

Quid Avem

Dispositiu interactiu pel
reconeixement del cant dels ocells

Manual gràfic

ocell

[u'seʎ/] nom.

Animal vertebrat que té el cos cobert
de plomes, dues ales a la part de
dalt del cos, dues potes i bec.



Quid Avem neix amb la idea de crear un dispositiu interactiu pel reconeixement del cant dels ocells.

Hi ha tres sons a la naturalesa que fan que el nostre cervell es relaxi i deixi d'estar en alerta, són el so de l'aigua, el de l'aire i el cant dels ocells. El cant dels ocells és un sedant natural, ajuda a alleujar l'estrès de les persones, especialment dels infants.

Quid Avem pretén donar a conèixer la importància dels ocells, de manera que tota la societat s'involucri en la seva conservació.

Funciona de forma que, quan en el so ambient hi ha el cant d'ocell, el dispositiu ens indica visualment quin ocell està cantant, d'aquesta manera aconseguim una interactivitat no invasiva, que s'apropa a la idea de "Museu Total" de Jorge Wagensberg.

"Quid Avem" és la traducció al llatí de "quin ocell".



La tipografia

Pel nom dels ocells he decidit utilitzar una tipografia amb serifs i amb una cursiva molt llegible, ja que el nom científic sempre s'ha d'escriure en cursiva, l'Ariane Text. Aquesta tipografia té un aspecte clàssic com una Times New Roman però actualitzat gràcies al fet que és bastant més arrodonida. A la vegada les llàgrimes a les ascendents li donen un toc elegant a l'estil de les tipografies romanes. Es troba a Adobe Fonts i amb la llicència Adobe es pot utilitzar amb finalitat comercial o per a ús propi, així com l'altra tipografia que he triat i descriu a continuació.

Per a combinar amb l'Adriane Text he escollit la Gibson que és una tipografia sense serifs, però amb força bona llegibilitat precisament per la seva senzillesa i perquè és força arrodonida. És una tipografia del tipus lineal, semblant a fonts com Futura, per això aconseguix generar tan bon contrast acompanyada de l'Ariane Text.

Ariane Text Regular

Ariane Text Bold

Ariane Text Italic

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
0123456789
!".\$%&/()=?¿^`~'-_.:;,

Gibson regular







Gibson Bold

Gibson Italic







abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
0123456789
!".\$%&/()=?¿^`~'-_.:;,

Panell base

Quin ocell canta?
Shít! quan se senti cantar s'Iluminarà, però això cal fer silenci.

<p>Ànec collverd (<i>Anas platyrhynchos</i>)</p>  <p>L'ànec collverd o ànec de bosc i collblau (pel mascle) i l'àneca rosa (per la femella) a les Balears (<i>Anas platyrhynchos</i>) és una espècie d'ànec que viu a prop dels rius i els estans. Es troba a tot l'hemisferi nord i és l'arnel de moltes races domèstiques. Són omnívors però en la seva alimentació tenen més importància les plantes tot les terrestres) que en la d'altres ànecs.</p>	<p>Bernat Pescaire (<i>Ardea cinerea</i>)</p>  <p>El bernat pescaire, agrò gris o bernat de s'Alpa a les Balears, bernat pescador a les Terres de l'Ebre, i gona real o agrò blau al País Valencià[2][3] (<i>Ardea cinerea</i>), és un ocell de grans dimensions de l'ordre dels ciconíformes (de la família dels ardeïdes.[4] Pot arribar al metre d'alçada i presenta un plomatge grisós que esdevé més lluent durant l'època reproductiva.</p>
<p>Xarxet marbrenc (<i>Marmarometta angustirostris</i>)</p>  <p>El xarxet marbrenc (<i>Marmarometta angustirostris</i>) o aiena és un ocell de l'ordre dels anseriformes, una mica més gran que el xarxet comú. Habita part d'Àsia (Iran, Turquia, Armènia, Azerbaïdjan i Iraq), a l'Àfrica del Nord i al sud de la península Ibèrica (maresmes del Gualdàquivir), i apareix accidentalment a la resta d'Europa.</p>	<p>Pardal (<i>Passer domesticus</i>)</p>  <p>El pardal comú o senellament pardal, dit també teulad al País Valencià, teulader al costat de pardal a les Illes Balears, torredà (al País Valencià), trexa a l'Algúer (<i>Passer domesticus</i>), és un membre de la família Passeridae originari d'Europa i Àsia, i introduït en altres continents. Als Estats Units van ser introduïts deliberadament a la segona meitat del segle XIX.</p>
<p>Xoriguer petit (<i>Falco naumanni</i>)</p>  <p>El xoriguer petit (<i>Falco naumanni</i>) és un ocell rapinyaire que pertany al gènere dels falcons (<i>Falco</i>) de la família dels falconídes (<i>Falconidae</i>). S'alimenta principalment d'insectes i sovint cria en colònies. És un migrador transaharianu força esca i es troba en regressió, probablement per culpa de problemes a la seva zona d'hivernada.</p>	<p>Pitroig (<i>Eritriacus rubecula</i>)</p>  <p>El pit-roig, barba-roig, ruipé o roipit també a les Balears, reiet (País Valencià), reient, reientic o piquet roget (<i>Eritriacus rubecula</i>) és un ocell menut i relativament abundant al País Català. Té el plomatge gris, amb el front, la gola i el pit d'un color roig carabassà. Mesura 14 cm, pesa entre 16 i 22 grams i pot arribar a viure 13 anys.</p>

