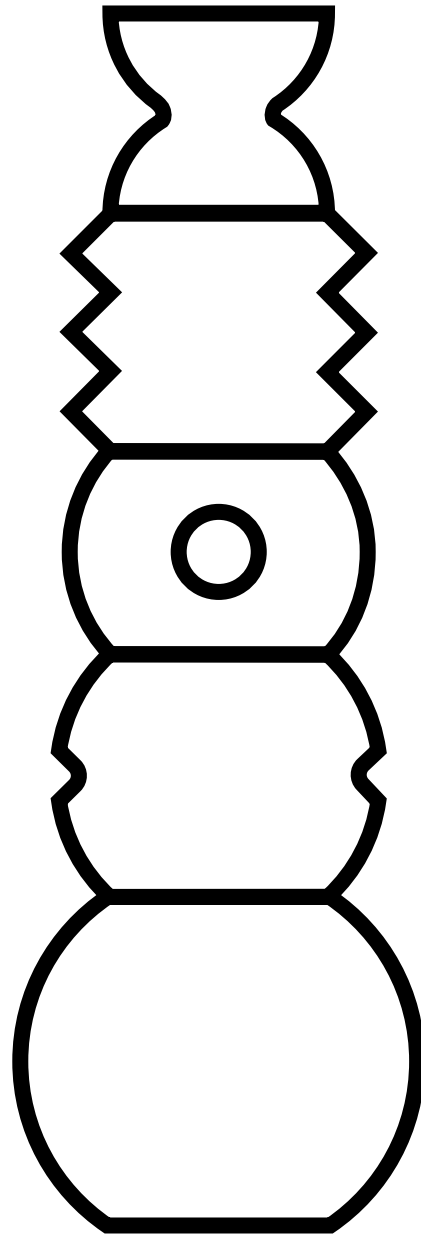


Tòtem Reliquiari



Grau en Disseny 2022-2023
Universitat de Barcelona
Facultat de Belles Arts

Martina Figueras Hernández
NIUB 20311561
Valença Castells Marsol

Al meu avi, qui em va fer costat al començament del treball, però ens va deixar a meitat i m'ha estat enviant forces des d'allà on sigui. A la meua àvia per ensenyar-me a ser forta i a mirar endavant.

A la Valença pel seu suport i per ajudar-me en tot el que ha calgut. I a totes les persones que han posat una mica d'elles mateixes perquè me'n sortís.



Introducció

Què haig de fer amb les cendres d'una persona propera ara que les he rebut? Quan s'acaba el funeral i ja no hi és, com haig de continuar amb la vida que tenia abans?

La mort és una part de la vida la qual el nostre cervell no és ni serà capaç de reproduir, així mateix és un concepte envoltat de tabús i d'una aura fosca i misteriosa. Tot i això, acomiadem persones properes diverses vegades durant la nostra vida i passem el tràngol que tot plegat suposa. Ningú ens dicta les pautes que hem de seguir per aprendre a continuar una vegada ocorre, i a vegades un petit pas s'acaba convertint en un món.

De quina forma podria el disseny ajudar a algú que ha de començar a crear una nova vida sense la persona que acaba de perdre i a poc a poc anar desprenent-se de les rutines i els rols que en vinculava?

Tòtem és un reliquiari basat en el procés de dol, el qual permet extreure'n parts gradualment, segons l'usuari avanci en la seva transició, per tal de convertir la pèrdua en un símbol i completar el procés.

El projecte s'estructura en dues parts, el cos teòric, on es realitza una investigació sobre allò que envolta el projecte i el cos pràctic, on s'exposa el desenvolupament del producte.



Índex

Agraïments
Introducció
Resum / abstract
Paraules clau

1. Definició del projecte	8 - 13
1.1. Problemàtica detectada	
1.2. Objectius del projecte	
1.3. Metodologia de treball	
2. Cos Teòric	14 - 44
2.1 El Dol	
2.1.1. Definició	
2.1.2. El dol, procés	
2.1.3. Etapes del dol	
2.1.4. Objectes de vinculació	
2.2 Urnes funeràries	
2.2.1. Definició	
2.2.2. Evolució de les urnes funeràries	
2.2.3. Normativa	
2.2.4. Possibilitats actuals	
2.2.5. Antecedents	
2.2.6. Referents	
2.3. Usuaris	
2.3.1. Tipologies d'usuaris	
2.3.1. Enquestes	
2.4. Conclusions	
3. Cos Pràctic	45 - 115
3.1. Tòtem	
2.1.1. El tòtem	
2.1.2. Peça per peça	
2.1.3. L'Estrella	
2.1.4. Personalització	
2.1.5. Mecanismes	
3.2. Planimetria	

3.3. Ergonomia
3.4. Material
3.5. Producció
3.5.1. Cicle de vida del producte
3.5.2. Costos de producció
3.6. Embalatge
3.6.1. Desplegat
3.6.2. Llibret

4. Bibliografia, figures i referències	116 - 110
5. Annexos	120 - 137



Resum

Tòtem neix a partir de la voluntat de voler millorar l'experiència que tenen els usuaris amb els productes funeraris. En aquest cas, s'encarrega de crear un producte de contenció de cendres, el qual es representa amb un reliquiari.

Per realitzar-lo, es desenvolupa una investigació sobre el dol i els productes que s'ofereixen al mercat actualment, així com de les possibilitats i la normativa que els regeixen, a més d'un petit treball de camp amb enquestes i observació d'una experiència propera. A partir d'aquesta s'extreuen conclusions, les quals permeten conceptualitzar el tòtem i adaptar-lo a circumstàncies reals.

Finalment, es crea Tòtem, un reliquiari el qual està format per cinc peces, referents a les cinc etapes del dol, que es poden extreure progressivament i desfer-se'n, donat que estan fetes mitjançant un filament 3D biodegradable i compostable.

Paraules clau: cendres, dol, reliquiari, espargiment, mort

Abstract

Tòtem was born from the desire to improve the experience users have with funeral products. In this case, he is responsible for creating a product containing ashes, which is represented by a reliquary.

To carry it out, an investigation is carried out on grief and the products currently offered on the market, as well as the possibilities and regulations that govern them, in addition to a small fieldwork with surveys and observation of a close experience. Conclusions are drawn from this, which allow the totem to be conceptualized and adapted to real circumstances.

Finally, Tòtem is created, a reliquary made up of five pieces, referring to the five stages of mourning, which can be progressively removed and disposed of, given that they are made using a biodegradable and compostable 3D material.

Key words: ashes, mourning, reliquary, spread, death

Problemàtica detectada

El projecte es contextualitza en com entenem la mort en el nostre moment actual. A partir d'aquí, s'extreuen diferents punts conflictius. En primer lloc, es va empatitzar amb el sentiment d'aquells qui reben una urna amb les cendres d'algú proper, una vegada finalitzen tots els actes de comiat, i han de reprendre el camí per si mateixos. En la majoria d'ocasions, és difícil arribar a desprendre's de les cendres del difunt, donat que és el pas definitiu a acomiadar-lo per sempre, per tant, es va generar la voluntat de crear un producte el qual facilités procés.

En la mateixa situació, es va pensar com en la majoria d'ocasions, hi ha més d'una persona propera al difunt afectada per la seva mort, la qual també ha d'experimentar el procés i moltes vegades també voldria tenir part de les cendres d'aquest, però els productes principals que ens ofereixen són urnes que contenen la totalitat de les restes i no s'en pensa més enllà.

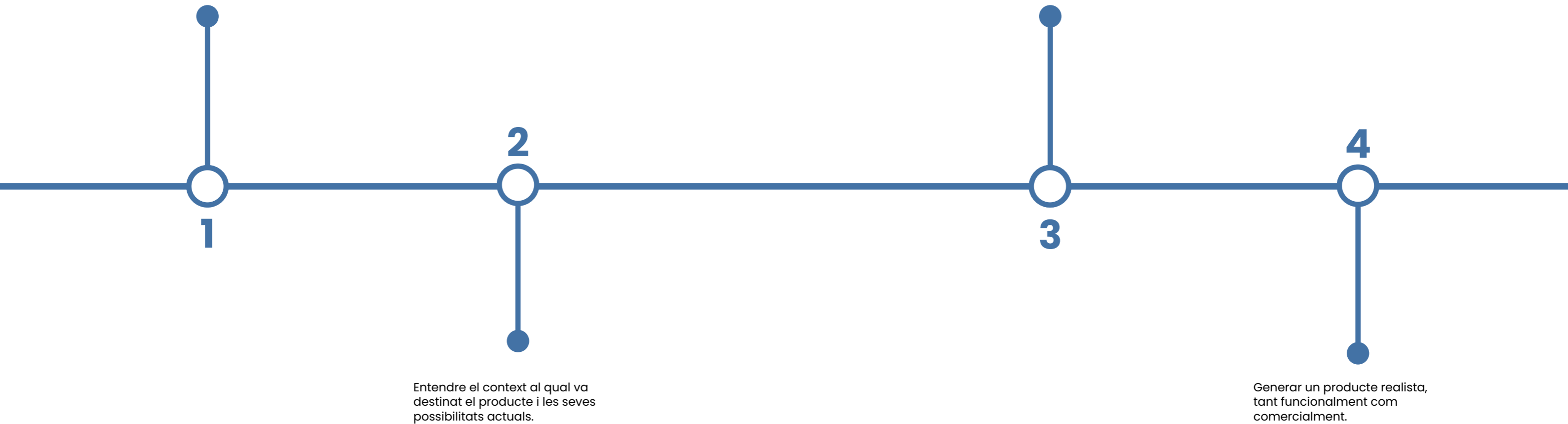
Al mateix temps, es va concloure que donats els tabús que envolten la mort i l'imaginari tètric amb el qual se la relaciona, les persones tendeixen a no voler exterioritzar la transició que estan vivint i que és completament normal i comú en tothom, de forma que es decideix que el projecte serveixi per reflexionar sobre el dol, i aportar coneixement sobre aquest a aquells qui el transicionen, expasant la mort de forma contrària als productes actuals.



Objectius del projecte

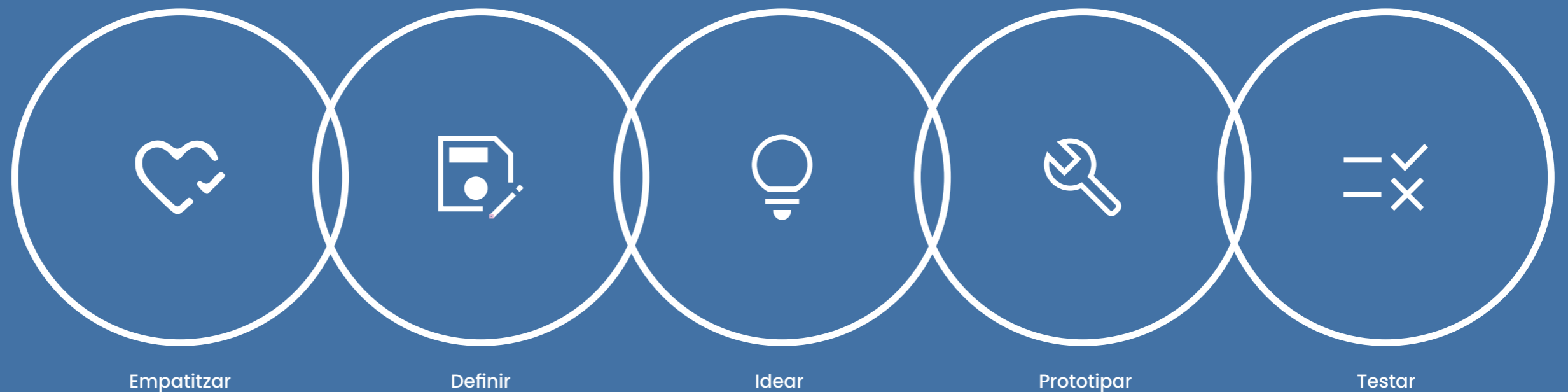
Entendre la problemàtica i les necessitats dels usuaris.

Trobar una solució original que respongui a situacions reals.



Metodologia

El projecte utilitza per al seu desenvolupament la metodologia de Design Thinking, la qual consta de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va saltant segons la necessitat d'aquest en cada moment



El dol

Anomenem dol al procés psíquic pel qual transita una persona posteriorment a la mort d'un ésser proper. Tal com diu Jorge Montoya Carrasquilla, psicòleg expert en el dol, les fases o etapes per les quals transcorre el procés de dol, són molt semblants a aquelles per les quals passa una ferida fins a formar una cicatriu (Montoya, J. I. 2020). Cada persona experimenta aquesta afecció d'una forma pròpia, per tant, pel que fa al termini pot ser molt breu (setmanes o mesos) o pot durar diversos anys, cadascun està condicionat per diversos factors.

Condicionants

La psicologia exposa diverses propostes de pautes presentades en la majoria dels processos de dol, com els condicionants de durada o afectació i les fases d'aquest. Si posem en contrast la gestió emocional i la salut mental de cada individu, podem obviar que aquells què presenten patologies prèvies, com ansietat o tendència a l'agressivitat, experimentaran el dol de forma diferent. Tampoc un infant ho viurà de la mateixa forma que algú d'edat avançada. Per contra, alguns dels factors externs que condicionen el dol, segons Jorge Montoya, s'exposen a continuació. Un dels principals infligents al trànsit és la cercania que presentava el difunt amb el pacient, donat què no produirà el mateix trastorn en la seva rutina perdre una persona amb qui conviu que algú a qui veia en dates puntuals. Tot i que la proximitat del vincle sanguini pot suposar un factor crucial en alguns casos, no es pot equiparar el sentiment de pèrdua d'un germà amb qui es convivia o es visitava diàriament, a un altre qui vivia en un altre país i es visitava únicament una setmana a l'estiu. D'altra banda, un altre condicionant és el tipus de mort soferta, un pacient que perd un familiar sobtadament, passarà un trànsit més intens a l'etapa inicial amb un major estat de xoc que aquell qui perd un familiar donada una afecció què es manifestava de temps enrere i havia anat apagant gradualment la vida del difunt, també aquests anteriors presentaran diferències amb un dol ocasionat per un suïcidi. A més trobem influència dels factors comuns que presentava el difunt amb el pacient, si tenien edats properes o patologies similars podria influir en la durada del procés. D'altra banda, els factors socioeconòmics, donat que influeixen a qualsevol situació d'estrès, també poden marcar una diferència entre una bona o mala gestió. Finalment, una persona que es troba enmig d'un procés de dol i inicia un de nou, tindrà més dificultat per gestionar cadascun, tret que es viuran per separat, però influiran entre ells.

Superació

Sense dubte, les eines que es proporcionen a l'afectat formen una part molt important a l'hora d'avançar, i així mateix, un factor que marca la diferència en la superació d'aquest trànsit és el suport familiar de què precisa l'individu i el suport d'aquelles persones que viuen el dol paral·lelament a ell i/o pel mateix difunt. Ambdós, desenvolupen un paper rellevant a l'hora de donar suport al pacient, però també la sensació de pinya que reconforta el vessant social dels humans. Com a persones, expressar com ens sentim a algú que es troba en la mateixa situació pot ser un alleujant del dolor, i els vincles socials poden ser un crucial incentiu a l'hora de reincorporar-se novament posteriorment a la pèrdua.

El procés es dona per finalitzat quan la persona té il·lusió per continuar una nova vida pròpia, independentment del difunt i sent conscient que ja no hi és, tal com diu Del Carmen Castro González (2007), "las cicatrices que nos dejan estas heridas emocionales no desaparecen jamás; curarlas no significa olvidar, pues la cicatriz nos acompaña durante toda nuestra vida, pero al tocarla no duele con la misma intensidad que cuando estaba abierta".

Relacionat amb la superació d'aquest, Emilia Martínez Saura, la qual pertany al Grup d'Envel·liment del Col·legi Oficial de Psicòlegs de la Regió de Múrcia, afirma en una entrevista realitzada per "Europa Press", que els símbols relacionats amb el difunt són una bona eina per superar el dol, sobretot realitzar rituals com portar flors al cementiri o visitar una localització concreta, com el lloc d'ubicació de les restes del difunt. Tal com ella diu "El hecho de proceder a la cremación de los restos mortales de un ser querido y esparcir sus cenizas no es un obstáculo para superar el duelo porque, al final, lo que debe permanecer es el recuerdo de esa persona fallecida." (Martínez 2016). Així mateix, tal com afirmen un seguit de professionals de

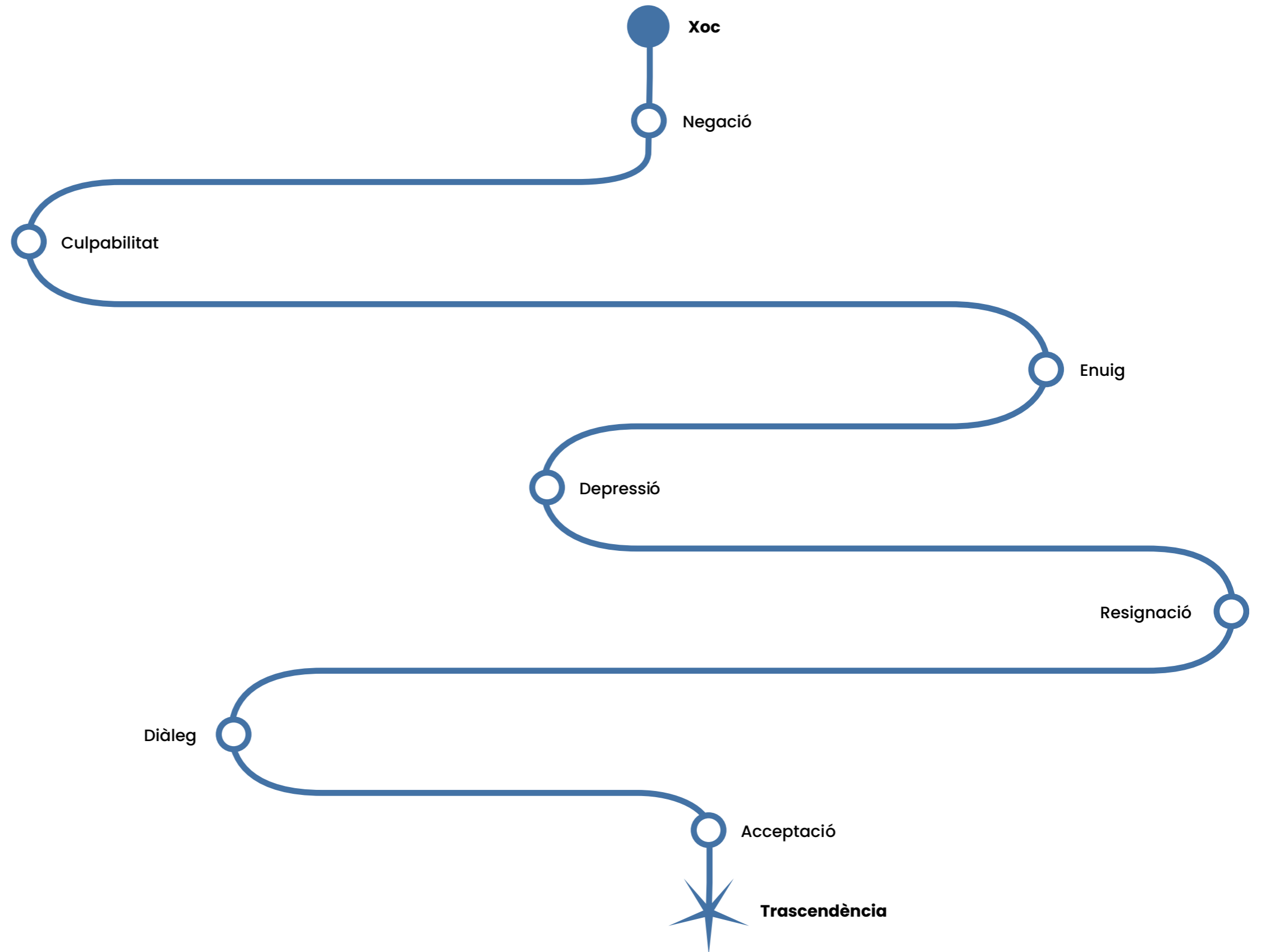
la psicologia, és convenient pel procés del dol el fet d'espargir les cendres, tal com diu Xavier Savin, "Un espacio diferenciado y un punto de encuentro conveniente donde recordarlo facilita el proceso de despedida y de duelo" (Savin 2022), a (Vallés 2022).



