel, que es poden sentir des d'uns quants quilòmetres de distància.

***5.3.2.2.-Cabirol (corzo) *Capreolus capreolus* LC (risc mínim)**



S'estén per tot l'Euràsia, és el més petit de tots els cèrvids. L'habitat és forestal, El seus hàbits són crepusculars o de matinada. Prefereix els arbusts a l'herba, per això té bona presència a la Mediterrània del Nord. L'adult té una alçada de la creu d'uns 75cm i un pes d'uns 25kg. Els mascles presenten unes petites banyes que muden cada any. El pelatge és marró-vermellós amb la seva característica taca blanca: l'escut anal.



***5.3.2.3.-Daina (gamo) *Dama dama* LC(risc mínim)**

És més menut que el cérvol i presenta un pelatge rogenc esquitxat de taques blanques i les banyes són en forma de palma. Pesaran uns 50kg els mascles i uns 40kg les femelles. També presenten escut anal, aquest però amb franges negres. Se'l troba preferentment en boscos de fulla caduca relativament humits on s'alimenta de fulles d'arbre i d'arbustos.

5.3.2.4.- Ren (reno) *Rangifer tarandus* VU (Vulnerable)

És conegut per tenir una distribució circumpolar a la tundra, mentre que a l'hivern habita la taigà del Nord d'Euràsia i Nord-Amèrica, Groenlàndia i altres zones de l'Àrtic. És l'única espècie de cèrvid que ha estat domesticada. Destaquen les seves importants banyes. Els mascles poden arribar

als 300kg i les femelles als 150kg. Són importants en la cultura nadalenca ja que els mítics rens s'encarreguen de tirar el trineu de Santa Claus.



5.3.3.- F. Giràfids

5.3.3.1.- Girafa, *Giraffa camelopardalis* VU (vulnerable)

Són els animals terrestres més alts existents. Tenen uns 5m d'altura els mascles i poden pesar uns 900kg. Tenen ossicons protuberàncies òssies presents en el cap i el seu distintiu patró de colors en el pèl. Habiten a les sabanes i bocs poc frondosos.

Pasturen les parts més altes d'aquestes plantes, on els altres animals no hi poden arribar. Emeten un infrasò per comunicar-se entre elles que no és audible per els humans. Viuen en grups de 20-30 exemplars. La seva llengua és de color negre i és tan llarga (45cm) que la utilitza també per netejar-se les orelles.



***5.3.3.2.- Ocapí, *Okapia johnstoni* EN (en perill)**

És el parent viu més proper de la girafa. Se'l pot trobar a les frondoses selves del Nord de la República Democràtica del Congo. Fa 1.5m d'alçada i uns 2m de llargada i pesa menys de 250kg. Té un pèl vermellós. Com les girafes també té una llengua prènsil. Són animals que viuen en solitari.

5.4. ≈ SbO. Whippomorpha

5.4.1. F. Hipopotàmids

***5.4.1.1.-Hipopotàm, *Hippopotamus amphibius* VU (vulnerable)**

És un animal que s'alimenta de nit a terra ferma ingerint fins a 50kg de vegetals però que de dia, viu en grups d'uns 30 individus a l'aigua dolça i el fang. Pot fer immersions de fins a 10 minuts. Mesuren uns 3,5m de longitud i pesen de 1500-3200kg. Poden córrer a més velocitat que l'home. Segreguen una substància que els hi fa de pantalla solar en diuen "suor de sang". Els grecs hi veien etimològicament cavalls de riu, però sembla que els seus parents genètics més propers serien els cetacis, vaja les balenes.



DISCUSSIÓ

Al visitar un museu en general, mai tindrem temps de veure tot, així que en general triem una proposta d'activitat que ens agradi. El museu de Ciències Naturals d'Onda és molt visitat per escolars, són els mestres en aquest cas els que s'encarreguen de proposar les activitats.

D'altres museus poden oferir ells mateixos propostes d'activitats en àrees temàtiques com pot ser el endinsar-se per els oceans, visualitzar una pel·lícula i aprofitar per parlar e il·lustrar algunes vitrines, com podria ser per exemple la dels carnívors. D'altres ofereixen tallers a tots els nivells per exemple d'herbes remeieres. Qui diu herbes remeieres pot dir fàcilment bolets, la seva observació, classificació e inclús verificar si son comestibles.