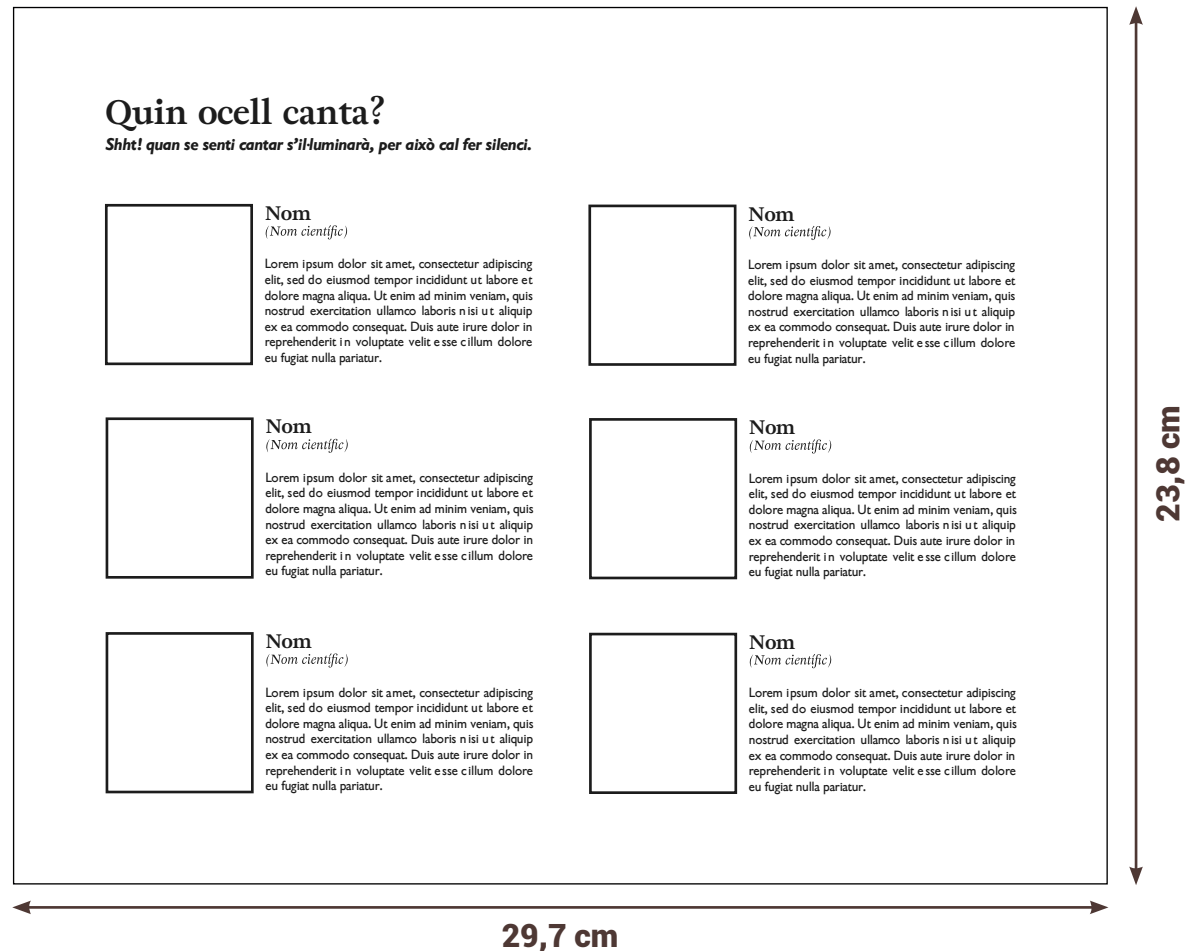
Quin ocell canta?
Shít! quan se senti cantar s'Iluminarà, però això cal fer silenci.