El dol, procés

Per realitzar la recerca s'han consultat diverses fonts que parlen sobre les etapes del dol, les quals les classifiquen de formes diferents.

Segons Bowlby (1999), el dol es classifica en quatre etapes: "embotamiento, anhelo y búsqueda, desorganización y reorganización". Per contra, trobem la proposta de Kübler-Ross (1970), recollida a Del Carmen Castro González (2007), la qual proposa una transició basada en cinc etapes: negació, enuig, negociació, depressió i acceptació. Així mateix, trobem un punt comú entre totes les propostes, el qual tracta d'un procés basat en un seguit de diferents estats els quals va travessant una persona, que podem agrupar d'una forma o d'altre per donar lloc a una classificació segons etapes pròpies. Per tant, s'ha extret la conclusió, en forma de gràfica, de quin és el procés pel qual passa una persona per superar un dol.



Les etapes del dol

Per desenvolupar el treball s'han establert cinc etapes, agrupant estats, i basant-se en la classificació i nomenclatura proposada per Montoya, J. I. (2020). A més, segons Oviedo Soto et al. (2009) és fundamental entendre el dol com a un procés en moviment, amb canvis i múltiples possibilitats d'expressió i no com un estat estàtic amb límits rígids. Per tant, no s'utilitza cap classificació de les etapes per tempos, cada persona pot experimentar-les amb durades subjectives que van des d'unitats de temps diàries fins a anys.

Fase 1: Aflicció

Aquesta etapa sorgeix immediatament quan l'individu rep la notícia de la pèrdua. És per això que es caracteritza principalment pel xoc emocional en què es veu immers posteriorment a aquell moment. Predomina una sensació d'incredulitat, que varia en períodes d'acceptació i de negació i provoca onades d'angoixa aguda cada vegada que els pensaments sobre la pèrdua acudeixen a la ment.

A més pot generar una anul·lació psíquica, on desapareix temporalment la capacitat de comprensió i la persona es guia per estímuls. Puix que les emocions generades en aquesta fase són tan intenses, podríem dir que guanyen el territori a la raó.

Fase 2: Consciència

Es dona principi aquesta etapa quan l'afectat torna a la seva vida quotidiana i la pèrdua comença a evidenciar-se, deixant buits els rols que exercia.

A poc a poc va guanyant consciència. Generalment, predomina una condició d'ansietat per separació on es necessita el contacte amb aquella persona, per això es personalitzen escenes on, fruit de la necessitat, l'afectat pot sentir la presència o buscar indicis constants referents al difunt. A més, acostumen a generar-se sentiments de culpabilitat per allò que es podria haver fet millor o si es podria haver evitat, conjuntament amb episodis de ràbia, intolerància o agressivitat per rebutjar allò que ha succeït. És a dir, podríem caracteritzar aquest període per una barreja d'emocions.

Fase 3: Aïllament

Tot i no presentar un inici plausible, aquesta etapa es caracteritza per presentar una simptomatologia similar a una depressió, on predominen sentiments de tristesa i desesma. Encara que en diverses ocasions es relaciona amb altres qüestions, l'individu presenta sobtadament un període d'inactivitat, on no té ganes de fer res, com a resposta al període d'estrès emocional que ha viscut anteriorment. Aquesta conducta pot desencadenar en pèrdua d'adhesió social, que desfavoreix encara més la situació. Els pensaments es desvien inconscientment en repassar reiteradament la situació viscuda des de l'inici i, tot i que, en primer moment pot semblar contraproductiu, és un pas fonamental per avançar cap a l'acceptació dels fets.

A partir d'aquesta fase, la pèrdua deixa l'exterior i comença a residir dins de l'afectat. És conscient que ja no hi és i no busca la seva presència. D'aquesta manera, comença a produir-se un canvi en la seva mentalitat.

Fase 4: Regeneració

El canvi és un factor determinant en aquesta etapa, canvia la visió del món que es tenia des de la pèrdua, ara es viu en una nova realitat. Es viu un procés d'acceptació emocional i intel·lectual, a partir de la qual l'individu comença a tornar a pensar en si mateix i aconsegueix enterrar el mort, també sentimentalment. La vida es reconstrueix, els papers que el difunt feia són assumits per nous rols o suprimits i es tanca un cercle. Tot i això, es poden continuar presentant episodis de tristesa i enyorança en alguns moments.

Fase 5: Transcendència

Tot i que l'etapa anterior pot ser identificada com la definitiva, no és fins aquesta que el difunt passa d'estar exterioritzat a viure permanentment dins el cor de l'individu, no estan presents els senyals que el recorden, no confonem a les persones del carrer amb ell... S'ha après a viure totalment sense la pèrdua i la nova realitat ja s'accepta. Els episodis de tristesa i angoixa, en la seva gran majoria, són desencadenats únicament per dates puntuals on el difunt estava present o en situacions concretes. El procés de dol es dona per finalitzat i ara la persona afectada ja conviu amb la pèrdua.



Objectes de vinculació

A la segona etapa del procés de dol es dona una conducta, la qual els experts anomenen objecte de vinculació o objecte transicional. Aquesta consisteix que, en l'intent de superar la pèrdua, es genera l'estat que caracteritza la segona fase: la consciència. Així mateix, el sentiment predominant en la persona és l'ansietat per separació, una condició guiada per instints primaris, on veure i tenir a prop a la persona es converteix en una necessitat. De la mateixa manera en què el cervell arriba al raonament en el qual allò que no pot estar al camp de visió no existeix i genera alternatives de fer que el difunt es mantingui en el nostre camp visual. L'alternativa primordial en qüestió, és prendre com a referència un objecte relacionat amb la persona, normalment algun accessori que portava en el moment de la mort, un objecte que l'usuari tenia a sobre en el moment en què va assabentar-se de la notícia o algun element de valor per la persona difunta.

En més d'una ocasió no s'utilitza un sol objecte. Aquests acompanyaran al pacient en el seu procés de dol i recorrerà a ells en els moments de més angoixa o voldrà mantenir-los sempre a prop seu. Sánchez (2022) exposa que l'objecte pot recordar un moment feliç i ajuda el pacient a sentir-se millor, evitant elaborar i reflexionar sobre els límits que tots tenim, aprenent a través de la reflexió les lliçons que aquesta relació té pel seu futur creixement. Per tant, si es prolonga en el temps i el pacient no deixa transicionar l'objecte no podrà cicatritzar el dol.

Per sort, normalment, a mesura que avança l'assimilació de l'usuari, l'objecte pateix una transició on els sentiments i la importància que rebia enguany esdevenen en un valor d'objecte simbòlic, el qual es caracteritza perquè l'usuari no sent la necessitat de tenir-lo a prop constantment ni el veu com a recurs per mantenir la persona estimada a prop seu, sinó que aquesta ara pot ser recordada tranquil·lament i fàcilment.

Tal com menciona Jorge Montoya Carrasquilla, podem avaluar l'evolució del dol observant la utilitat que l'afectat dona a aquests objectes. Per tant, amb aquesta conducta de transició, el pacient pot prendre consciència i visualitzar externament el seu procés de dol, reflectit en l'objecte transicional.

Fèretres per cendres

Urna funerària

Segons el diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans, una urna es defineix com a "vas de diferents formes, ordinàriament proveït d'un peu, emprat especialment per a conservar les cendres d'un mort després de la cremació". Urna. (s. f.). De la mateixa manera és un recipient amb una capacitat de volum en litres d'entre tres i quatre, és a dir la quantitat total de cendres produïdes a partir d'un cos humà. Podem trobar-ne variants adaptades a volums d'infants, que van de 0,8 a 2 litres i també a nadons, que van de 0,3 a 0,7 litres. A més també n'existeixen amb capacitat per animals de companyia, les quals van des de 0,15 litres fins als 4 quilograms. Els volums sempre depenen de diversos factors com, l'estructura òssia de la persona, la seva estatura, el tipus de taüt escollit per la cremació i dels objectes que s'hi puguin incloure en el moment d'incinerar

Fig. 1. Urna funerària



Reliquiari

Un reliquiari és una variant d'urna funerària, la qual només conté una petita part del volum total de cendres d'una persona adulta. Segons el diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans el podem definir com "Capsa, estoig, on hom conserva una relíquia o relíquies". Reliquiari. (s. f.). D'aquesta forma, també s'anomena reliquiari a alguns objectes destinats a guardar records personals o d'algú altre, com un guarda pèl o recipients destinats a aquest fi. A l'àmbit funerari podem trobar petites joies destinades a contenir cendres, urnes en versió petita o canelobres.

Fig. 2. Urna funerària i reliquiari



Evolució de les urnes

Prehistòria

2.500.000 a.C. - 3.500 a.C.

Durant els primers períodes de la Prehistòria no es té constància de la pràctica cinerària. Es considera que els primers homínids van començar a arrelar la mort a rituals crematoris cap a l'Edat de Bronze, època de la qual daten els jaciments d'urnes funeràries. Aquestes foren generalment ceràmiques i contenien restes del cos, que no s'havien cremat, i cendres.



Fig. 3. Urna funerària de l'Edat de Bronze

Antic Egipte

2635 a.C. - 2155 a.C.

A l'Antic Egipte la tècnica predominant fou l'enterrament amb momificació. Així i tot, amb aquesta, sorgiren els vasos canopis. Aquests foren quatre, cadascun representant un personatge mitològic. A cadascun s'introduïa un òrgan del difunt, de forma que aquest pogués arribar al més enllà.



Fig. 4. Vasos Canopis

Antiga Grècia

750 a.C. - 146 a.C.

A l'Antiga Grècia el ritual predominant fou l'enterrament, tot i que, en casos concrets també es practicà la cremació. Les urnes es dipositaren a les llars, amb excepció d'importants personalitats, que podien ser col·locades en temples.



Fig. 5. Recipients funeraris grecs



Ibers
600 a.C. - 3 a.C.

La tècnica majoritàriament utilitzada pels Ibers fou la cremació en pires. Posteriorment, es dipositaven les cendres i les restes òssies dins una urna, en moltes ocasions un recipient reciclat d'emmagatzematge de gra o similar fet a partir de ceràmica, conjuntament amb un aixovar, i aquesta es dipositava dins una sepultura de caràcter tumulari.



Fig. 6. Urna funerària ibèrica

Antiga Roma
27 a.C. - 476 d.C.

A l'Antiga Roma, predominava la cremació dels difunts, tot i que es prohibia en determinades Gens. De tal forma que van començar a sorgir els Columbaris, que acabaren esdevenint grans monuments, on hi havia diferents nínxols per dipositar l'urna funerària.



Fig. 7. Columbaris romans

Edat contemporània

Amb l'arribada del Cristianisme, la cremació perd la seva influència totalment a Europa, donat que era considerada una mala pràctica per l'església. Durant l'edat mitjana s'utilitzava la cremació en fogueres com a mètode de càstig i s'incineraren cadàvers per tal que aquesta persona no pogués anar al cel, però no es té constància de la utilització d'urnes funeràries fins a èpoques molt properes a l'actual.

A Espanya el Cristianisme va aprovar la cremació l'any 1973, i així començaren a instal·lar-se els primers forns i, per tant, la comercialització amb urnes funeràries.



Normativa funerària vigent

La Constitució espanyola del 1978, estableix una normativa base, la qual pot ser adaptada per cada comunitat, segons l'article 42 de la Llei 14/1986 del BOE, les comunitats autònomes reben la potestat sobre les competències sobre Sanitat i Policia Mortuòria, tenint en compte les responsabilitats i competències de les províncies, municipis i altres Administracions Territorials intercomunitàries, d'acord amb l'establert als Estatuts d'Autonomia.

La legislació base d'acord a com han de ser els fèretres que contenen restes mortuòries de forma no cadavèrica, estableix: "Las cenizas resultantes de la cremación serán colocadas en estuches de cenizas, figurando en el exterior el nombre del difunto. Dichos estuches podrán ser objeto de traslado o depositados en el propio cementerio. A este efecto, los cementerios dispondrán de una zona en tierra o en nichos para la colocación de los estuches de cenizas mortuorias. El transporte del estuche de cenizas o su depósito posterior no estarán sujetos a ninguna exigencia sanitaria." (Article 53, Decret 2263/1974, BOE núm. 197)

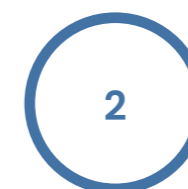
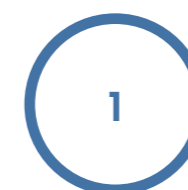
Per tant, les urnes que l'entitat encarregada de la cremació entreguen a les famílies han d'anar identificades amb el nom del difunt, com a contenidor principal de les seves restes, però els contenidors posteriors en els quals poden anar repartides no són d'obligatòria identificació.

A més, pel que fa al material, dicta que ha de ser metàl·lic o de qualsevol altre material impermeable. (Article 40, Decret 2263/1974, BOE núm. 197).

Pel que fa a la destinació de les cendres, el Ministeri de Sanitat estableix quatre possibles opcions: que rebin custòdia de familiars o d'un columbari en un cementiri, el seu espargiment en un espai adaptat o el seu espargiment en la natura. La custòdia per un familiar no és regulada per cap llei, les dues primeres van regulades segons la normativa

del cementiri al qual es vulgui accedir, i la tercera, en canvi, va subjecte a la legislació de l'Estat. Aquest fa distinció entre dos medis, el marítim i el terrestre. Si volem dipositar les cendres al mar, hem de saber que està prohibit realitzar aquesta pràctica, tant amb urna com sense, i pot comportar multes de fins a 750 euros. Tot i això, existeixen dues alternatives possibles emparades per la llei: contractar una empresa autoritzada a dur a terme aquest tipus de cerimònies o sol·licitar un permís directament a la "Dirección General de la Marina Mercante".

D'altra banda, si es vol espargir les cendres en un medi terrestre, cal saber que, actualment, no hi ha cap llei de l'estat ni de la nostra comunitat autònoma que ho prohibeixi explícitament. Així i tot, cal informar-se prèviament sobre les ordenances municipals, donat que, com s'ha esmentat anteriorment, tenen potestat per regir aquest àmbit, i hi ha ubicacions concretes on pot estar prohibit o permès. Cal afegir que, tot i que no està recollit prèviament a cap legislació, les urnes que vulguin dipositar-se a qualsevol destinació, han de ser fetes a partir de materials biodegradables, donat que, en cas contrari, poden suposar un focus de contaminació a la natura i ocasionar delictes mediambientals.



Conclusions extretes de la normativa

Les urnes que compleixin la funció de ser el principal recipient de les cendres d'un difunt hauran de portar una placa identificativa amb el nom corresponent. Aquestes, a més, hauran de ser de materials impermeables.

No hi ha cap llei que reguli específicament com han de ser les urnes o reliquiaris als quals poden passar les cendres després del recipient principal. Tot i que és preferible que estiguin fets a partir de materials biodegradables.

Les cendres poden dipositar-se a un cementiri, sota la regulació d'aquest, al mar, amb un permís especial o mitjançant una empresa homologada o en un medi terrestre, comprovant prèviament si està permès, en cas que sigui un espai públic.

Possibilitats actuals

Actualment, a Espanya, en morir una persona, s'ofereixen dues alternatives: enterrament o incineració.

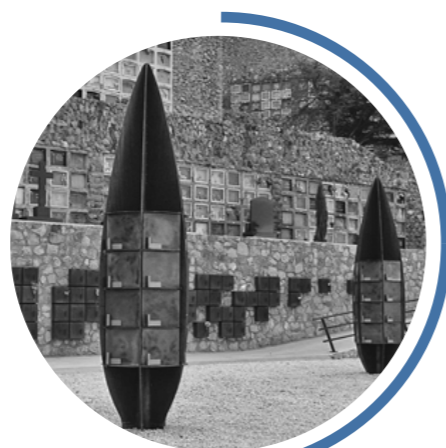
La primera, generalment, suposa estar en possessió d'un nínxol o element similar i en moltes ocasions pagar un impost pel seu manteniment. No obstant això, tal com diu el diari El Punt Avui sobre la incineració: "L'any 2021, a Catalunya, va representar el 52,2% del total dels serveis funeraris, gairebé tres punts més que el 2020, segons dades de l'Associació d'Empreses de Serveis Funeraris de Catalunya (Asfuncat)". (MÁRQUEZ, 2022) La popularitat d'aquesta va guanyant territori als enterraments any rere any.

Quan triem la incineració com a mètode per les restes d'algú, primerament el tanatori, o centre responsable, ens donarà a escollir d'entre les diverses opcions de taüts, per incinerar el difunt, i seguidament haurem de triar entre les diferents urnes que ens ofereixen. Una vegada realitzat el procés, s'estableix una data per recollir les restes cremades del difunt dins de l'urna seleccionada. Generalment, aquestes estan fetes amb materials com ceràmica, fusta, metall, resina o vidre i les cendres no s'introdueixen directament en el seu interior, sinó que prèviament són introduïdes en una bossa de teixit o una llauna metàl·lica. L'opció que es dona en la gran majoria de casos a l'hora d'incinerar les cendres és d'una sola urna per difunt, marcada amb el seu nom. Un cop la persona escollida per rebre les restes les obté pot decidir entre diverses opcions: escampar-les, guardar-les a casa seva, dipositar l'urna en un columbari o convertir-les en un arbre, entre d'altres. En cas de triar l'opció d'escampar les cendres o dipositar l'urna en algun indret, s'ha de fer sempre respectant la normativa proposada per l'estat (vegeu pàg. 24) Per tant, podríem escampar-les sense restriccions en un espai privat, localitzar una ubicació on estigui permès o utilitzar els serveis d'un espai públic.

Montjuïc i Collserola

A la ciutat de Barcelona trobem dos cementiris públics, el Cementiri de Montjuïc i el Cementiri de Collserola, els quals tenen a disposició dels visitants una zona per escampar les cendres per ells mateixos. En el cas del Cementiri de Montjuïc disposen cinc espais destinats a cendres, dues zones de columbaris, una zona de tombes cineràries i dos jardins d'espargiment.

A aquests dos últims, a diferència dels tres primers, s'hi pot actuar lliurement, en horari d'obertura, i buidar la nostra urna en qualsevol zona dels límits que ofereix l'espai, aquesta, però, no pot dipositar-se, sinó que s'ha de retirar en acabar.



Roques Blanques

En aquest sentit, també trobem el cementiri comarcal de Roques Blanques, situat al Papiol dins el parc de Collserola, el qual pertany a l'empresa Àltima. Aquest ofereix quatre serveis vinculats amb la inhumació de cendres. Poder enterrar l'urna en un columbari a terra, el qual pot passar a ser un columbari familiar on enterrar fins a quatre urnes, adquirir un arbre dins el seu espai i sepultar fins a cinc urnes de familiars al seu volant o seleccionar una ubicació adjacent amb un camí de flors i plantes, en la qual s'introduirà el nostre recipient dins un forat i quedarà sepultat amb una placa per identificar-la amb el nom.