És un tipus de dinamització dels recursos que té la pròpia entitat i així d'aquesta manera atraure més públic a activitats de tipus cultural en relació amb la natura.

Aquí, amb aquest treball donem vida a les vitrines de la planta baixa, expliquem de manera ordenada els prototips dels taxons més comuns. Es tracta de familiaritzar-nos amb la fauna més atractiva de mamífers, en un itinerari en el que no volem ser exhaustius en les descripcions dels exemplars, més aviat comentem aspectes característics seleccionats que tan poden tenir a veure amb la morfologia, com el tipus d'hàbitat, forma d'alimentació. Comentem trets singulars de l'espècie.

PROPOSTA D'ACTUACIÓ

Aquí fem una proposta itinerària de visita de mamífers emblemàtics.

Se'n podrien fer moltes altres que podrien abastar altres grups animals com aus o rèptils. O bé també més específiques per els que hi puguin estar interessats, com per exemple d'ous d'aus o només de papallones.

Qualsevol proposta pot tenir atractiu per un públic especialitzat, s'ha de tenir en compte que s'hi conserva un herbari important i una col·lecció paleontològica.

Aquí hem considerat que crear un material que pugui ajudar al coneixement i posada en valor de la col·lecció de mamífers promou el respecte per les formes superiors de vida e indirectament promou el respecte a tots els éssers vivents siguin de l'espècie que siguin.

CONCLUSIONS

- 1.- Es possible proposar diferents itineraris de visita
- 2.- Hi ha moltes possibilitats de realització d'activitats amb relació a les ciències naturals ja que disposa d'una aula o d'una aula taller, si hi han grups interessats en aquests tipus d'activitats.
- 3.- És un marc idoni per realitzar exposicions temporals
- 4.- És possible proposar i proposem un itinerari per donar una visió atractiva dels mamífers més emblemàtics
- 4.- Es pot proposar un itinerari en funció de la *importància científica* dels exemplars presents al museu.
- 4.- Es pot proposar un itinerari en funció del *grau de preservació* dels exemplars del museu
- 5.- Es pot proposar un itinerari en funció del *grau d'atractiu visual* del exemplars exposats
- 6.- Es pot proposar un itinerari per mostrar el *ventall taxonòmic complet*
- 7.- Hem observat que el grau de dinamització dels escolars és adequada
- 8.- Hem observat que la proporció de visitants majors de 60 anys és baixa.

BIBLIOGRAFIA

- converses amb el Director del Museu. D. Joan Llidó Meseguer
- CHINEERY MICHAEL. 1988. Guía de campo de los animales silvestres. Ed. Blume Naturaleza.
- CLUTTON-BROCK JULIET. 2002. Mamíferos. Manuales de identificación. Ed. Omega.
- ESCUDER I PALAU, TOMÀS. 1980 *Paratges del País Valencià*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- GARCIA ROBLES. 2012. El latido del bosque. Diputación de Castellón
<http://ca.m.wikipedia.org>
<https://www.museodelcarmen.com>
- MACDONALD DAVID. 1991. Pequeños hervívoros. Ed. Folio.
- els items asenyalats amb * son fotos de pixabay de domini públic

Altres museus:

- Museo Ciencias Naturales de Valencia. www.museosmonumentosvalencia.com/museos/museo-ciencias-naturales/
- Museo de Historia Natural de la Universitat de València. https://www.uv.es/uvweb/uv-noticias/es/noticias/universitat-valencia-inaugura-museo-historia-natural-1285973304159/Novetat.html?id=1286033402563&plantilla=UV_Noticies/Page/TPGDetailNews
- Museo Nacional de Ciencias Naturales <http://www.mncn.csic.es>
- Museu Martorell, Castell dels Tres Dragons, Jardí Botànic <https://museuciencies.cat>
- Natural History Museum www.nhm.ac.uk
- American Museum of Natural History www.amnh.org