<p>Ànec collverd (<i>Anas platyrhynchos</i>)</p>  <p>L'ànec collverd o ànec de bosc i collblau (pel mascle) i l'àneca rosa (per la femella) a les Balears (<i>Anas platyrhynchos</i>) és una espècie d'ànec que viu a prop dels rius i els estans. Es troba a tot l'hemisferi nord i és l'arnel de moltes races domèstiques. Són omnívors però en la seva alimentació tenen més importància les plantes tot les terrestres) que en la d'altres ànecs.</p>	<p>Bernat Pescaire (<i>Ardea cinerea</i>)</p>  <p>El bernat pescaire, agrò gris o bernat de s'Alpa a les Balears, bernat pescador a les Terres de l'Ebre, i gona real o agrò blau al País Valencià[2][3] (<i>Ardea cinerea</i>), és un ocell de grans dimensions de l'ordre dels ciconíformes (de la família dels ardeïdes.[4] Pot arribar al metre d'alçada i presenta un plomatge grisós que esdevé més lluent durant l'època reproductiva.</p>
<p>Xarxet marbrenc (<i>Marmarometta angustirostris</i>)</p>  <p>El xarxet marbrenc (<i>Marmarometta angustirostris</i>) o aiena és un ocell de l'ordre dels anseriformes, una mica més gran que el xarxet comú. Habita part d'Àsia (Iran, Turquia, Armènia, Azerbaïdjan i Iraq), a l'Àfrica del Nord i al sud de la península Ibèrica (maresmes del Gualdàquivir), i apareix accidentalment a la resta d'Europa.</p>	<p>Pardal (<i>Passer domesticus</i>)</p>  <p>El pardal comú o senellament pardal, dit també teulad al País Valencià, teulader al costat de pardal a les Illes Balears, torredà (al País Valencià), trexa a l'Algúer (<i>Passer domesticus</i>), és un membre de la família Passeridae originari d'Europa i Àsia, i introduït en altres continents. Als Estats Units van ser introduïts deliberadament a la segona meitat del segle XIX.</p>
<p>Xoriguer petit (<i>Falco naumanni</i>)</p>  <p>El xoriguer petit (<i>Falco naumanni</i>) és un ocell rapinyaire que pertany al gènere dels falcons (<i>Falco</i>) de la família dels falconídes (<i>Falconidae</i>). S'alimenta principalment d'insectes i sovint cria en colònies. És un migrador transaharianu força esca i es troba en regressió, probablement per culpa de problemes a la seva zona d'hivernada.</p>	<p>Pitroig (<i>Eritriacus rubecula</i>)</p>  <p>El pit-roig, barba-roig, ruipé o roipit també a les Balears, reiet (País Valencià), reient, reientic o piquet roget (<i>Eritriacus rubecula</i>) és un ocell menut i relativament abundant al País Català. Té el plomatge gris, amb el front, la gola i el pit d'un color roig carabassà. Mesura 14 cm, pesa entre 16 i 22 grams i pot arribar a viure 13 anys.</p>

El panell base conté unes figures principals, les siluetes dels ocells, i un text que acompanya a cada una, corresponent a la descripció de cada ocell. La retícula es divideix en dues columnes i 13 files, els espais en blanc fan la funció de separar la informació. També s'afegeix un títol i una petita descripció de com funciona el dispositiu a la part superior esquerra.

Plantilla per a la maquetació

Amb aquesta plantilla es pot dissenyar el panell amb informació de qualsevol grup d'ocells, caldrà utilitzar programari d'edició vectorial i respectar en tot moment les tipografies i composicions descrites en aquest manual.



Exemples de maquetació

Quin ocell canta?

Shht! quan se senti cantar s'il·luminarà, per això cal fer silenci.