Recordarium

També ofereix servei de custòdia d'urna fins que es prengui la decisió del seu destí. Així mateix, ubicat a la província de Toledo, trobem Recordarium, el que ells mateixos defineixen com "El bosque del recuerdo" (Recordarium, 2018). Aquest es tracta d'un espai on es realitzen inhumacions o espargiments de cendres a la mida de cada client. Ofereixen una gran varietat de serveis que va des d'espargir les cendres en un petit llac, amb urna o sense, a enterrar-la al costat d'un arbre que nosaltres mateixos podem comprar i seleccionar-ne la ubicació. Tant al Cementiri de les Roques Blanques com a Recordarium, l'usuari pot portar una urna externa, sempre que estigui fabricada a partir de materials biodegradables i hagi estat homologada.

D'altra banda, trobem empreses autoritzades per la legislació per realitzar cerimònies d'espargiment de cendres al mar. Un exemple seria Gala Azul, la qual ha estat la primera en ser autoritzada pel Ministeri espanyol de Foment per dur a terme aquesta pràctica, i és de les poques amb permís a l'estat. Aquesta es troba a Barcelona i utilitza vaixells propis per allunyar-se a tres milles de la costa i alliberar urnes fetes de materials bisolubles. Per tant, tal i com afirma el gerent de Gala Azul "Cada 50 servicios que hacemos, la administración nos pide un informe detallado del estado del agua y del fondo marino donde hemos arrojado las cenizas para comprobar que nuestras prácticas son sostenibles con el medio" Arasanz (2014) a Heredia (2014)

fig. 8. Columbaris situats al Cementiri de Montjuïc.

fig. 9. Imatge renderitzada del jardí del repòs, situat al Cementiri de Montjuïc.

fig. 10. Camí del Bosc, situat al Cementiri comarcal de Roques Blanques.

fig. 11. Recordarium



Antecedents

A continuació s'analitza una selecció d'urnes funeràries, o derivats, existents al mercat, les quals s'han triat com a antecedents per la proposta a desenvolupar. Totes elles presenten característiques destacables sobre la resta de productes similars que podem trobar actualment.

Parting Stones



MT Objects



Portrait Urn



Parting Stones

Aquesta és una iniciativa, la qual presenta un sistema de transformació de les cendres dels difunts en pedres. D'una persona adulta es poden crear entre 40 i 80 exemplars. Donat el gran nombre d'unitats, permeten ser repartides entre diversos familiars o diverses localitzacions. La coloració i la forma d'aquestes és única per cada persona, donat que varia segons diversos factors.
Preu: 2.495 \$

Aspectes destacables:

- Tamany idoni per agafar amb la mà
- Aparència única per cada persona
- Diversos exemplars d'un mateix difunt



Fig. 12. Parting Stones

MT Objects

A continuació es presenta una col·lecció d'urnes funeràries dissenyades per Tony Moxham i Mauricio Paniagua. Aquestes estan inspirades en dissenys d'urnes prehistòriques i la seva estètica trenca amb el perfil general d'aquests tipus de productes. A més, en alguns dels models, es poden albergar fins a dos cossos.
Preu: s.d.

Aspectes destacables:

- Formalització diferenciada
- Armonia de colors
- Diversos exemplars d'un mateix difunt



Fig. 13. MT Objects





Fig. 14. Pebbles Adult Cremation Urn

Pebbles Adult Cremation Urn

Aquesta és una urna disponible a la pàgina web "Urns for Angels". Destaca per estar formada per dues peces independents, les quals contenen cendres. El recipient gran mesura 19,5 cm d'alçada, 27 cm d'amplada i té una capacitat de 3,1 litres. Mentre que, el petit, mesura 6 centímetres d'alçada, 12,5 d'amplada i té una capacitat de 0,25 litres.
Preu: 231,95 \$

Aspectes destacables:

- Més d'una peça en el mateix producte



Fig. 15. Portrait Urn

Portrait Urn

A continuació es presenta una tipologia d'urnes fetes artesanalment. Aquestes destaquen per estar formalitzades a partir del rostre del difunt, per tal de projectar l'ombra de la seva silueta. El que fa que siguin totalment personals per cada difunt. A més, són d'acabat totalment personalitzable. Es fabriquen en grandàries que van des de petits penjolls a urnes amb capacitat de 4 litres.

Preu: entre 299 i 1.088 (segons tamany)

Aspectes destacables:

- Personalització
- Cada peça és única
- Diferenciació formal

Urna funeraria diseño

Seguidament, trobem una urna funerària disponible a la pàgina web "Urnas Funerarias.". Aquesta ha estat seleccionada per la possibilitat de personalitzar l'estampa de la part superior. A més, quan l'usuari està en possessió de dues urnes del mateix tipus, pot apilar-les entre elles.

El seu volum és de 3,8 litres i mesura 25 centímetres d'amplada i 15 d'alçada.

Preu: 345 €

Aspectes destacables:

- Modular, els exemplars interactüen entre ells
- Personalitzable

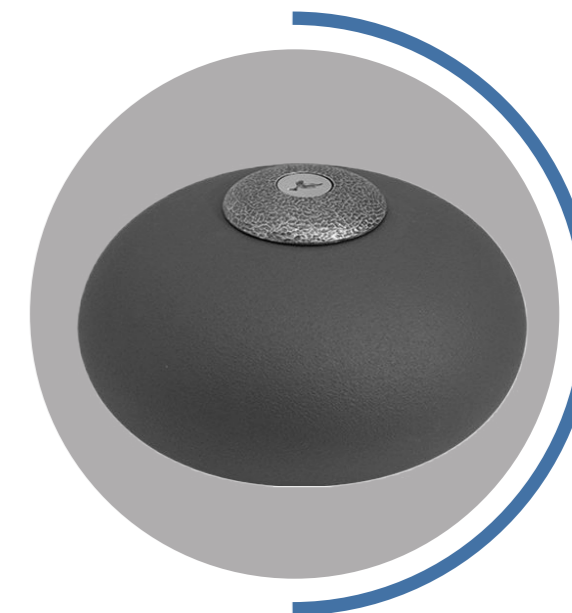


Fig. 16. Urna funeraria diseño

tURN light

Per acabar, es presenta tURN light, una urna dissenyada per Agnese DalPont. La seva cúpula exterior està composta per les cendres i ciment, mentre que a l'interior s'hi ubica una bombeta. D'aquesta manera, la llum es projecta mitjançant els forats, a forma de làmpada.

Preu: s.d.

Aspectes destacables:

- Cendres com a material
- Utilitat més enllà de contenir-les

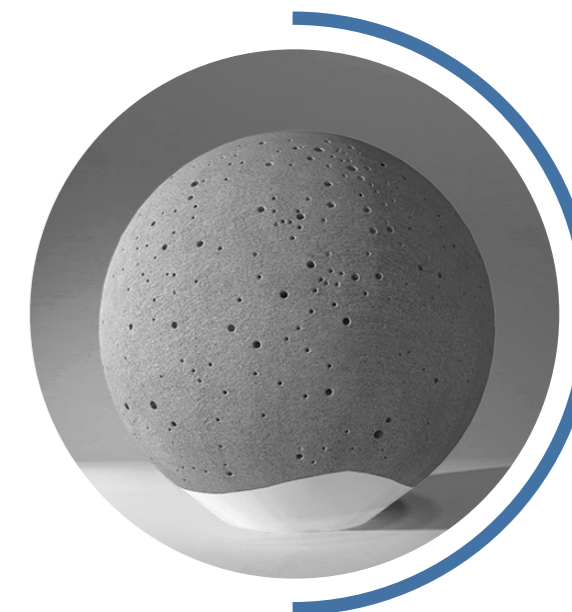


Fig. 17. tURN light



Referents

De la mateixa forma en què s'han analitzat un seguit d'objectes com a antecedents pel treball, a continuació es presenten un conjunt de propostes, les quals han servit com a referències i inspiració per desenvolupar el treball.

Wooden Balancing Stones



Wooden Balancing Stones

Aquesta joguina per infants pertanyent a la botiga, Happy Little Folks, ha estat escollida per estar composta per peces força simples, les quals repetides generen estructures interessants. A més, canviant la gamma cromàtica de cada peça, sense variar la forma, genera imatges i sensacions diferents en l'usuari.

Aspectes destacables:

- Cromatisme
- Geometria
- Concepte de peces apilables



Fig. 18. Wooden Balancing Stones

Shuffle MH1 Table



Shuffle MH1 Table

Dissenyada per Mia Hamborg. Es pren com a referent pels seus colors i pel concepte de taula que proposa, en forma de peces apilables, allunyat del concepte de taula que s'acostuma a tenir. A més està composta a partir de formes senzilles i geomètriques.

Aspectes destacables:

- Cromatisme
- Concepte trencador
- Peces apilables



Fig. 19. Shuffle MH1 Table

Yellow and Pink Totem





Fig. 20. Pebbles Adult Cremation Urn

Totems, set of five

Aquests tracten d'unes peces ornamentals dissenyades per Ettore Sottsass als anys noranta. Han estat escollits per la forma de tòtem, pels seus cromatismes i per les formes geomètriques simples què contenen.

Aspectes destacables:

- Cromatisme
- Tòtems
- Formes senzilles



Fig. 21. Portrait Urn

Yellow and Pink Totem

A continuació observem una peça ornamental dissenyada per Karim Rashid. Es tria com a referent pel seu cromatisme i les formes que proposa, donat que, tant individualment com en conjunt, les peces són capaces de transmetre un missatge i diferents sensacions.

Aspectes destacables:

- Cromatisme
- Diferents formes apilades
- Cada peça és diferent

Balissa

Seguidament, podem observar el treball de fi de grau realitzat per Ariadna Sala. Ha estat seleccionat com a referent per la seva formalització com a tòtem i perquè parteix d'una base psicològica. A més, aconsegueix representar conceptes abstractes en formes i generar peces originals, conjuntament amb el cromatisme del conjunt.

Aspectes destacables:

- Tòtem
- Cromatisme
- Concepte abstracte formalitzat



Fig. 22. Balissa

Baile for Bosa

A continuació es presenta una peça decorativa dissenyada per Jaime Hayon. Ha estat seleccionada com a mostra del seu estil, què es pren com a referent pels cromatismes que utilitza, els estampats o les seves originals formes.

Aspectes destacables:

- Cromatisme
- Formes originals i trencadores
- Estampats



Fig. 23. Baile for Bosa



Tipologies d'usuaris

La proposta aniria destinada a un ampli grup d'usuaris amb característiques comuns. Puix que aquesta està enfocada a millorar la experiència del dol, es proposa per persones que comencen el dol d'algú molt proper, donat que l'experimentaran més fortament que amb persones llunyanes, on seria de curta durada i potser no presentaria notablement les etapes.

D'altra banda, és un objecte pensat per un públic més aviat jove, amb una mentalitat més oberta i allunyada del tabú de la mort, disposat a reflexionar i analitzar els seus sentiments i comportaments per tal de sentir-se millor.

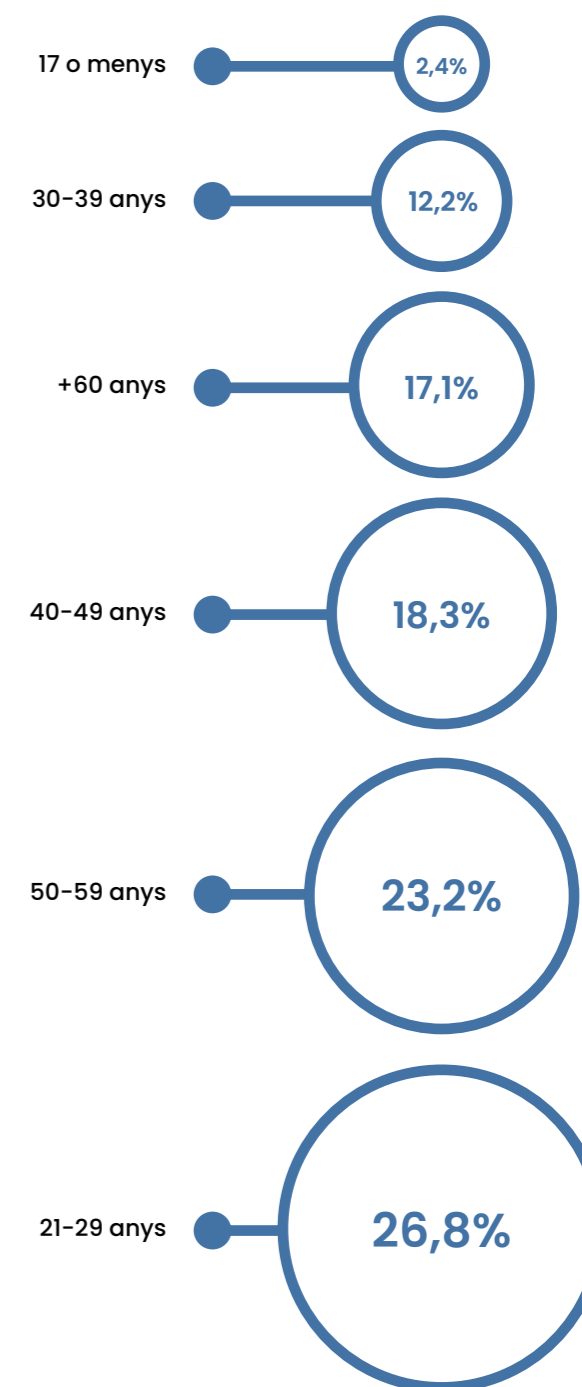
A més la proposta no ha estat pensada en vinculació a cap mena de creença religiosa, per tant l'usuari no serà practicant de cap religió o n'estarà poc arraigat, donat que pot presentar discordançes amb el que diuen algunes religions sobre la mort.

De la mateixa manera que la inmensa majoria d'objectes funeraris, tot i que no finalitzaria sent un producte amb preu molt elevat, en necessitar-se una prèvia incineració i estant relacionada amb aquest àmbit, aniria enfocada a un públic amb capacitat econòmica mitjana o alta.

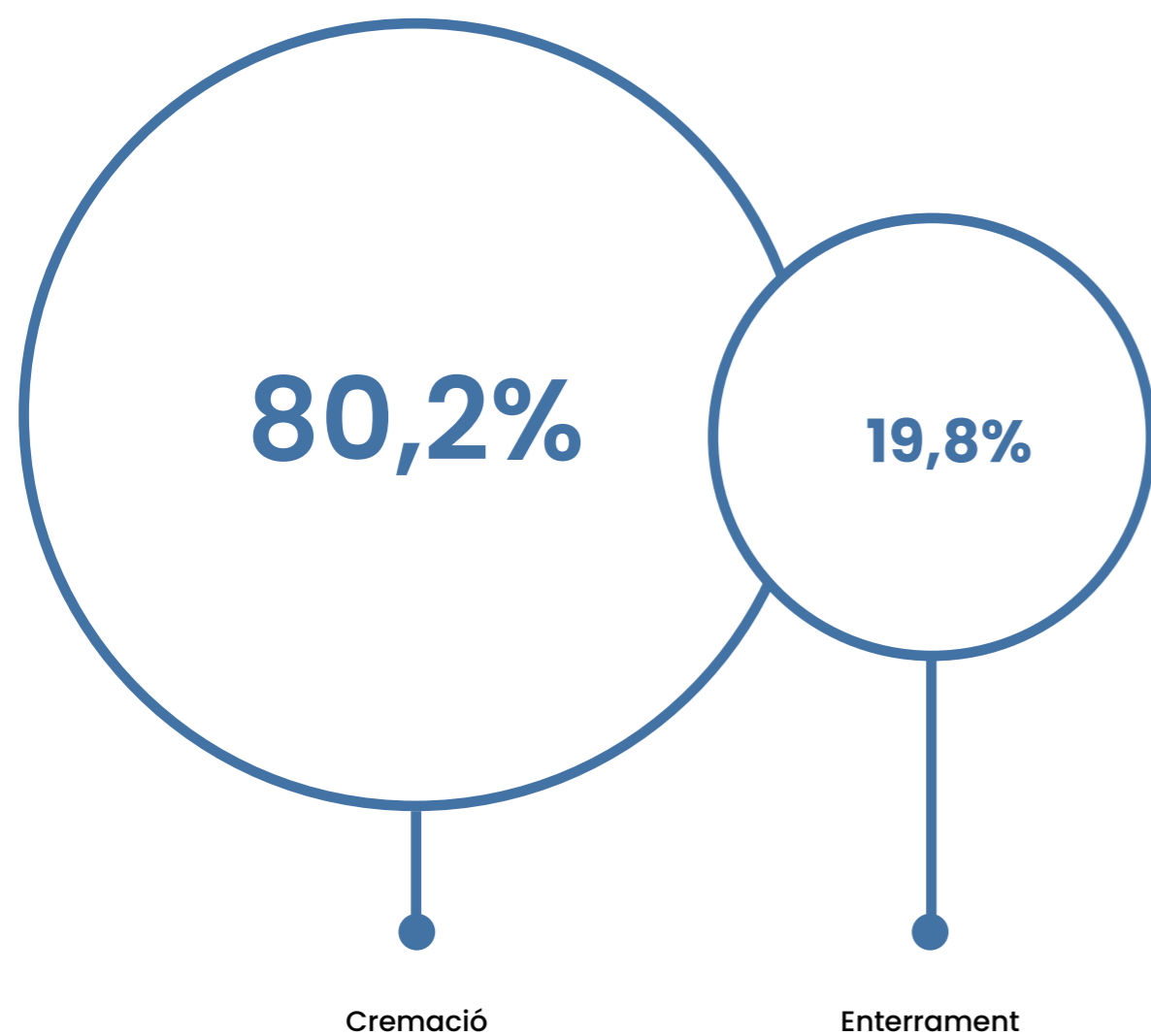
Tot i aquestes premises, també es planteja un tipus d'usuari que es fixa en l'estètica de la proposta, per la seva diferenciació amb la resta de productes que ofereix el mercat i l'adquireix únicament per gust.