Ànec collverd

(Anas platyrhynchos)



L'ànec collverd o ànec de bosc i collblau (pel mascle) i àneda rossa (per la femella) a les Balears (*Anas platyrhynchos*) és una espècie d'ànec que viu a prop dels rius i els estuaris. Es troba a tot l'hemisferi nord i és l'arrel de moltes races domèstiques. Són omnívors però en la seva alimentació tenen més importància les plantes tot les terrestres) que en la d'altres ànecs.

Bernat Pescaire

(Ardea cinerea)



El bernat pescaire, agró gris o bernat de s'alga a les Balears, bernat pescador a les terres de l'Ebre, i garsa, és un ocell de grans dimensions de l'ordre dels cicoformes i de la família dels ardèids. Pot arribar al metre de l'alçada i presenta un plomatge grisós que esdevé més lluent durant l'època reproductiva.

Xarxet marbrenc

(Marmaronetta angustirostris)



El xarxet marbrenc (*Marmaronetta angustirostris*) o alena és un ocell de l'ordre dels anseriformes, una mica més gran que el xarxet comú. Habita part d'Àsia (Iran, Turquia, Armènia, Azerbaidjan i Iraq), a l'Àfrica del Nord i al sud de la península Ibèrica (maresmes del Guadalquivir), i apareix accidentalment a la resta d'Europa.

Pardal

(Passer domesticus)



El pardal comú o senzillament pardal, dit també teuladí al País Valencià, teulader al costat de pardal a les Illes Balears, torredà (al País Valencià), tretxe a l'Alguer (*Passer domesticus*), és un membre de la família Passeridae originari d'Europa i Àsia, i introduït en altres continents. Als Estats Units van ser introduïts deliberadament a la segona meitat del segle XIX.

Xoriguer petit

(Falco naumanni)



El xoriguer petit (*Falco naumanni*) és un ocell rapinyaire que pertany al gènere dels falcons (*Falco*) de la família dels falcònids (*Falconidae*). S'alimenta principalment d'insectes i sovint cria en colònies. És un migrador transaharià força escàs i es troba en regressió, probablement per culpa de problemes a la seva zona d'hivernada.

Pitroig

(Erithacus rubecula)



El pit-roig, barba-roig, rupit o ropit també a les Balears, reiet (País Valencià), reientí, reientinc o piquet roget (*Erithacus rubecula*) és un ocell menut i relativament abundant al País Catalans. Té el plomatge gris, amb el front, la gola i el pit d'un color roig carbassa. Mesura 14 cm, pesa entre 16 i 22 grams i pot arribar a viure 13 anys.

Quin ocell canta?

Shht! quan se senti cantar s'iluminarà, per això cal fer silenci.

Calàbria petita (*Gavia stellata*)



La calàbria petita, agullat petit o cabussó petit és un ocell del gènere *Gavia* que es distingeix pel seu bec no del tot recte. És més petita que les altres calàbries. No té la taca blanca que presenta la calàbria agulla (*Gavia arctica*). A l'estiu canvia el plomatge i, aleshores, en destaca la taca vermella del coll. Prefereix el litoral protegit que tingui sòl fangós o sorrenc.

Cabusset comú (*Tachybaptus ruficollis*)



El cabussonet o soteri petit a les illes i setmesó al País Valencià, malgrat els seus hàbits aquàtics i la convergència adaptativa que això comporta en els ocells d'aquest medi, cal distingir-lo dels ànecs, amb els quals no l'uneix cap vincle sistemàtic. La veu és una mena de trinat que sona com un renill sentit de lluny.

Baldriga cendrosa mediterrània (*Calonectris diomedea*)



La baldriga cendrosa mediterrània, baldrita gran o virot gros és una espècie d'ocell de l'ordre dels procel·lariformes. És més grossa (45-56 cm) que la baldriga pufi. La seua envergadura alar és de 112-126 cm. Pesa entre 700 i 800 g. Té el cap grisenc, el dors bru i les parts inferiors blanques. Bec groc rosaci pàl·lid, fosc prop de la punta. Ales llargues i flexibles.

Capó reial (*Plegadis falcinellus*)



Es tracta d'un ocell de 55-65 centímetres de llarg i una envergadura de 88 a 105 centímetres, amb el coll i les potes llargues. El seu plomatge és fosc, entre marronós i porpra, amb reflexos d'una tonalitat verdosa a les ales. Varia entre l'hivern, l'estiu i el període nupcial. El bec és característicament llarg i recorbat.