Enquestes

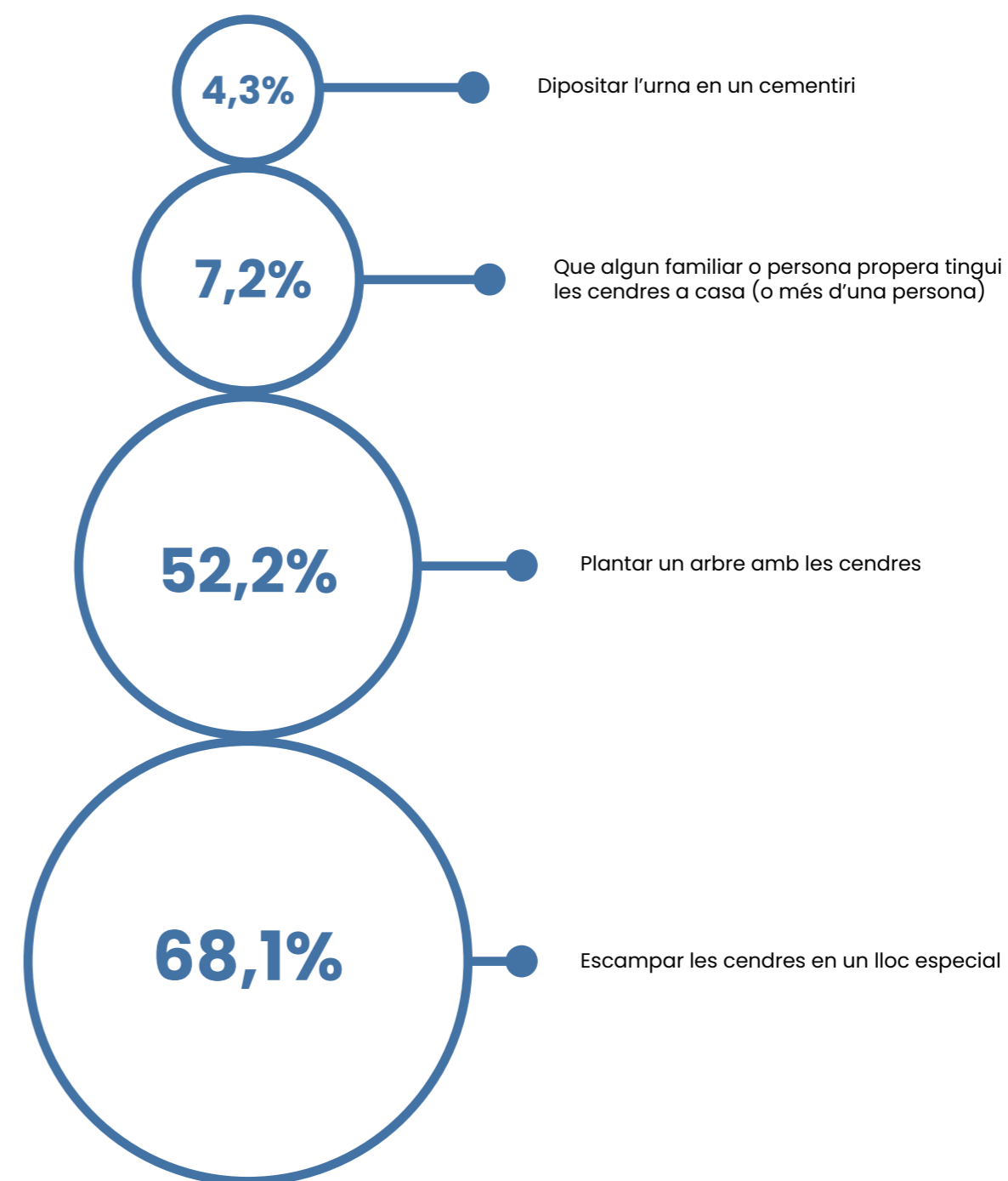
Per tal d'obtenir dades sobre les preferències s a l'hora de triar que agradria fer amb les restes d'un mateix, s'ha realitzat una enquesta amb diverses preguntes, a partir de la qual es pretenien extreure conclusions útils per enfocar cap a on aniria dirigit el producte. S'han recollit un total de 82 respostes, entre les quals hi havia participants de set grups d'edat diferents. A continuació es recullen algunes de les gràfiques extretes com a resultat de l'exercici.



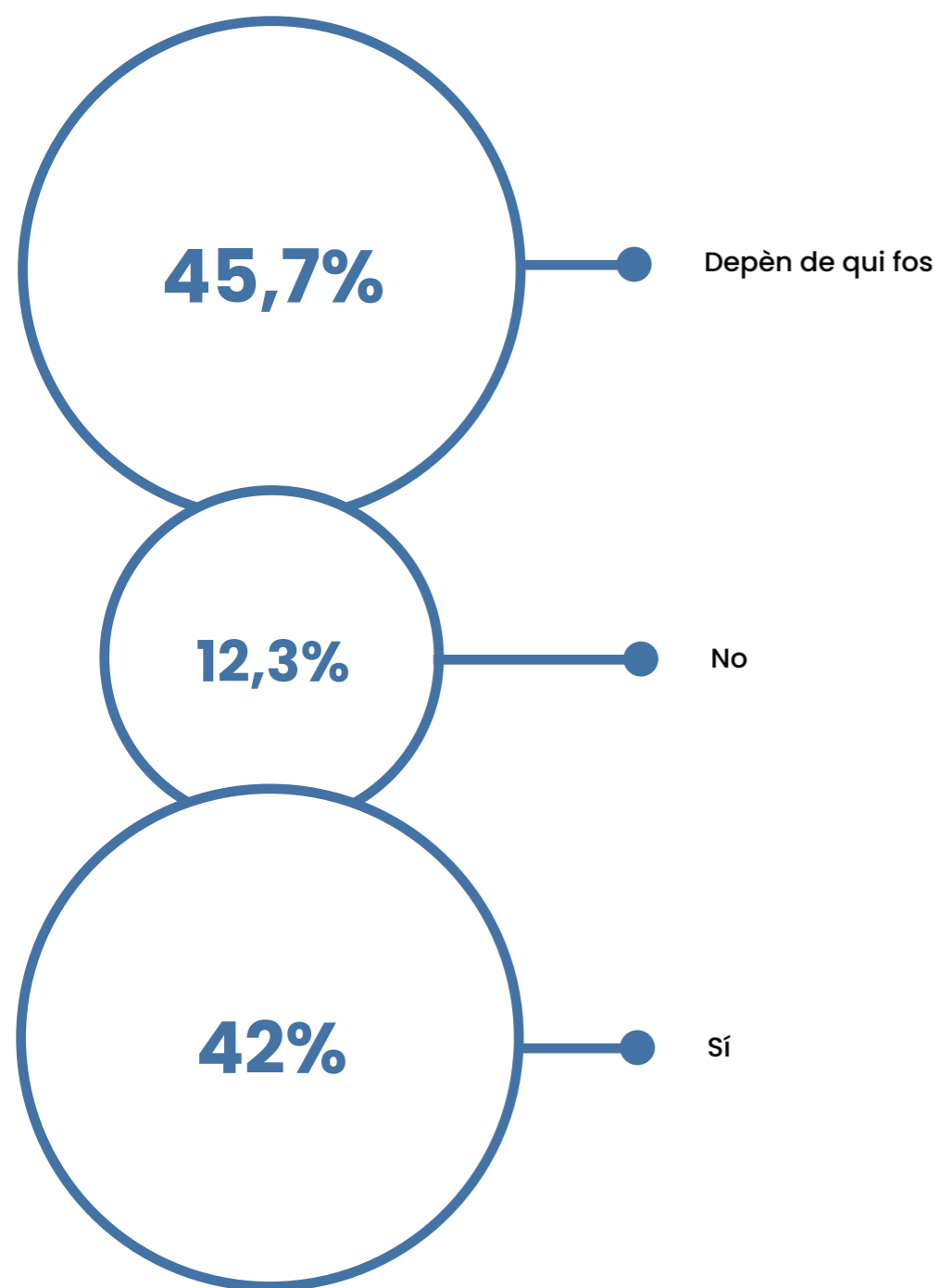
Si haguessis d'escollir una de les següents opcions pel teu cos quan ja no hi siguis, quina triaries actualment?



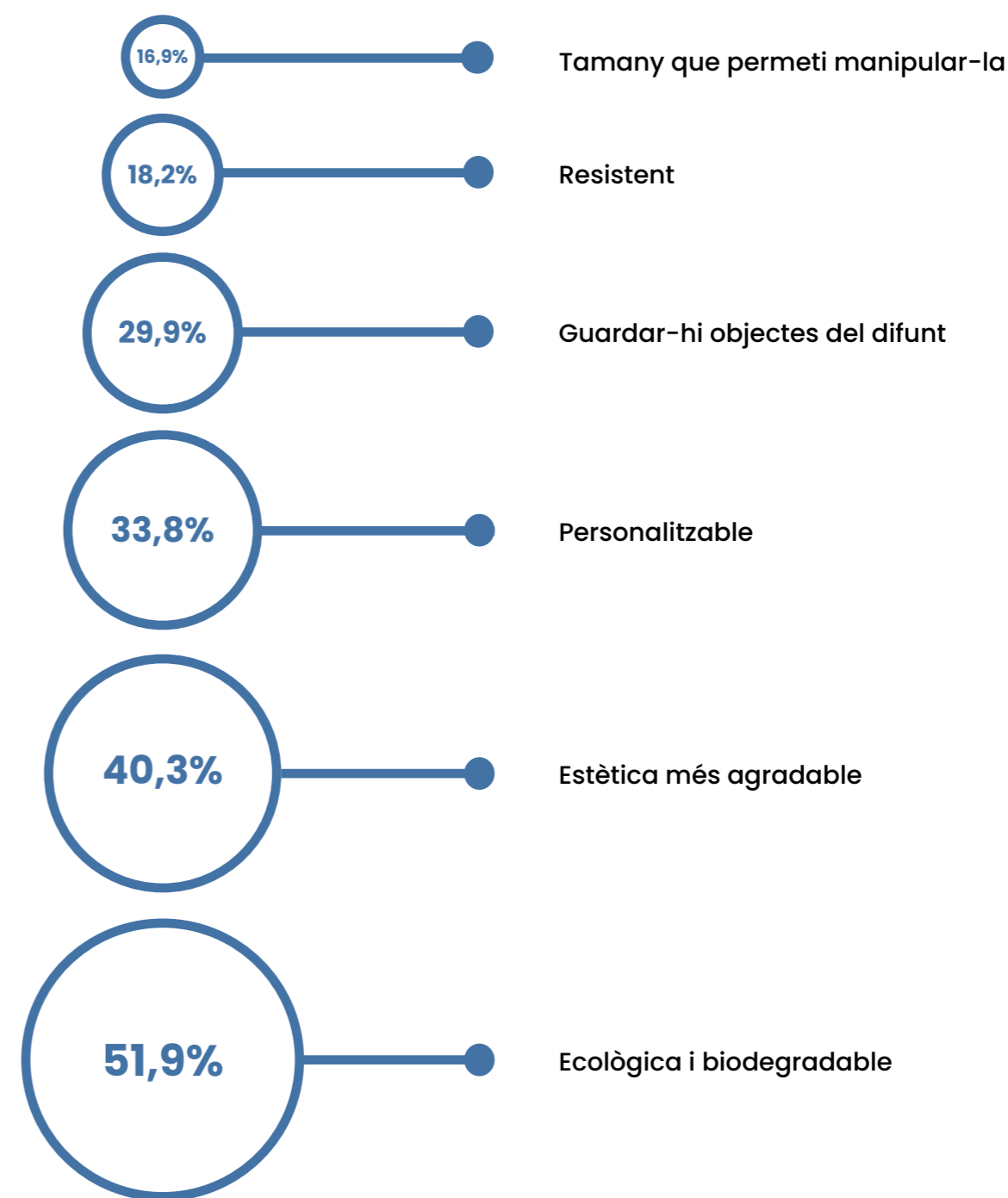
En cas d'haver triat la opció de cremació, quina d'aquestes propostes triaries? (Possibilitat de marcar més d'una opció)



Si una persona propera a tu mor, i ho demanés, t'agradaria tenir la seva urna a casa?



Quina d'aquestes característiques t'agradaria que tingués una urna?
(Possibilitat de marcar més d'una opció)



Conclusions

Una vegada finalitzada la recerca del corpus teòric, s'han extret conclusions en forma de premisses que hauria de seguir la proposta i sobre cap a on enfocar-la.

Es planteja crear l'objecte en forma de reliquiari o conjunt d'ells en comptes d'urna, donat que mitjançant les enquestes i vivències personals, s'arriba a la conclusió que comunament, més d'una persona vol rebre les cendres del mateix difunt o aquest tenia la voluntat de donar-los més d'un propòsit, per tant, d'aquesta forma, el volum podria ser repartit, sense que el recipient excedís les dimensions. A més, una vegada finalitzat el procés de dol o passat un temps, les restes de la persona difunta perden el valor inicial, i poden acabar suposant una responsabilitat, i desfer-se'n pot suposar un problema per qui les posseeix, donat que és un pas important.

D'aquesta manera, es proposa la idea de partir d'una forma de tòtem, a partir de la qual, l'usuari pugui anar extraient-ne parts segons avanci el dol o per voluntat pròpia.

Fent crítica i reflexionant sobre els productes que ofereix el sector funerari per les cendres, caldria suggerir una solució més moderna i allunyada de l'estètica seriosa i fúnebre de les urnes actuals, a més també s'ha pogut veure amb les enquestes que aquesta no acaba de convèncer a molts enquestats.

Una opció que no ofereix cap dels productes cercats, és la de personalitzar l'objecte, i es creu que podria ser un bon al·licient a l'hora de relacionar-lo amb el difunt.

Per qüestions mediambientals, la proposta hauria d'anar acord amb la normativa recomanada per les cendres a Espanya, per tant, hauria de ser fabricada a partir de materials biodegradables i hauria de facilitar a l'usuari poder escollir entre desfer-se de les cendres únicament o conjuntament amb el

reliquiari. Així mateix, com no es tractarà del recipient principal per les restes d'un difunt, si serà el que l'empresa responsable de la cremació entregui als familiars, no caldrà que compleixi la normativa de portar una placa identificativa del difunt ni estar feta d'un material impermeable.

Cos pràctic



El tòtem

Donat que la solució proposa donar resposta a la problemàtica de poder desfer-se de les cendres gradualment, es proposa partir d'una estructura en forma de tòtem, el qual estaria dividit en diferents parts, extraïbles. Aquest permetria donar un aspecte diferent a cada peça i una simbologia o significat. A més, la base podria donar lloc a altres usos, sent una peça més gran que la resta.

Segons el DIEC, un tòtem es defineix com a "Fenomen natural o objecte material, especialment animal o planta, amb què un grup humà o un clan es considera en relació de parentiu o de concordança mítica". (s.d.). Així mateix, es pretenia que cada usuari pogués configurar el seu tòtem personalitzat amb símbols relacionats amb el difunt.

Per començar a desenvolupar la proposta es va crear un tòtem inicial, fet a partir de volums de planxes de fusta (vegeu imatge següent pàgina), a partir del qual es va experimentar amb mesures per definir quina hauria de ser l'alçada total de la figura i, per tant, per quantes peces hauria d'estar format. Es va concloure que hauria d'estar compost per cinc formes, tenint en compte que aquests s'adaptessin a la mida de la mà, per tal que no superes l'alçada aproximada de les urnes, és a dir uns 30 centímetres.

A partir d'aquí, van començar a generar-se esbossos i propostes de com podria ser el tòtem i quin significat es donaria a les peces.



Conceptualització de les etapes

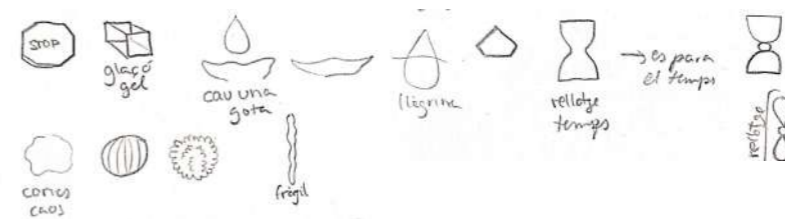
Finalment, es va decidir que el tòtem estigués format per cinc peces, de forma que tots es formessin per aquestes, i fossin els colors escollits els que donessin el toc personal a cada reliquiari. Així mateix, es va triar que fossin cinc peces per les cinc etapes del dol proposades al corpus teòric, representant-ne una cadascuna.

Per poder materialitzar les diferents etapes, es va realitzar una llista de conceptes clau de cadascuna, i a partir d'aquí es van generar dibuixos en dues dimensions i posteriorment s'elaboraren les peces en tres dimensions.

Per la conceptualització de totes elles es va seguir un mòdul, l'esfera, la qual representa el "jo", és a dir, la persona afectada. A més comparteixen unes mesures i formalització comunes. La finalitat és expressar el relat del dol amb el tòtem.

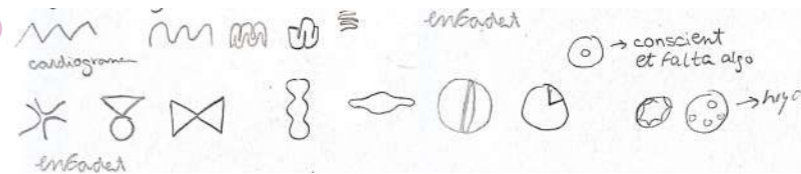
Fase 1: Aflicció

- Xoc
- Es para el temps
- Incredulitat
- Pèrdua de raò



Fase 2: Consciència

- Pujades i baixades
- Ràbia
- Tristesa
- Irregularitat



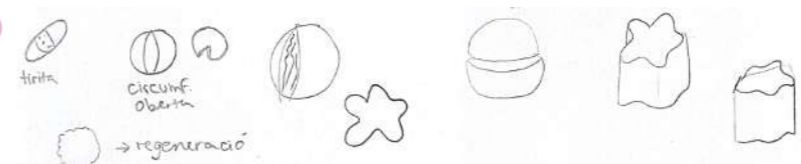
Fase 3: Aïllament

- Sentir-se buit
- Falta alguna cosa
- Aïllar-se en si mateix
- Depressió



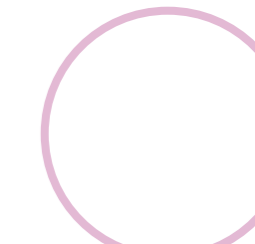
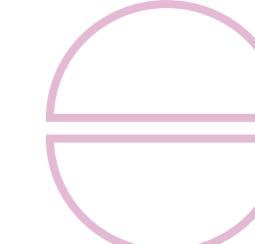
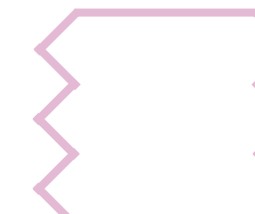
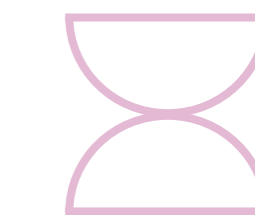
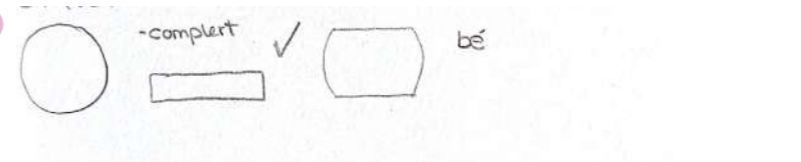
Fase 4: Regeneració

- Cicatrització
- Renovar-se
- Canvia la visió del món
- Regenerar



Fase 5: Transcendència

- Estar bé
- Acceptació
- Aprendre a viure amb la pèrdua
- Complet d'una nova forma



Tòtem

Tòtem és un reliquiari per cendres, compost per cinc peces basades en les diferents etapes del dol. Aquest, ens permet extreure-les gradualment a mesura que l'usuari avança el seu procés de sanació, donat que, quan se sent preparat per extreure una peça, és un símptoma d'estar més a prop de què la pèrdua transcendeixi i superar-la.

El producte està pensat perquè l'última peça sigui la que l'usuari es queda com a símbol, tot i que cadascú pot decidir el destí del Tòtem. Totes elles són biodegradables i compostables, pel qual poden ser dipositades conjuntament amb les cendres o conservades una vegada s'espargeixen.



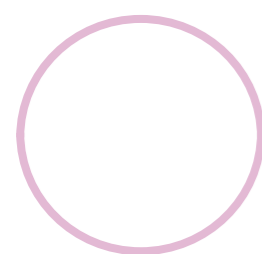


Peça 1: Aflicció

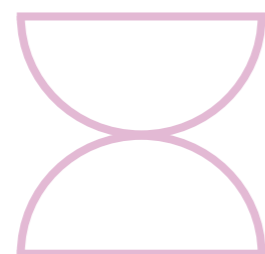
Aquesta peça parteix de la primera etapa del dol. Per la seva conceptualització es comença amb el mòdul d'esfera, però en aquest cas la trobem descol·locada, per representar l'estat inicial de xoc i en una forma similar a un rellotge de sorra, fent al·lusió a l'expressió "es para el temps", representativa de la primera fase del dol.

A més, aquesta és la més petita del tòtem, donat que és la primera part del relat representatiu del dol, en el qual l'esfera va creixent, com a analogia de la millora que va patint la persona afectada. De la mateixa forma que la resta de peces, va haver d'adaptar-se a la incorporació del mecanisme de contenció de les cendres, ajuntant les dues mitges esferes per ampliar la part central. També està pensada per veure's tant de front, com de costat, per la qual cosa es podria descriure com si hagués estat tornejada.

A la figura dreta podem observar l'evolució de la peça mitjançant prototips, de més actual a més inicial.



Ø55 mm



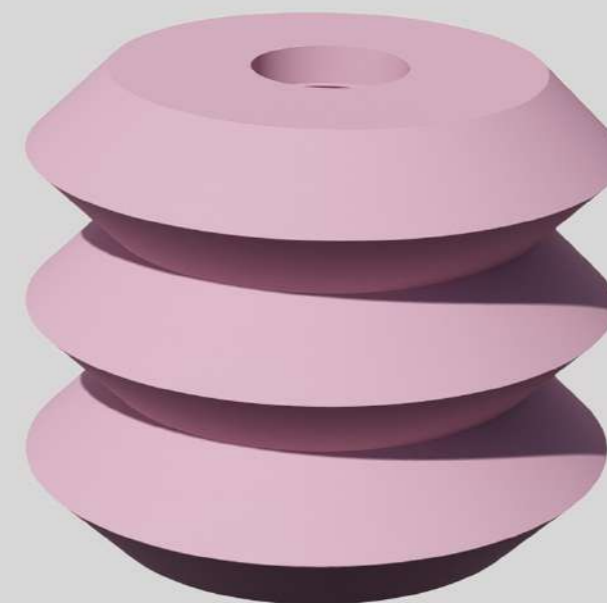
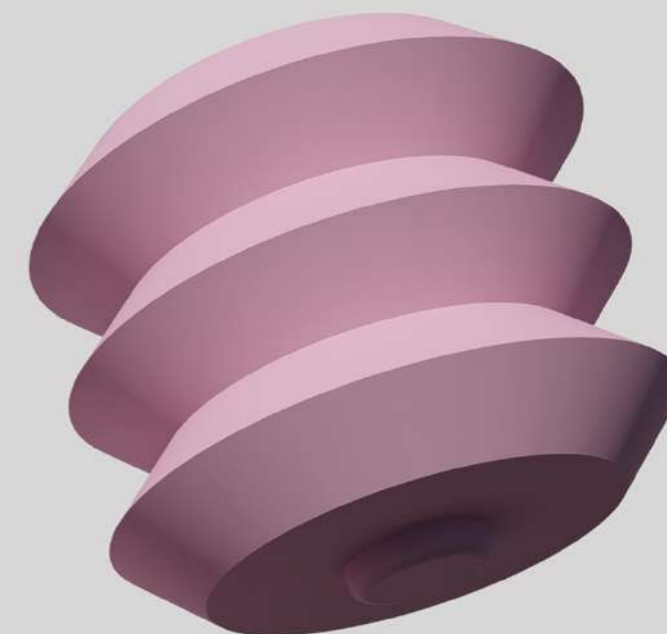
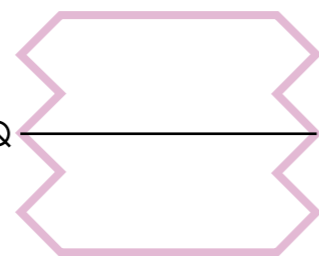
Peça 2: Consciència

A continuació es presenta la peça corresponent a la segona etapa del dol, la consciència, descrita en el corpus teòric. Per realitzar la seva conceptualització es pren com a referència la línia d'un electrocardiograma, donat que aquesta fase es caracteritza per les pujades i baixades anímiques i per canvis emocionals bruscs. Tot i això, no abandona el mòdul circular, posat que el podem veure si mirem la figura des de la planta, puix que aquesta també ha estat pensada de forma tornejada. Seguint el relat del dol que s'inicia amb la peça anterior, aquesta ens deixa veure com el "jo" representat per l'esfera no hi és, sinó que hi trobem formes rectes i punxegudes, creant una simbologia amb l'estat d'ànim pel qual travessa la persona afectada en aquest moment, a partir del qual podríem dir que "no està present" sinó que la domina el tràngol que està passant.

A la figura dreta podem observar l'evolució de la peça mitjançant prototips, de més actual a més inicial. En aquesta peça també trobem el mecanisme i el buit per guardar cendres al seu interior.



75 mm Ø

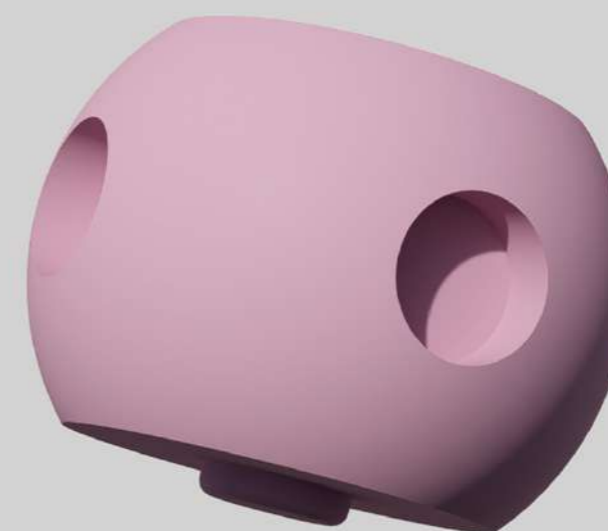
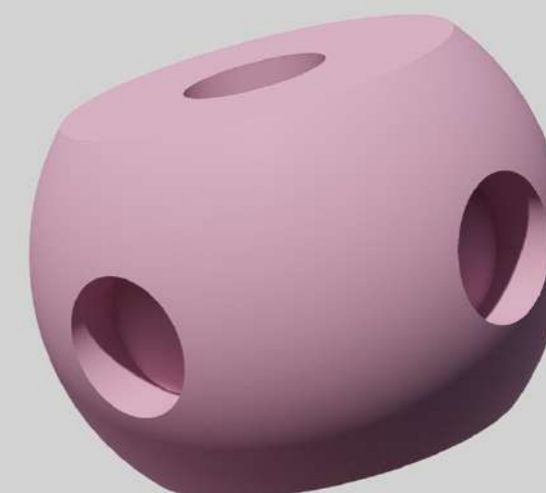
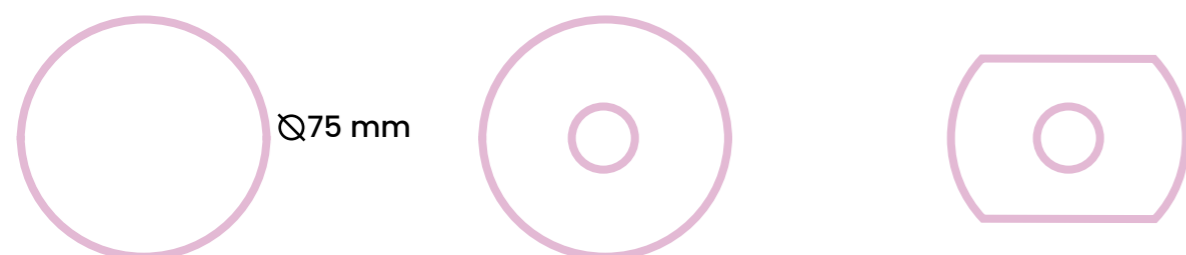


Peça 3: Aïllament

La següent peça representa la tercera etapa del dol, l'aïllament. De la mateixa forma que la resta, per la seva conceptualització es parteix del mòdul d'esfera. En aquest cas la figura és una esfera pràcticament sencera, amb la característica que té quatre buits, un a cada costat. Aquesta formalització fa al·lusió a les característiques d'aquesta fase, d'entre les quals predomina un estat similar a la depressió, on l'afectat sent un buit, donat que li falta alguna cosa.

El component parteix de la mateixa mesura de diàmetre que l'anterior, ja que, seguint la representació del relat del dol, l'esfera ja ha recuperat la seva forma, però encara té forats per arreglar.

La peça també va partir modificacions per incloure-hi el mecanisme i les cendres al seu interior, tal com s'aprecia a la figura dreta, inicialment tenia un forat més petit, que travessava la figura sencera. Finalment, es va decidir ubicar un orifici a cada lateral per continuar amb l'estètica tornejada de la resta de figures del tòtem.

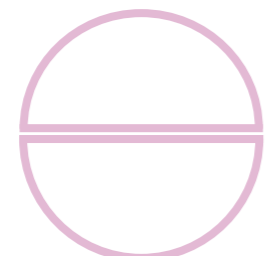
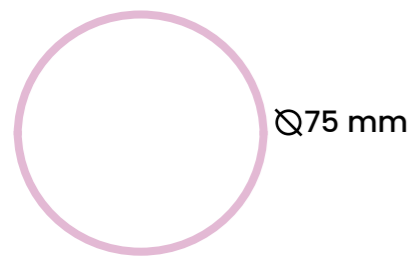


Peça 4: Regeneració

A continuació trobem la peça representativa de la quarta etapa del dol. Per tal de conceptualitzar-la es parteix del mòdul esfèric, aquesta vegada pràcticament sencer i sense orificis, únicament amb una franja que representa la curació de la forma, com si estigués sent regenerada.

Pel que fa a les mesures, manté el diàmetre de 75 mil·límetres, fet que el pas restant en el relat a regenerar la ferida, serà créixer. La franja central recorre tot el voltant de la figura per continuar amb l'estètica tornejada del conjunt.

A la figura dreta observem el prototip realitzat, amb el mecanisme i el compartiment per les cendres ja incorporats.



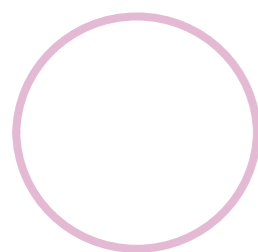
Peça 5: Transcendència

Finalment, trobem la peça que representa la fase final del dol, la qual s'ha anomenat transcendència. Per dur a terme la seva conceptualització, es va recórrer al mòdul de l'esfera, i donat que aquesta és la seva etapa final, ja la trobem sencera.

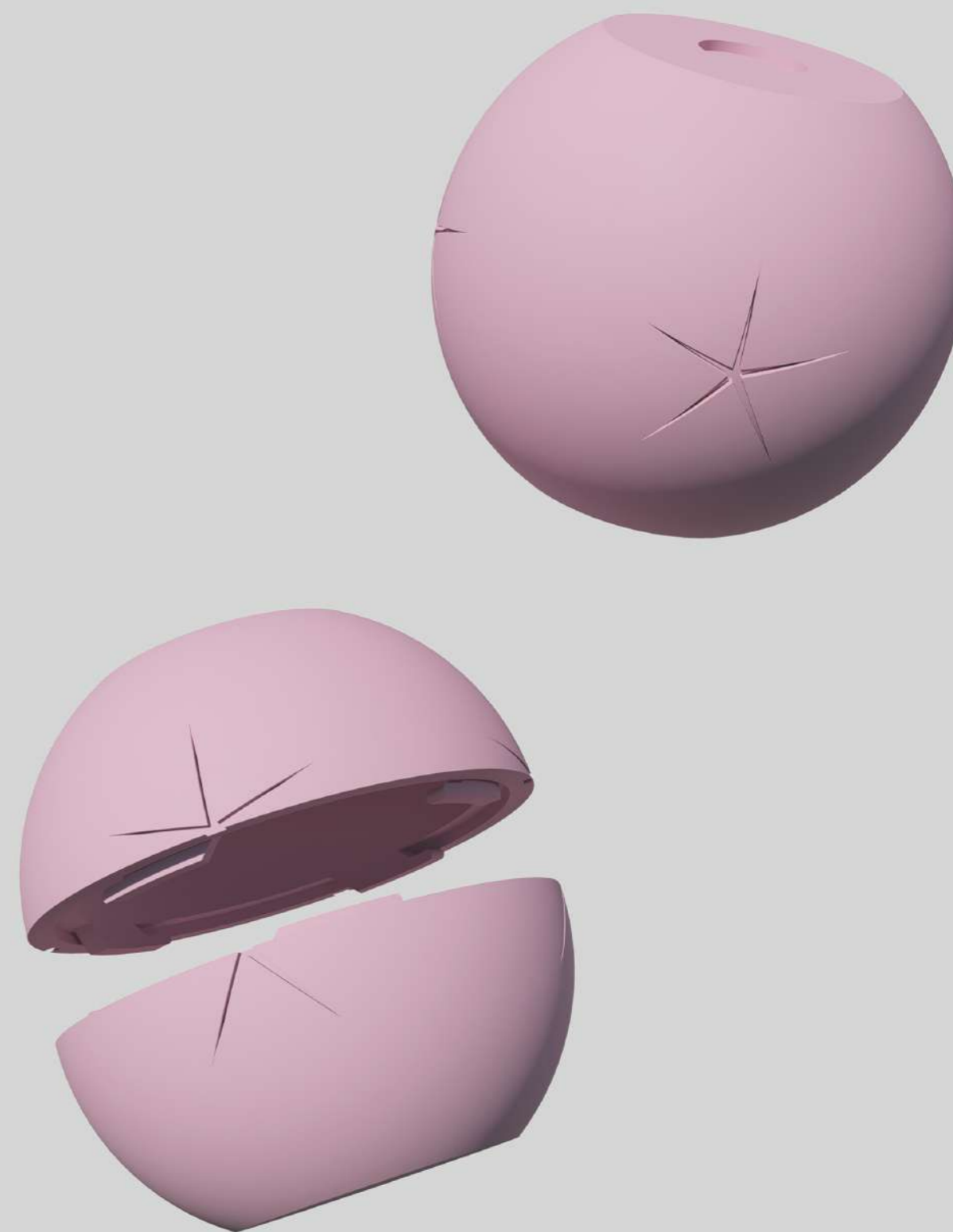
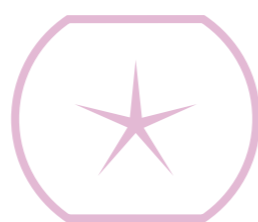
Tot i això, la forma està adaptada a poder-se mantenir subjecte per si mateixa, retallant la part superior i la inferior.

Pel que fa a relat del dol, la forma ja ha crescut, es parteix d'un diàmetre de 100 mil·límetres, i ja ha regenerat la seva ferida. Ara únicament trobem al seu lateral una estrella, simbolitzant la cicatriu que ha deixat la regeneració (vegeu pàgina 66).

Aquesta peça, a diferència de la resta, no conté cendres al seu interior, sinó que ha estat pensada en forma de caixa, per poder-hi guardar petits objectes personals del difunt o relacionats amb ell. D'aquesta forma l'afectat podria generar un petit altar recollit al tòtem i no hauria de desfer-se de la composició sencera per desfer-se de totes les cendres.



Ø100 mm



Accessoris

A més de les peces que conformen el reliquiari, es creen dos accessoris per complementar-lo. Aquests sorgeixen en pensar en el conjunt d'objectes que acostumen a envoltar les urnes funeràries quan es troben a casa. Normalment, trobem que les persones que les posseeixen, formen un petit altar al seu voltant amb fotografies, flors o petits objectes personals del difunt.

Aquests últims ja prenen vinculació amb la peça número cinc. Però també es volia poder tenir els altres a la vista, a manera de complement. Per això es proposen dos accessoris diferents, un per subjectar una fotografia, i l'altre per subjectar una flor. Ambdós, s'incorporen a les peces amb el mateix mecanisme utilitat per apilar-les, per tant, es poden posar al damunt de qualsevol d'elles i complementar en reliquiari en qualsevol fase.

L'accessori per incorporar fotografia, està pensat per subjectar-ne qualsevol, de format no gaire gran. D'altra banda, l'accessori per flor, manté aquesta de forma horitzontal, suspesa dins un petit forat, amb intenció de poder-la assecat mentre s'exposa, perquè es pugui conservar.



Accessori per a fotografia



Accessori per a flor



Ergonomia

En decidir la mesura de les peces, es va concloure que haurien de tenir una mesura que càpigues en una mà, posat que, d'aquesta manera, l'usuari podria interactuar amb elles individualment o sostenir-les a la mà a manera de confort quan travesses moments d'angoixa.

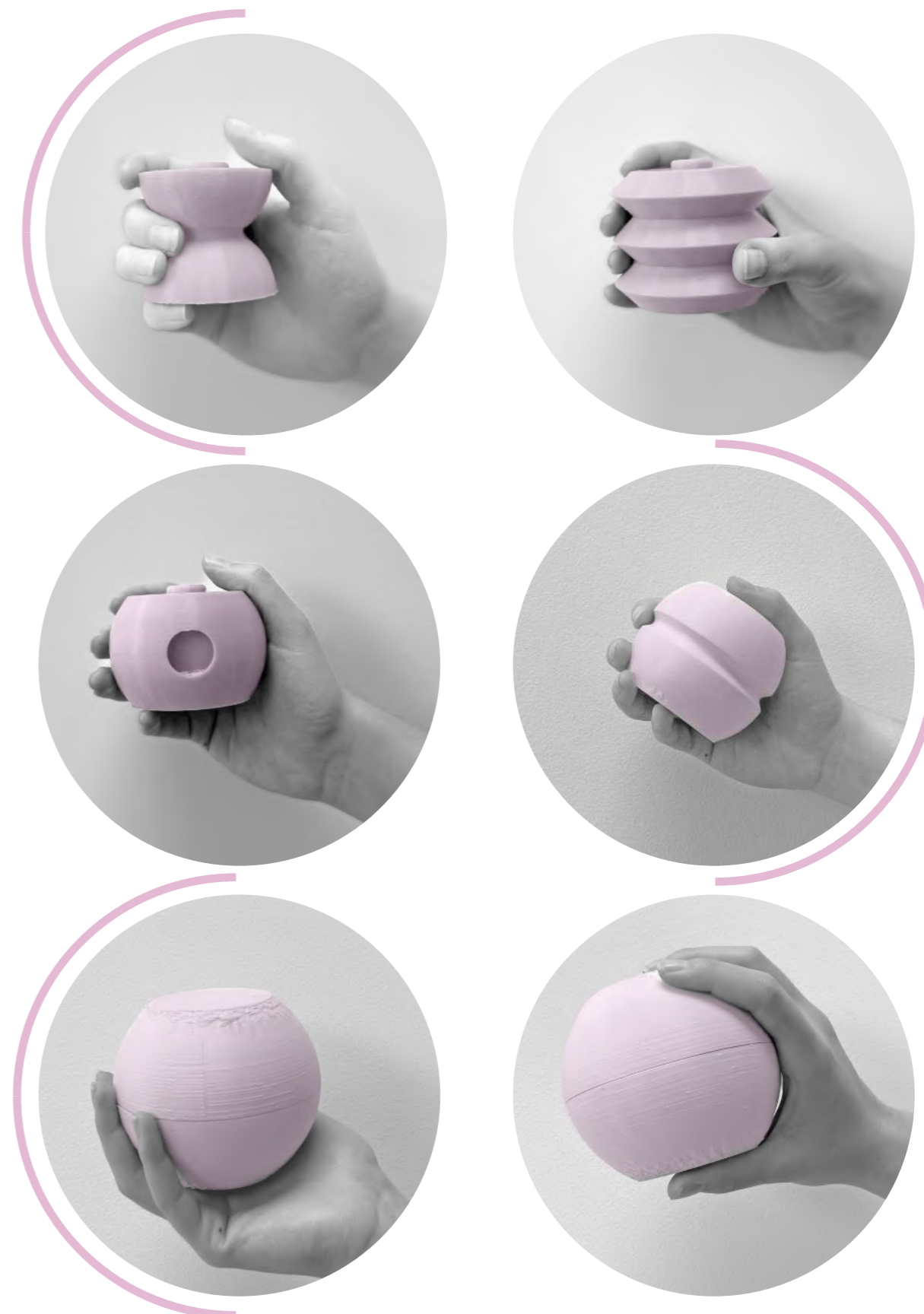
D'aquesta manera, es van agafar com a referència les mesures de les mans del percentil 5 de la població, donat que així la resta també podria sostenir les peces. Segons la taula de mesures antropomètriques de la població laboral espanyola recollida entre el 1996 i el 1999, la mesura longitudinal de la mà, dins el percentil 5, són 163 mil·límetres. La peça més gran del tòtem mesura 100 mil·límetres de diàmetre i, per tant, dona lloc a envoltar-la amb la resta de la mà. D'altra banda, les formes tornejades que incorporen les peces, faciliten la subjecció de les figures.