Flamenc (*Phoenicopterus*)



Es tracta d'uns ocells molt esvelts, de 80 - 140cm de llarg, amb llarguíssimes potes i coll. El bec és molt característic, i perfectament adaptat per a furgar en el fang. La mandíbula superior, menor que la inferior és l'única mòbil. El bec té una pronunciada curvatura cap avall i està dotat d'unes laminetes internes per retenir les substàncies alimentàries al filtrar el llim.

Cigonya blanca (*Ciconia ciconia*)



La cigonya blanca o simplement cigonya és una espècie d'ocell ciconiforme de grans dimensions, pertanyent a la família Ciconiidae. Viu en prats inundats i en planes herboses a prop de l'aigua. Passa l'hivern a l'Àfrica i al mes de febrer comencen a arribar a Europa, se les pot veure fins a la tardor. Cada any solen tornar al mateix niu per reproduir-se.

Quin ocell canta?

Shht! quan se senti cantar s'il·luminarà, per això cal fer silenci.

Oca vulgar (*Anser anser*)



De totes les oques grises, aquesta és la que més s'assembla a la de granja, ja que les de granja provenen de la domesticació d'aquesta espècie salvatge. Ha estat introduïda en moltes zones baixes d'alguns països on tot l'any ara hi ha uns grups considerables i semi-domesticats. Els visitants hivernals són encara salvatges i tímids.

Àguila pescadora (*Pandion haliaetus*)



L'àguila pescadora, àguila d'estany o àguila peixatera (*Pandion haliaetus*) és un rapinyaire que és l'única espècie del gènere *Pandion* i de la família dels pandioníids (*Pandionidae*), segons moltes classificacions. Modernament alguns autors han separat una de les subespècies en una espècie diferent: *Pandion cristatus*.

Voltor negre (*Aegypius monachus*)



Té un aspecte diferent al voltor comú, per les ales més uniformement amples, la cua en forma de falca i una tonalitat fosca. La silueta amb el vent de cua sembla un gran rectangle i si el duu de bec sembla una rata-pinyada gegant. Presenta una coloració uniforme, marró xocolata els individus més grossos, negre-marró els més joves i amb les zones pàl·lides.

Àguila calçada comuna (*Hieraetus pennatus*)



Fa uns 47 cm de llargada i una envergadura alar de 120 cm. Pel que fa al plomatge, n'hi ha de dos tipus, el fosc i el pàl·lid. En cada cas és el mateix tant per als mascles com per a les femelles. El tipus fosc n'és el més abundant. El cap i el coll són de color castany clarament estriat. El front és blanc. Les parts superiors són marró fosc i contrasten amb les plomes.

Mussol comú (*Athene noctua*)



Fa uns 25 cm de longitud. Té el cap gros, potes llargues i cua curta. Com la majoria dels ocells de la família dels estrígid, té uns grans ulls d'iris groc pàl·lid. Les "celles" són blanques i obliqües. El perfil és rabassut i el plomatge terrós a taques blanques. En vol es reconeix per les ales curtes, arrodonides i amb línies puntejades de color blanc.

Blauet comú (*Alcedo atthis*)



El blauet comú (o simplement blauet o blavet al País Valencià), blavenca, arner, dormissó, martinet, terro a les Balears (reiet en solson) (*Alcedo atthis*) és un moixó no passeriforme que és el més acolorit d'entre els ocells aquàtics, presenta una dieta principalment ictiòfaga, nidifica en forats excavats en talussos terrosos vora l'aigua.