A més, les mides s'han establert, en la mesura possible, al voltant d'un mòdul, triant com a mesura principal els 2 centímetres del forat utilitzat per roscar i apilar les peces, i d'un submòdul de mig centímetre.

Taula elaborada a partir de la taula de mesures antropomètriques de la població laboral espanyola.

Mesures de segments específics de la mà (mm)

	P1	P5	P50	P95	P99
Longitud de la mà	155	163	183	202	209
Amplada del palmell	68	72	86	97	102
Longitud dit índex	61	64	72	81	85
Amplada proximal del dit índex	16	17	20	23	24
Amplada distal del dit índex	13	14	17	20	22



L'Estrella

Tal com s'esmenta a les pàgines anteriors, a la peça número cinc del tòtem hi trobem una estrella. Aquesta ha estat pensada com a recurs personalitzable per a cada usuari, de forma que puguin sentir el seu reliquiari més proper a la seva situació.

La forma d'estrella ha estat triada per la seva clara simbologia amb la mort d'algú proper, donat que moltes vegades es fa referència a aquells que ja no hi són com si fossin una estrella més al cel. A més, es genera un paral·lelisme amb el procés de dol, donat que quan una persona el finalitza, el difunt passa de ser un ésser exterioritzat a ser un símbol i residir a l'interior de la persona, i al nostre reliquiari es representa aquest procés amb aquesta forma.

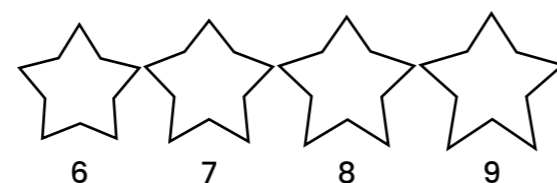
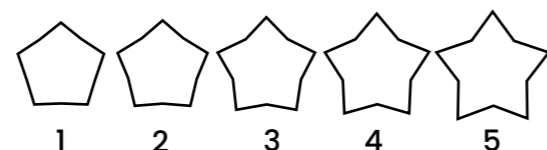
La forma de cada estrella, aniria paral·lelament relacionada a l'edat de cada difunt i, segons aquesta, es genera un tipus de figura o un altre, creant una diferència notable entre les que representen a nens o a persones d'edat avançada. Podem observar el procés de creació en la gràfica de la següent pàgina.

Per generar-les, primer es dibuixa un cercle de 5 mil·límetres, i després, compartint centre amb aquest, un pentàgon de tanta alçada (en mil·límetres) com tenia el difunt, posteriorment es tracen les línies de guia i finalment l'estrella. En el cas de les formes pertanyents a persones de menys de deu anys, el cercle interior té una mesura de 10 mil·límetres, i el pentàgon de l'edat que tenia el difunt més deu mil·límetres, d'aquesta manera es manté una relació entre les puntes i el centre de l'estrella la qual genera una forma arrodonida, d'aspecte més infantil i recorda a un infant.

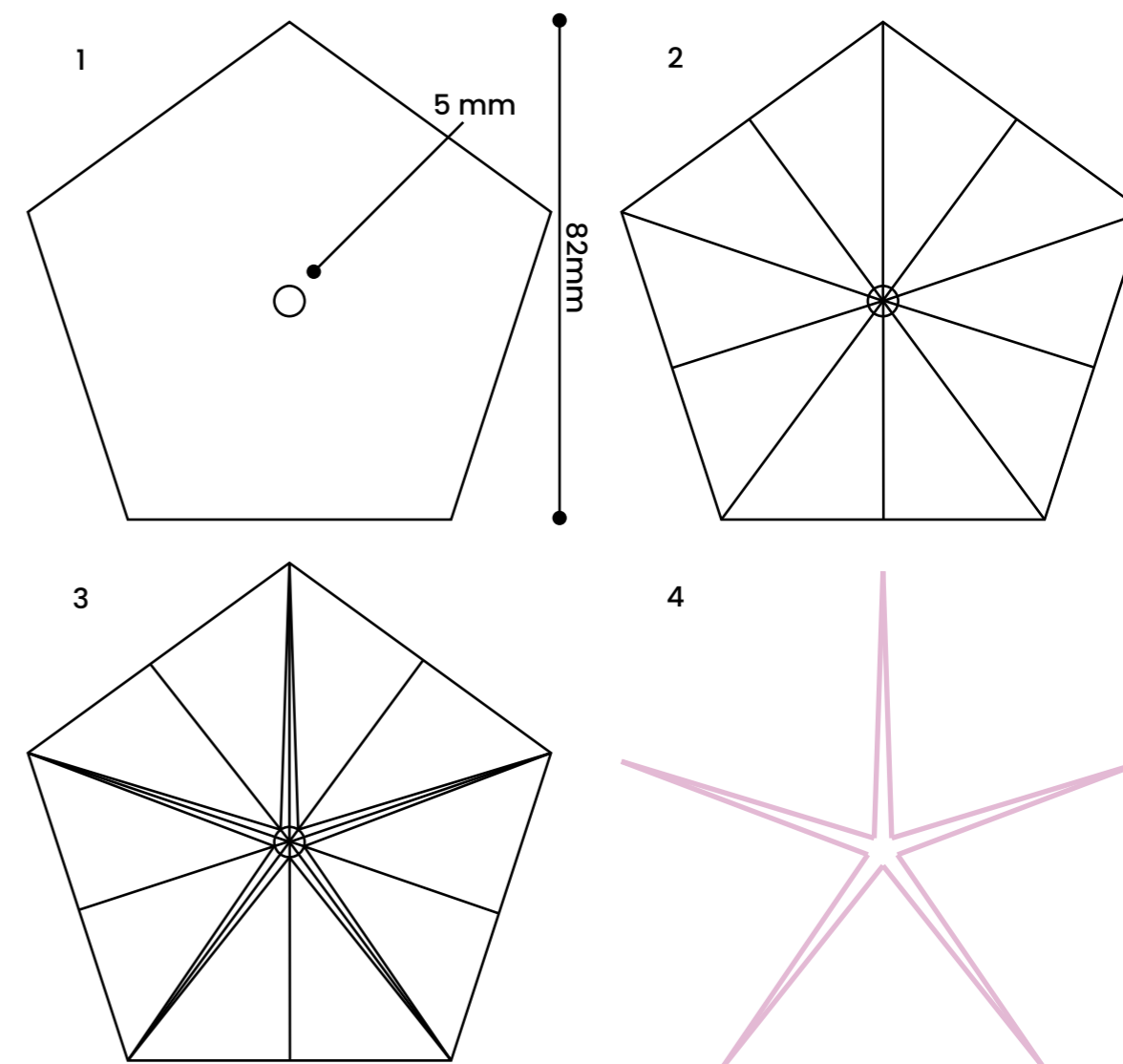
Finalment, segons el tipus d'estrella, aniria estampada, en forma de relleu, de diferents maneres. Les més petites les trobaríem repetides, al voltant de tota la peça, i les grans anirien estampades una a cada cara

d'aquesta. Tot i això, l'usuari en el moment de personalitzar el reliquiari, pot triar si prefereix incloure-hi l'estampació o no.

Així es genera un llenguatge, amb el qual es pot identificar si el reliquiari pertany a una persona de curta edat o a un adult.



Estrelles corresponents a persones des d'un a nou anys.



Estrella corresponent a una persona de 82 anys.





Mostra d'urna amb estrella de persona de 76 anys



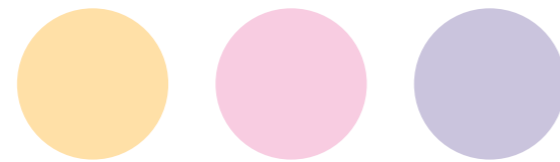
Mostra d'urna amb estrella de persona de 6 anys



Personalització de color

Per tal que cada usuari pugui sentir més proper a ell el seu reliquiari, i segons les conclusions extretes del corpus teòric, es proposa que el color de les diferents peces sigui personalitzable. A més donaria peu a què cada reliquiari estigués relacionat amb la personalitat del difunt o el representés.

Els colors disposats a la personalització, són escollits perquè representin una gamma ampla, on tothom se senti identificat. A l'hora de pintar les peces, s'escullen pintures ecològiques, les quals presenten diverses tonalitats, i, a més, la possibilitat d'extreure'n d'altres mitjançant la barreja, donat que la postproducció es faria manual. A continuació es presenten les opcions proposades. També es donarien mostres de combinacions predefinides per ajudar a triar a l'usuari. Les següents mostres de color no inclouen codis de referència, donat que són aproximacions dels colors reals de la pintura.



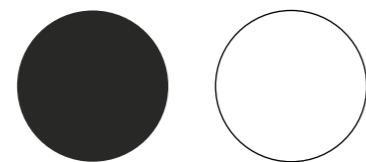
Combinació de colors proposada



Combinació de colors proposada



Combinació de colors proposada

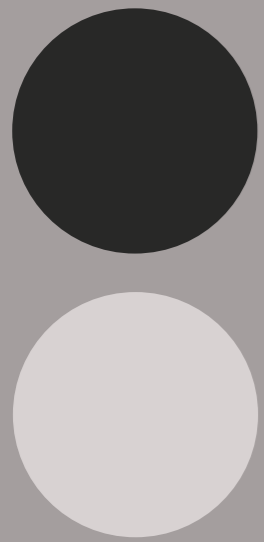


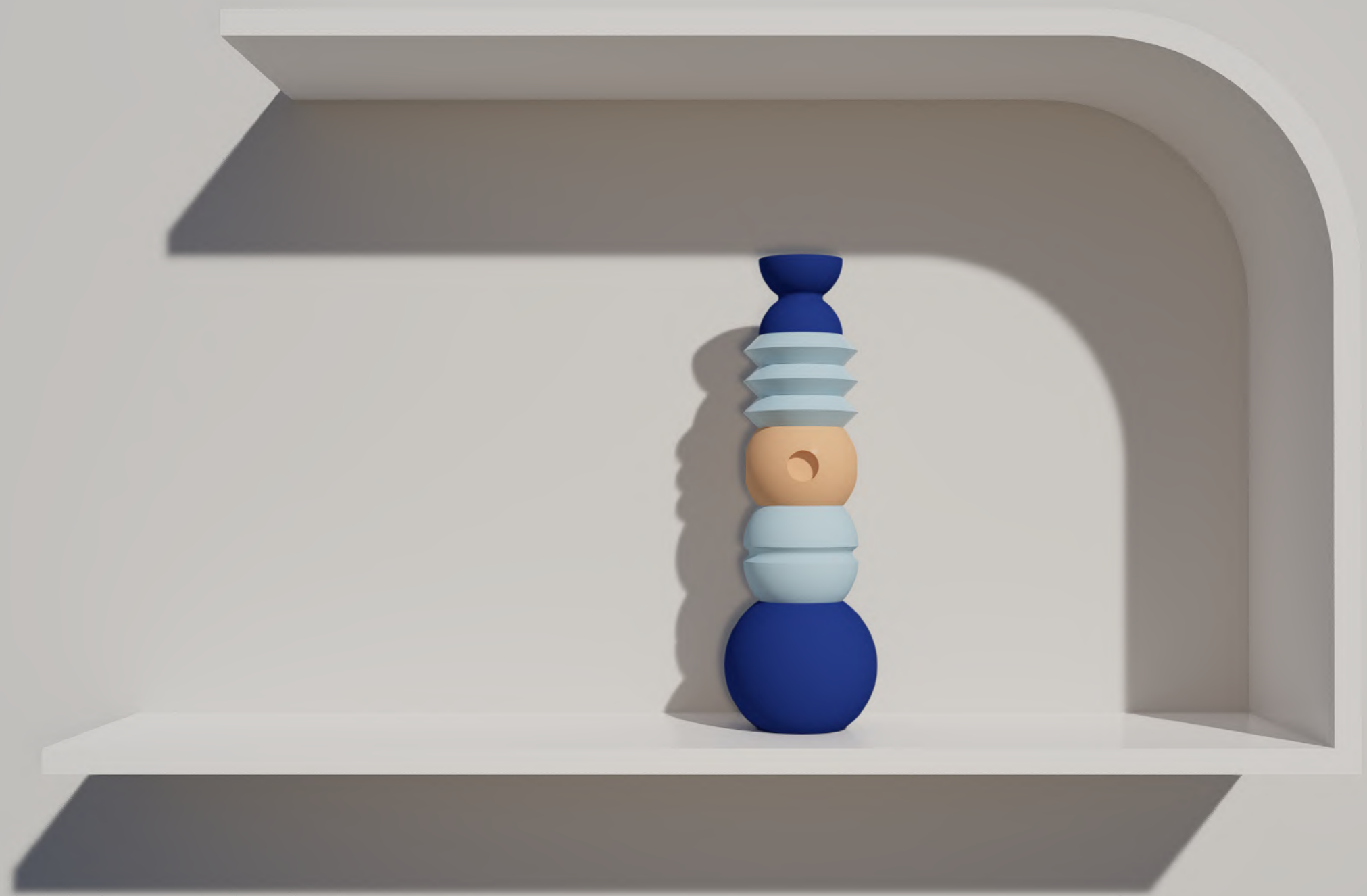
Combinació de colors proposada



Combinació de colors proposada





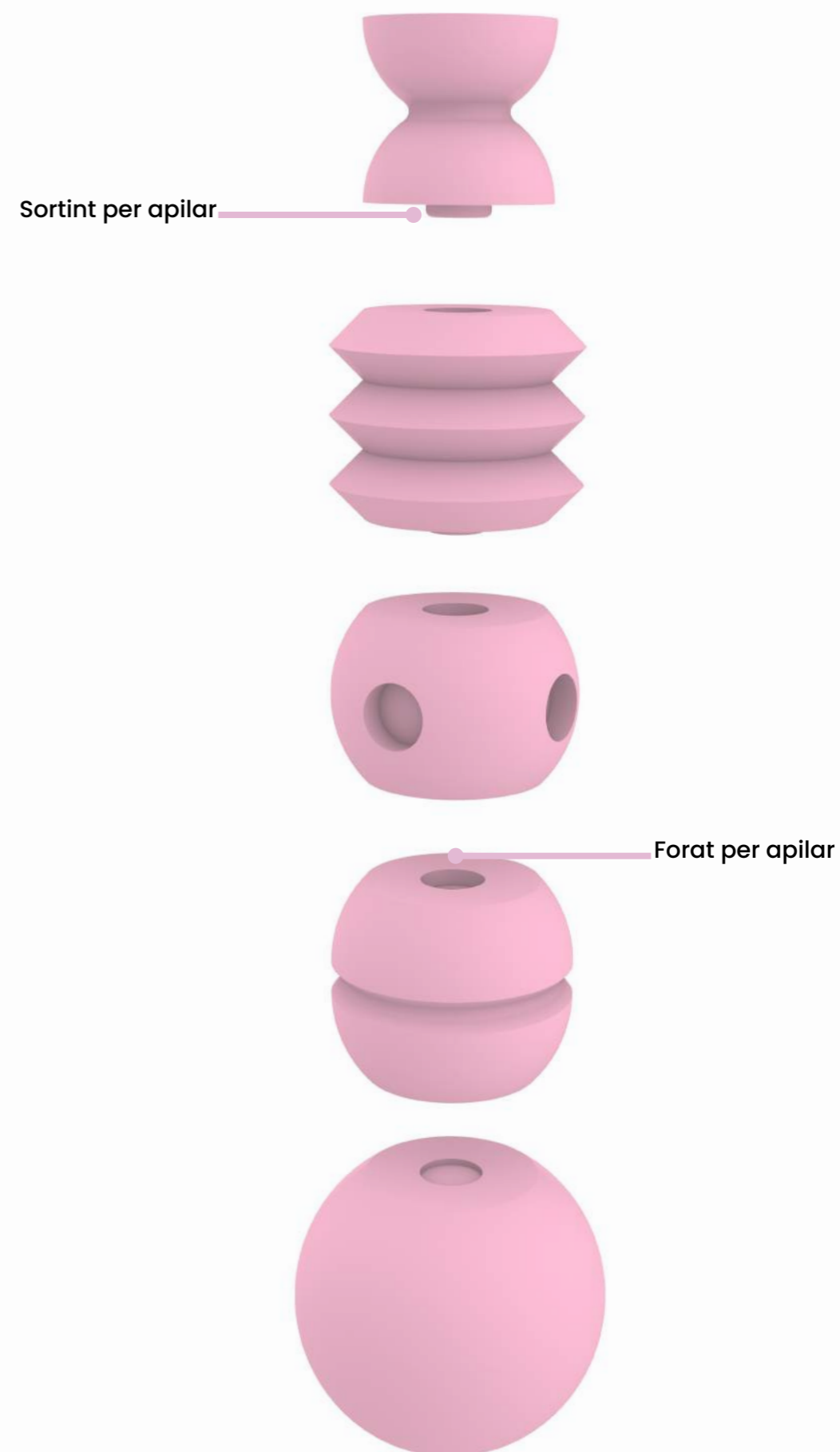


Mecanismes

A la proposta, trobem un total de tres unions, una per mantenir les figures apilades entre elles, següidament la rosca que permet tancar les cendres, i, en últim lloc, el tancament de la caixa aconseguida a la peça inferior.

Amb l'objectiu de formar el conjunt com a un tòtem, s'incorpora una unió senzilla entre les diferents peces. Donat que el reliquiari com a conjunt, és un objecte estàtic, el qual està pensat per mantenir-se en una superfície fixa i, com a molt desplaçar-lo a una nova ubicació, la unió permet assegurar l'apilament dels diferents components tenint en compte aquests objectius i facilitant l'extracció dels mateixos per manipular-los individualment o desfer-se'n d'ells.

Per tal d'aconseguir més estabilitat, s'incorpora a les quatre peces superiors un sortint circular, ubicat al centre de la part inferior d'aquestes, i un orifici de la mateixa mesura al centre de la part superior. A la peça restant, s'incorpora únicament l'orifici superior, donat que la seva base és també la base del tòtem.



Seguidament, trobem el tancament encarregat de permetre la contenció de les cendres dins de les quatre figures superiors.

Aquesta havia de permetre que fos fàcil d'utilitzar-se per part de l'usuari, però al mateix temps evitar que s'obris accidentalment i malmetés les cendres. Naturalment, també havia de mantenir-les amb un tancament hermètic per evitar fugues d'aquestes.

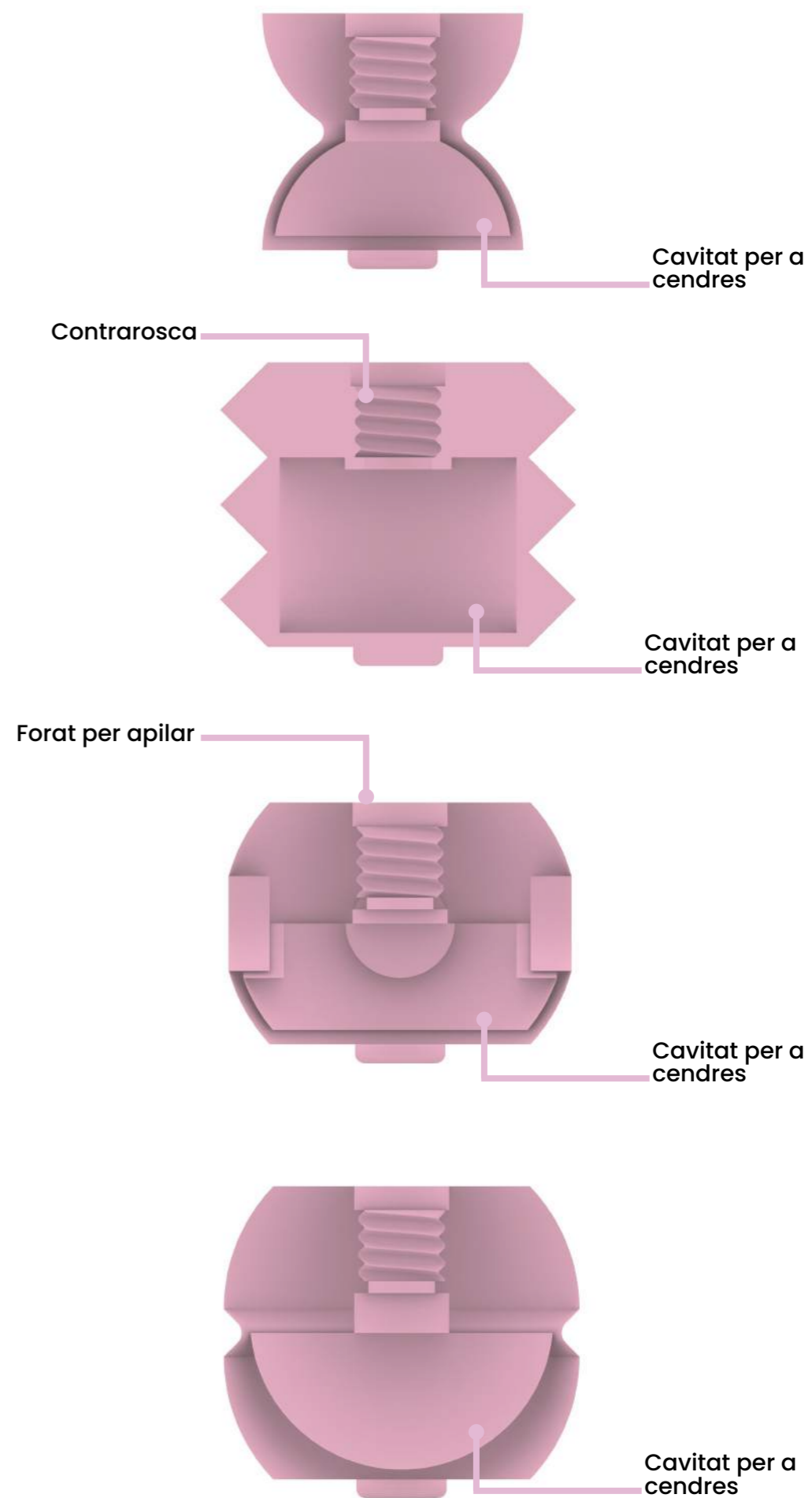
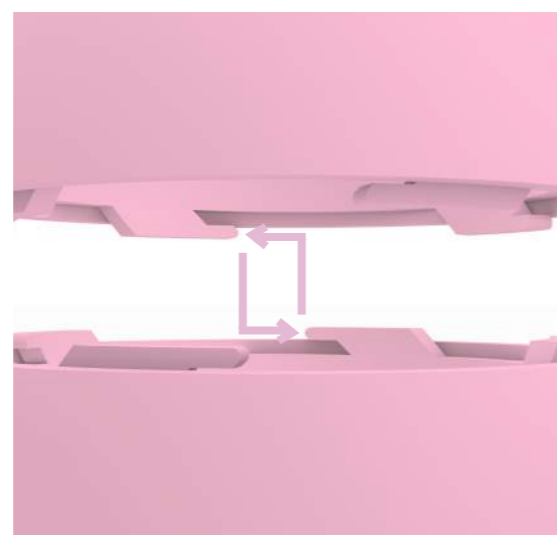
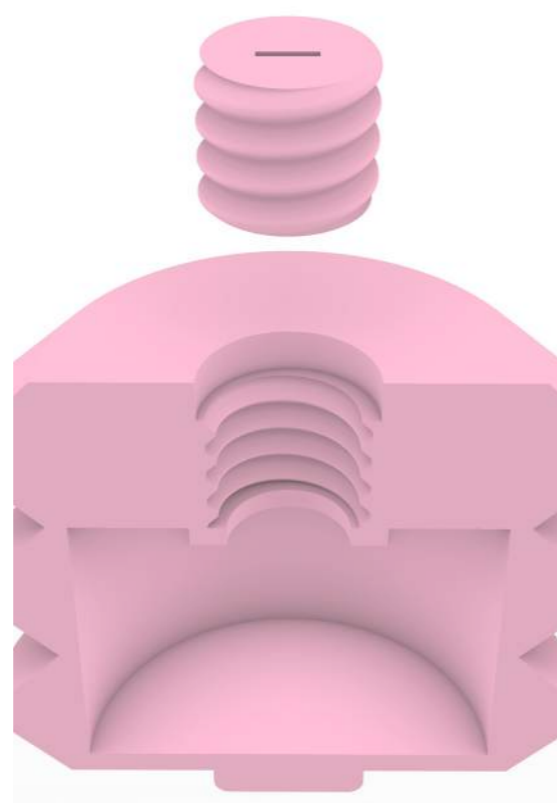
Es va concloure, que la millor forma de tancament era una rosca, la qual es pogués rosca i desenroscar únicament amb una clau, així l'usuari no podria obrir-la sense que fos una acció voluntària.

Per tal d'ubicar aquesta a les peces, es va aprofitar l'orifici de la part superior, utilitzat per apilar-les, per incorporar una obertura, la qual comunica amb la cavitat destinada al guardat de les cendres. Així mateix, dins el tub format entre l'orifici i la cavitat, trobem la contrarosca, deixat espai per continuar mantenint la funció d'apilament.

Finalment, es va decidir que la clau per manipular la rosca, seria un tornavís de punta plana, donat que és un estri que tothom, o la gran majoria, té a casa o en té accés fàcilment.

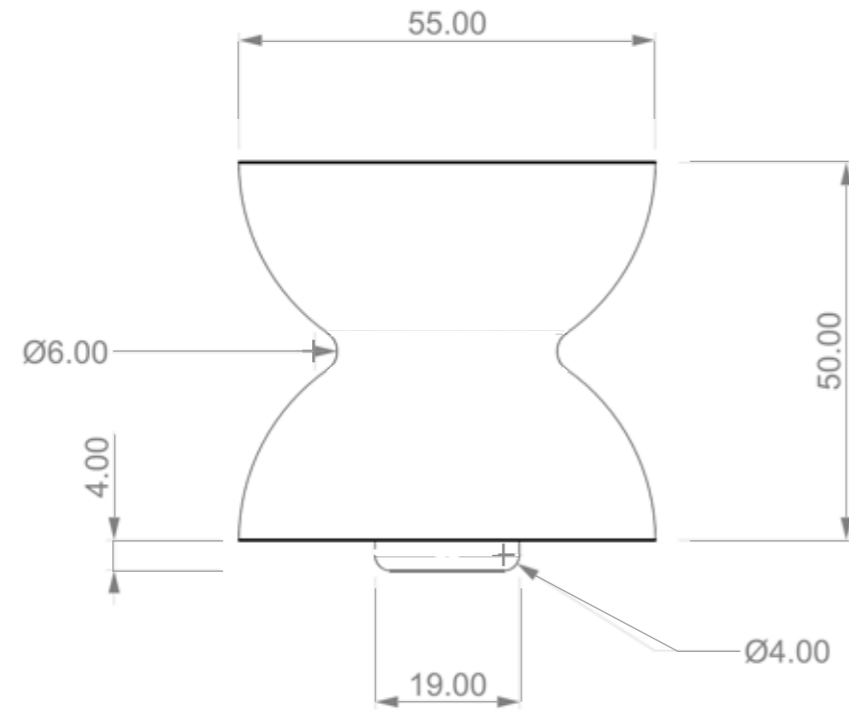
Per acabar, es presenta el mecanisme encarregat de tancar la caixa incorporada a la peça inferior. Aquesta havia de ser fàcilment manipulable i quedar tancada de forma ferma.

Per això es va crear una mitja rosca amb clipatge, la qual permet crear la figura sencera amb una sola peça repetida.

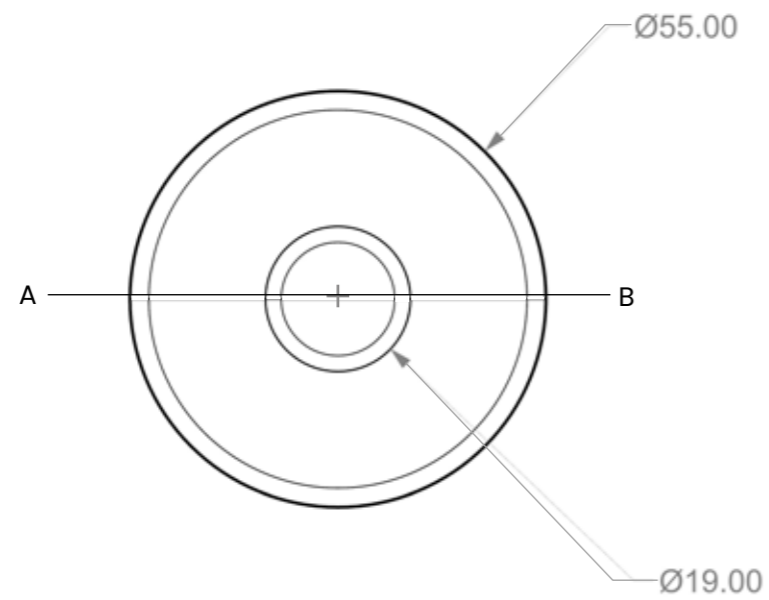


Peça 1

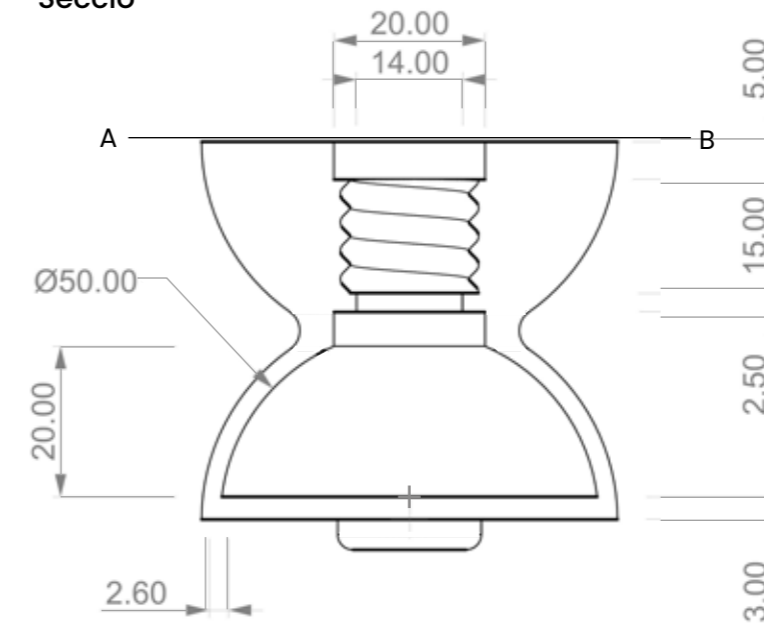
Alçat



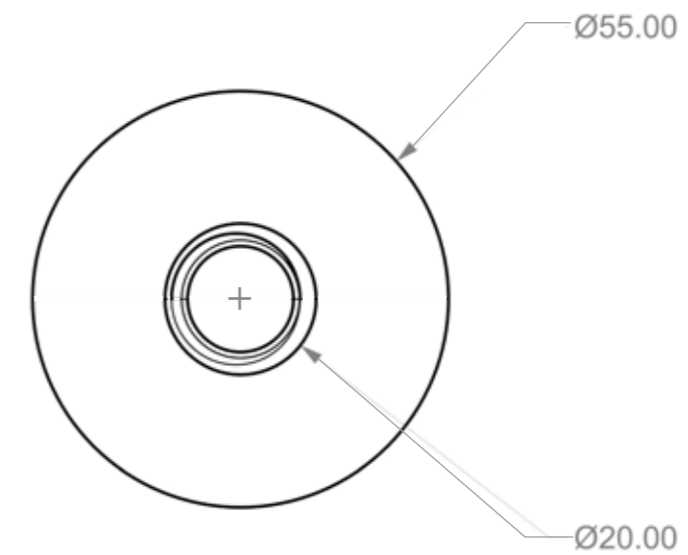
Vista inferior



Secció



Planta

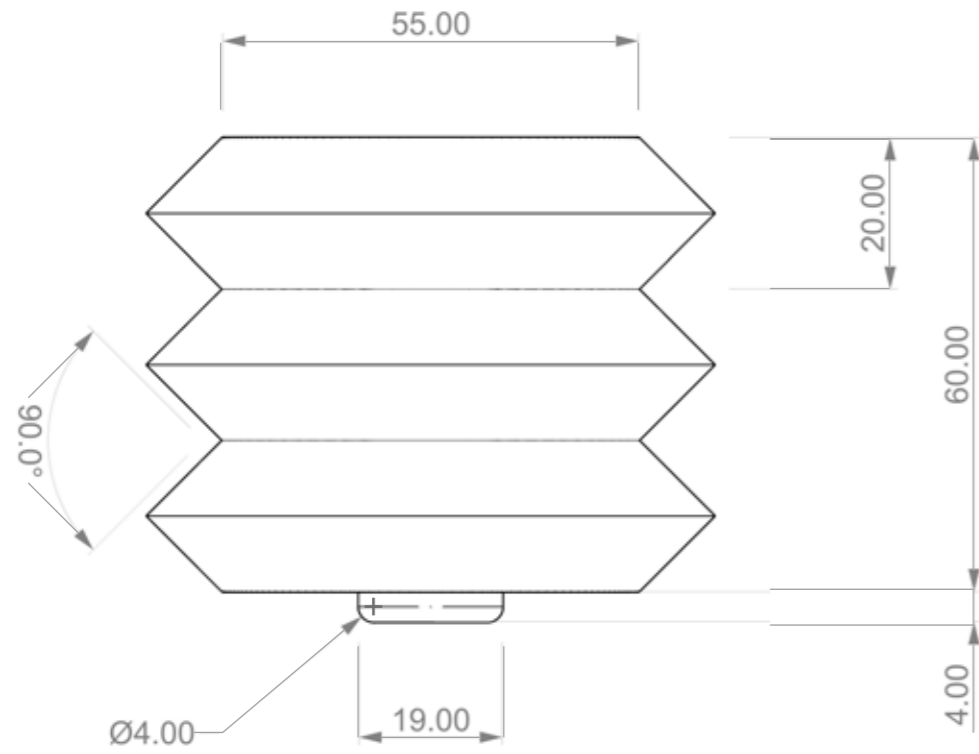


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol			
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 1	
Unitats mm	Descripció: Peça 1, dièdric i secció		Material: filament Olive	