Esquema del dispositiu

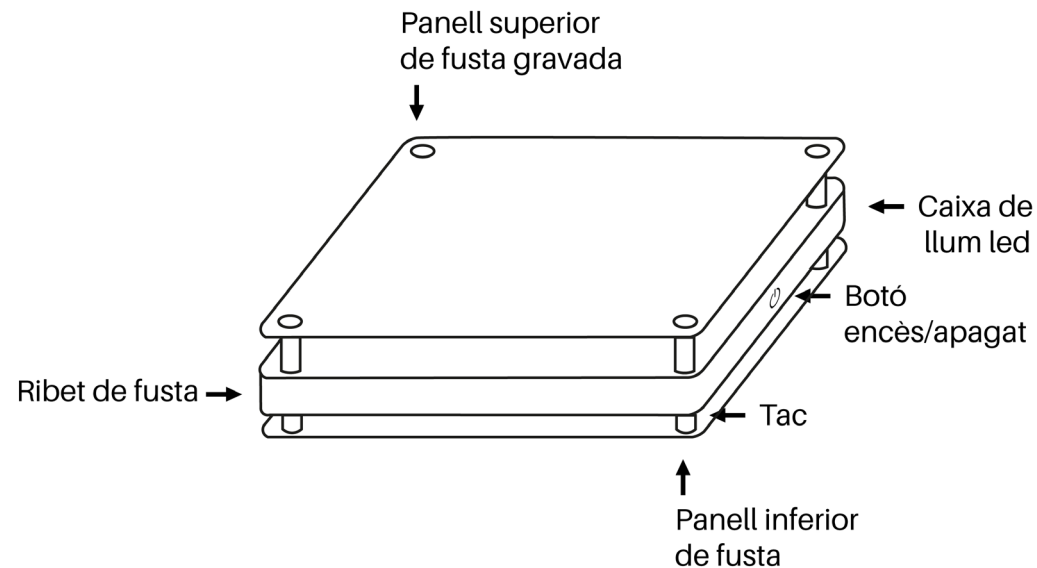
La idea és que el dispositiu es situï dins les casetes d'observació d'aus o en un lloc on no toqui directament el sol, això és així per afavorir la seva conservació i perquè els leds siguin visibles. El dispositiu constarà de diferents parts:

- La primera làmina gravada es situa a la part superior i ha de tenir uns forats coberts amb metacrilat translúcid blanc.

- La caixa de llum led blancs amb un led per a cada ocell, haurà de contenir també la part electrònica de l'artefacte i una petita bateria que s'haurà de poder treure i posar per carregar o es podrà endollar directament a la corrent.

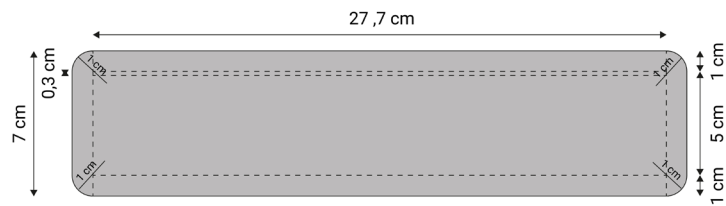
- Un ribet de fusta perquè no es vegi la caixa de llum i quedi protegida.

- Una placa inferior que el protegeixi de les inclemències de l'exterior.

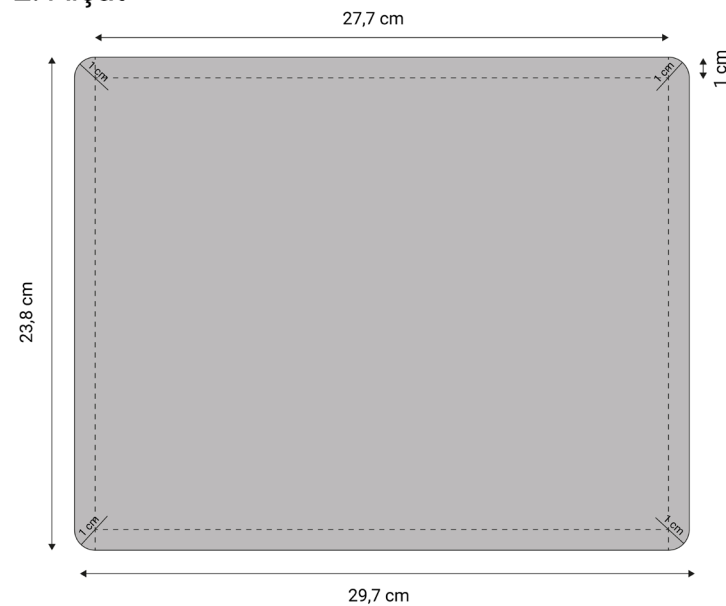


Planta, alçat i perfil

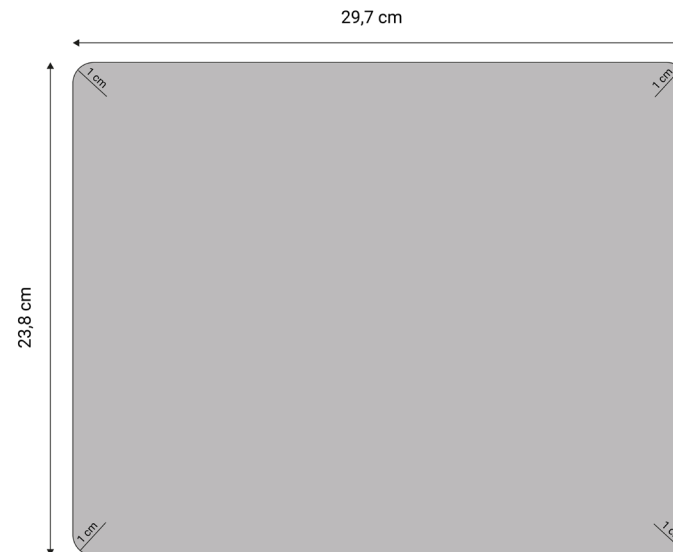
1. Perfil



2. Alçat



3. Planta



Peces de fusta a tallar:

- 29,7 x 23,8 x 1 cm (costats arrodonits amb radi d'1 cm), 2 peces.
- 23,8 x 7 x 1 cm (costats arrodonits amb radi d'1 cm), 2 peces
- 27,7 x 7 x 1 cm, 2 peces.

Peces de metacrilat:

- 27,7 x 21,8 x 0,3 cm

Els colors

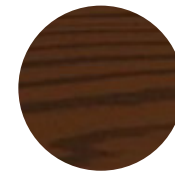
Aquest dispositiu es situarà en espais naturals, sobretot en observatoris d'aus, per això és especialment important que la paleta cromàtica sigui el més natural possible i que no desentoni gens amb l'entorn sinó que aconseguim que s'integri en aquest.

El material utilitzat és la fusta així que utilitzarem pintura especial per a fusta d'exterior, aquest tipus de pintura no és opaca i deixa veure les betes de la mateixa, de forma que l'acabat resulta altament natural.

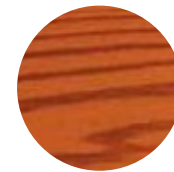
La paleta cromàtica d'aquest dispositiu ha de ser molt natural i senzilla, per tant tindrà 4 únics colors: blanc gel, marró nogal i marró caoba.



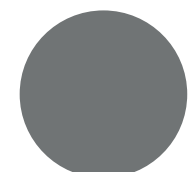
Blanc gel



Marró nogal



Caoba



Gris

Materials

Fusta de Robinia Pseudoacàcia:

- Color: El color va del groc al marró, adquirint tons vermellosos segons envelleix. Es diferencia clarament el duramen de l'albura.
- Fibra: Recta.
- Gra: Mitjà a gruixut.
- Duresa: Fusta molt dura amb un resultat en test de Monnin de 9,5
- Durabilitat: És una fusta de bona durabilitat fins i tot a la intempèrie. Resisteix força bé la humitat i fins i tot l'atac d'insectes i fongs.

Metacrilat blanc translúcid:

- Alta duresa i resistència a l'impacte, de 10 a 20 vegades més que la del vidre.
- Suporta a la intempèrie i als raigs ultraviolats sense perdre les propietats físiques que el defineixen.
- Llarga vida útil, de més de deu anys.
- Gran facilitat de mecanització i emmotllament.
- Color blanc gel.

Aspectes tècnics

Quid Avem es carregarà amb una bateria que es podrà posar dins la caixa de llum, aquesta bateria es carregarà a través d'una placa solar.

Tant les siluetes dels ocells que hauran d'estar tallades per deixar veure la llum i el metacrilat com el text de la placa base es tallaran i gravaran amb tall làser CNC, el qual té una gran precisió i un bon acabat, respectant la fusta i podent-se tornar a gravar al cap dels anys si fos necessari.

Xoriguer petit (*Falco naumanni*)

El xoriguer petit (*Falco naumanni*) és un ocell rapinyaire que pertany al gènere dels falcons (*Falco*) de la família dels falcònids (*Falconidae*). S'alimenta principalment d'insectes i sovint cria en colònies. És un migrador transaharià força escàs i es troba en regressió, probablement per culpa de problemes a la seva zona d'hivernada.

Fusta gravada amb tall làser

Alba Fleta Obradors

Grau en Disseny i Creació Digitals
Universitat Oberta de Catalunya
Treball Final de Grau
Curs 2021-2022