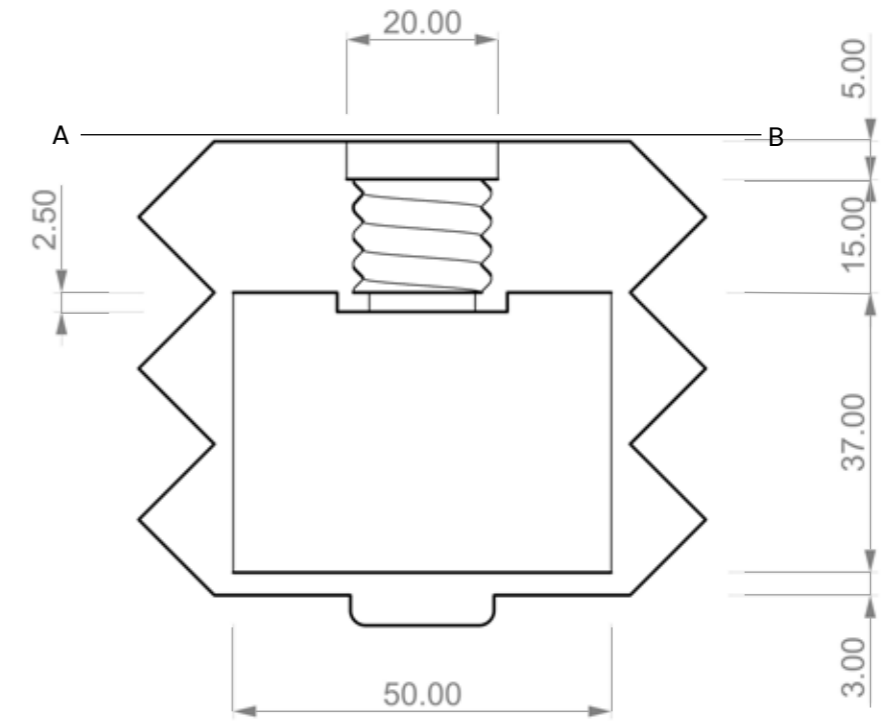


Peça 2

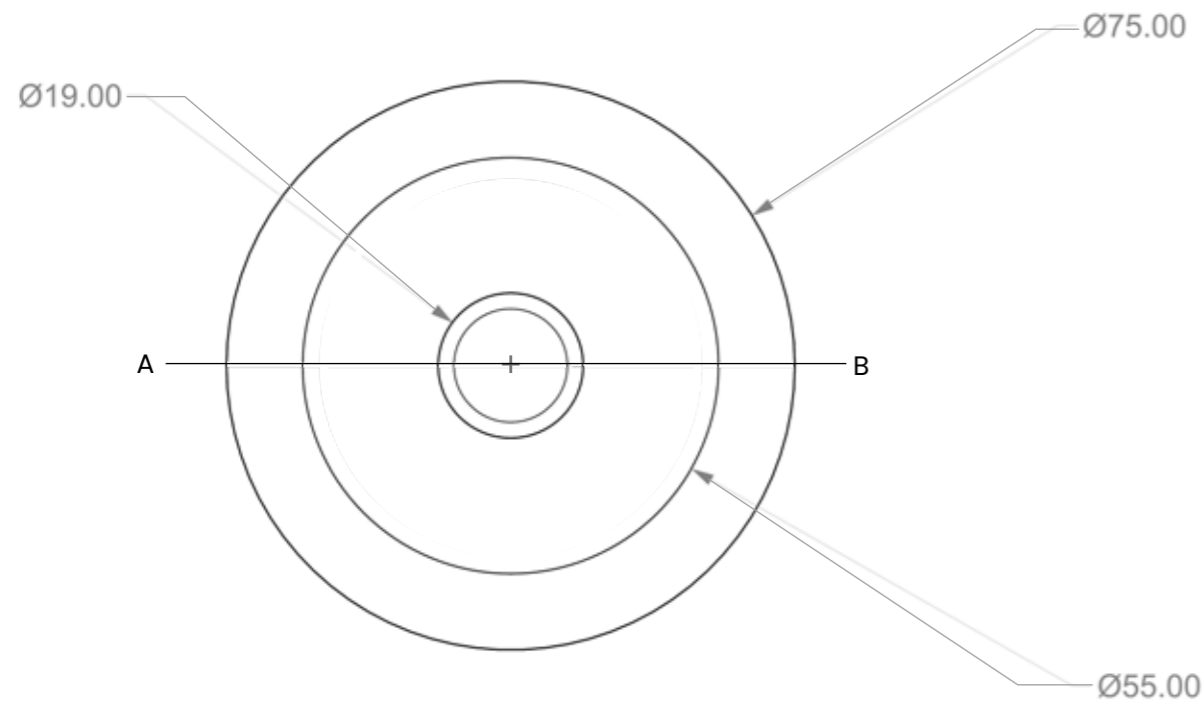
Alçat



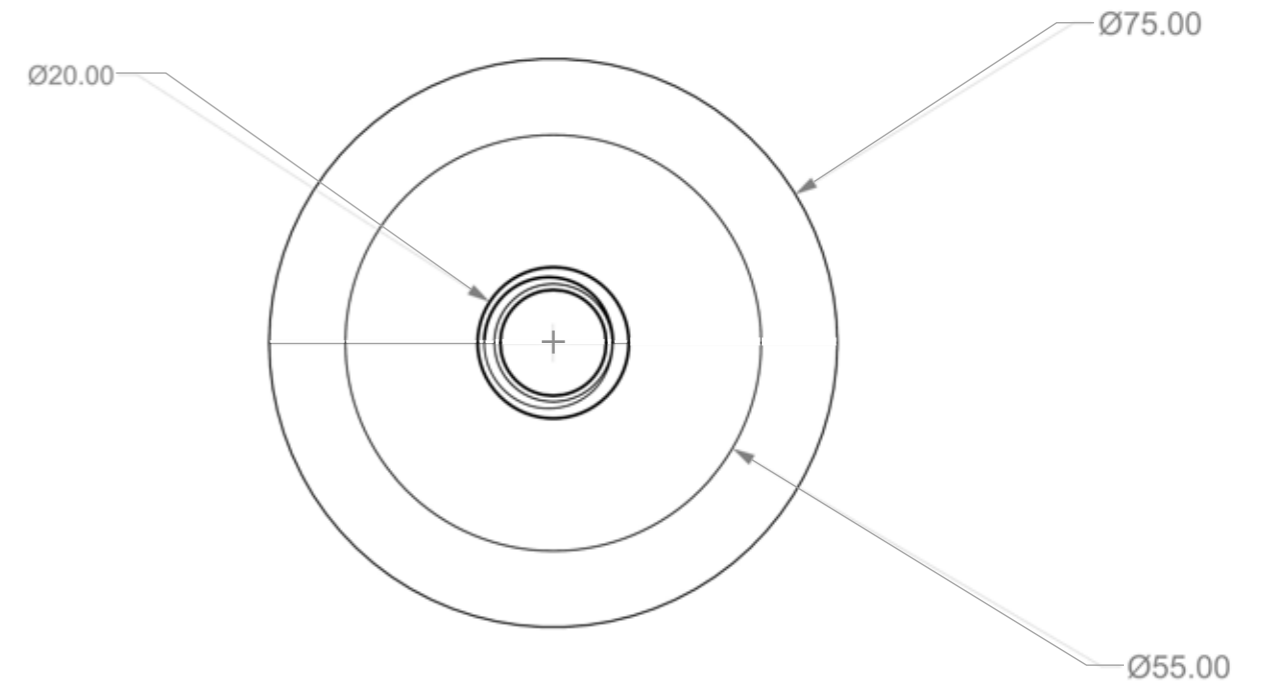
Secció



Vista inferior



Planta

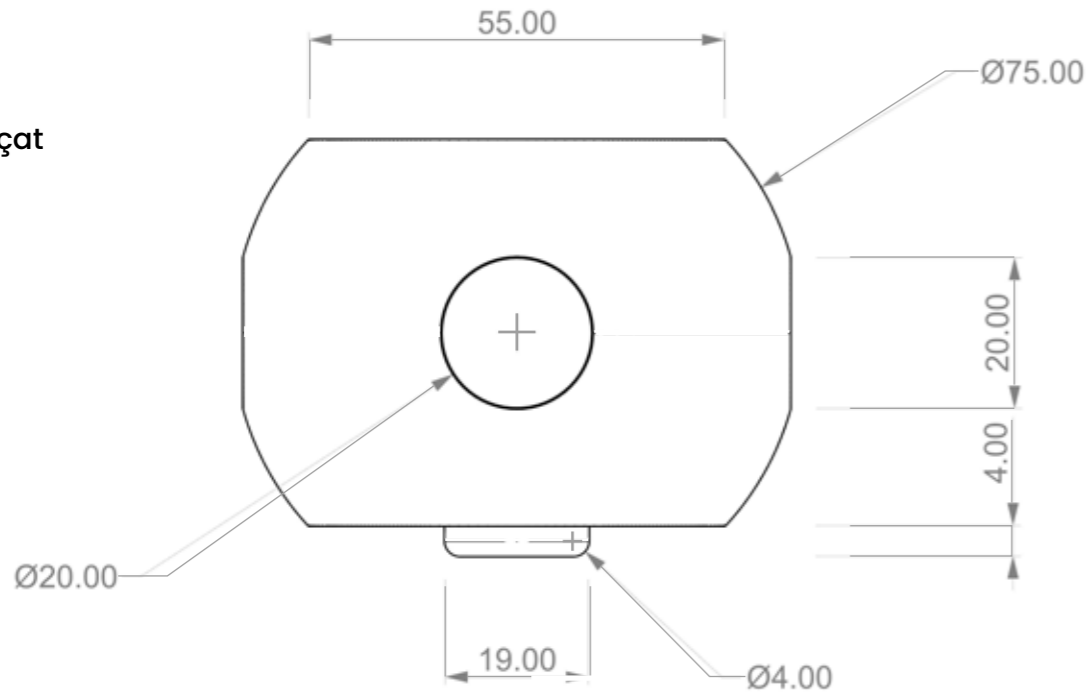


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol			
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 2	
Unitats mm	Descripció: Peça 2, dièdric i secció		Material: filament Olive	

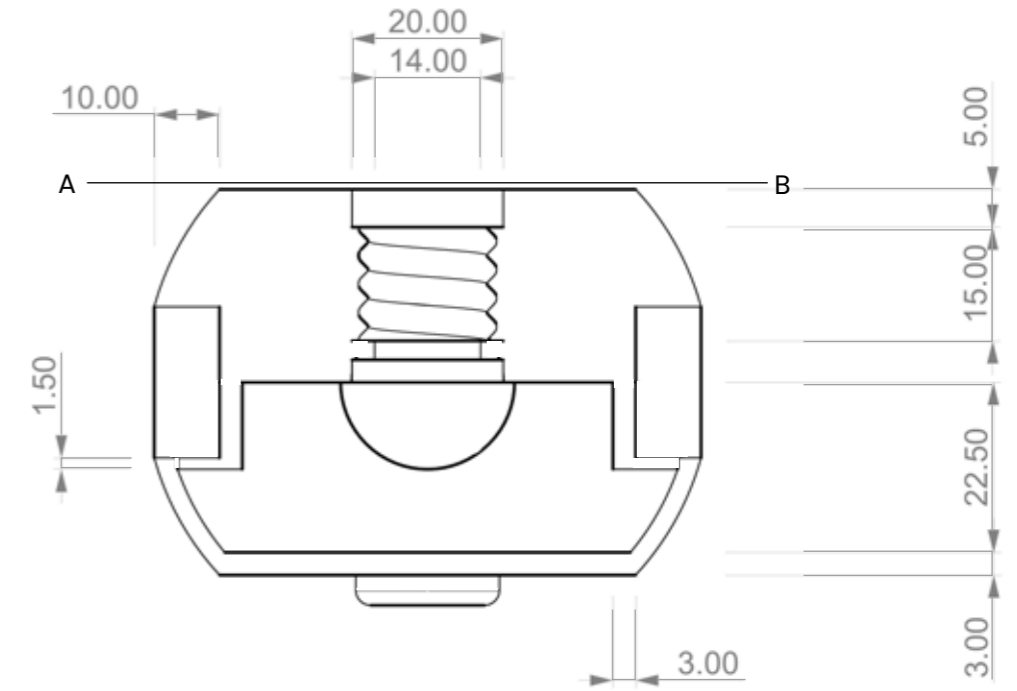


Peça 3

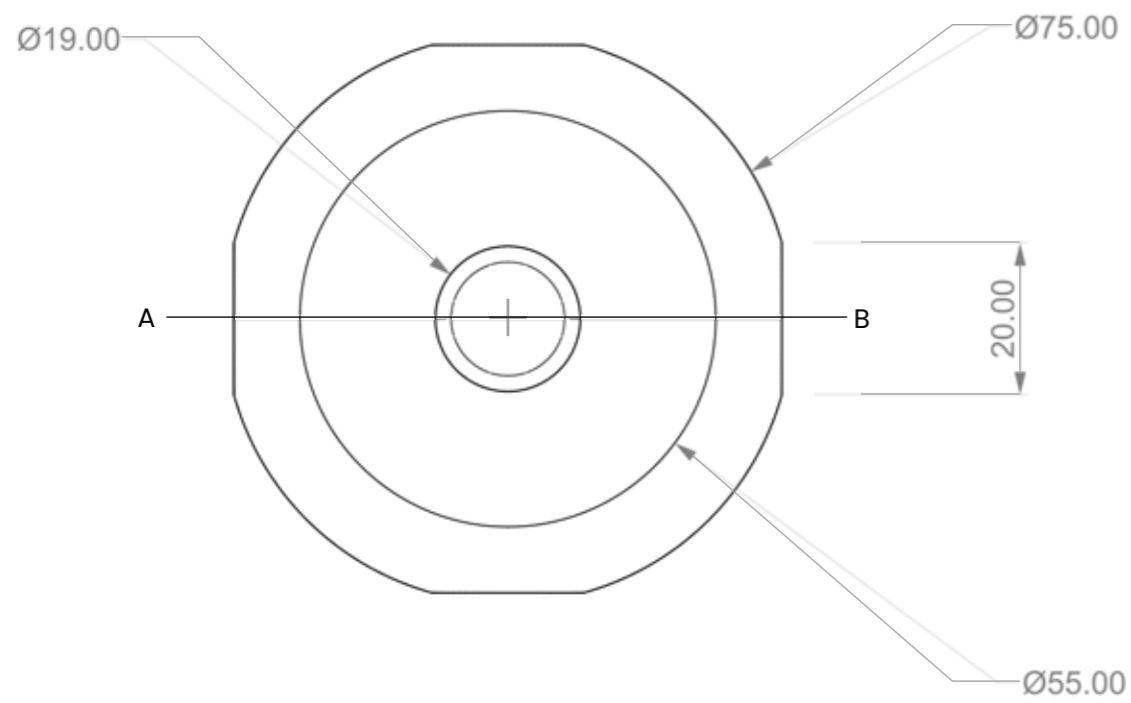
Alçat



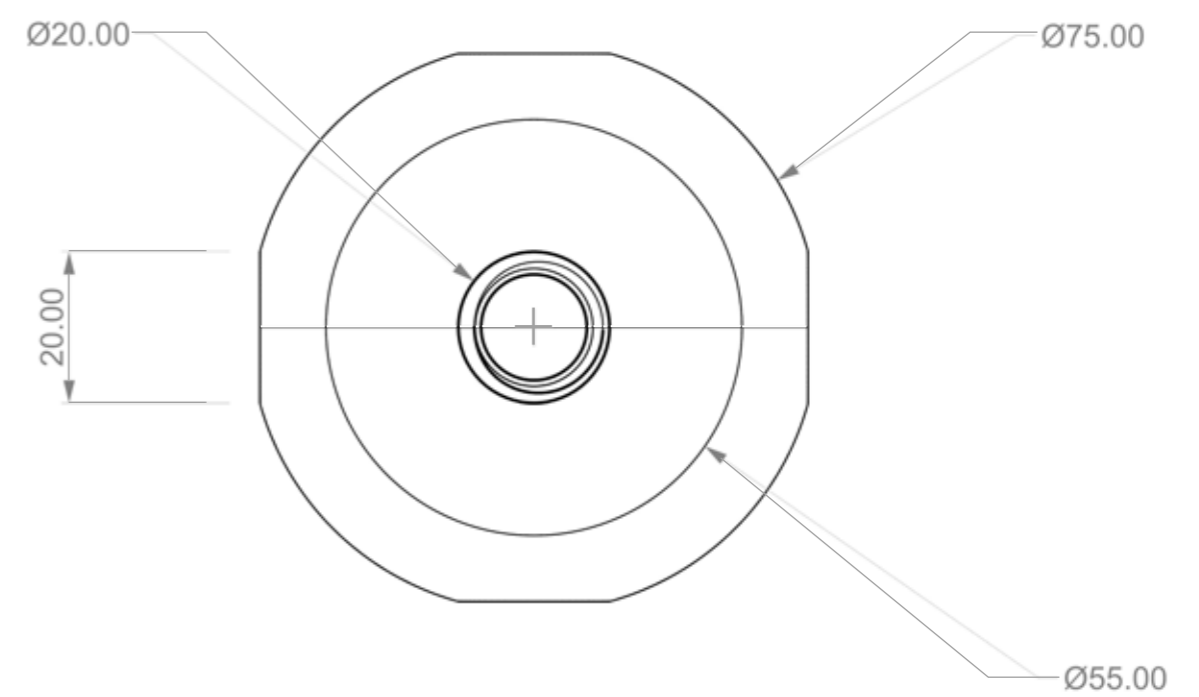
Secció



Vista inferior



Planta

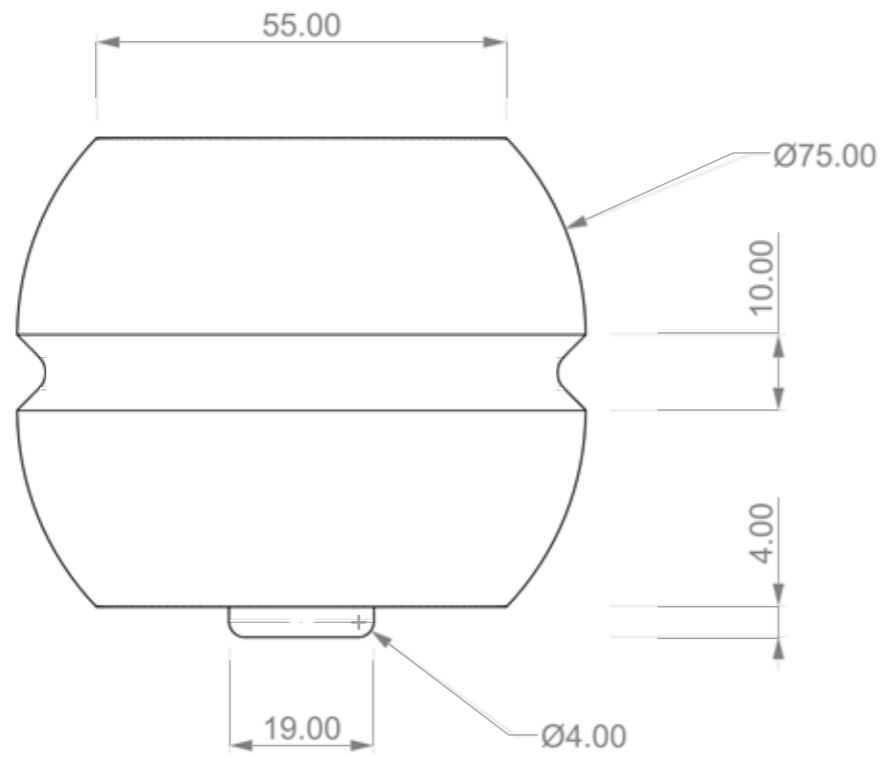


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol			
Escala	1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 3
Unitats	mm	Descripció: Peça 3, dièdric i secció		Material: filament Olive

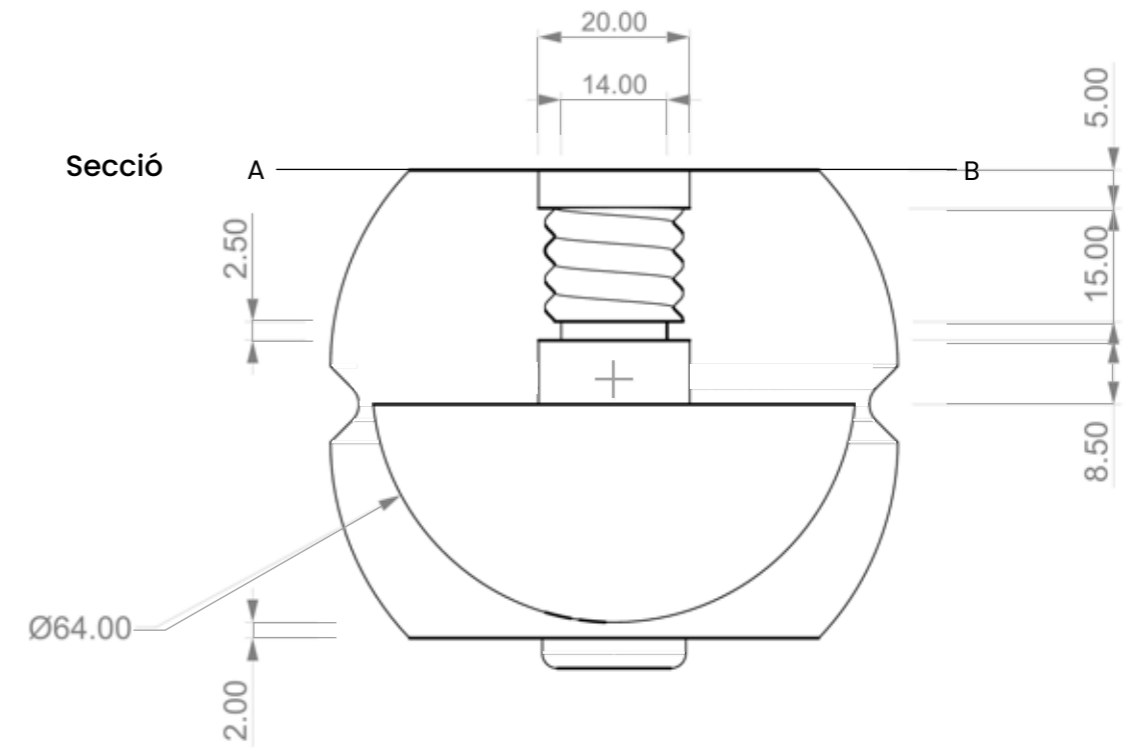


Peça 4

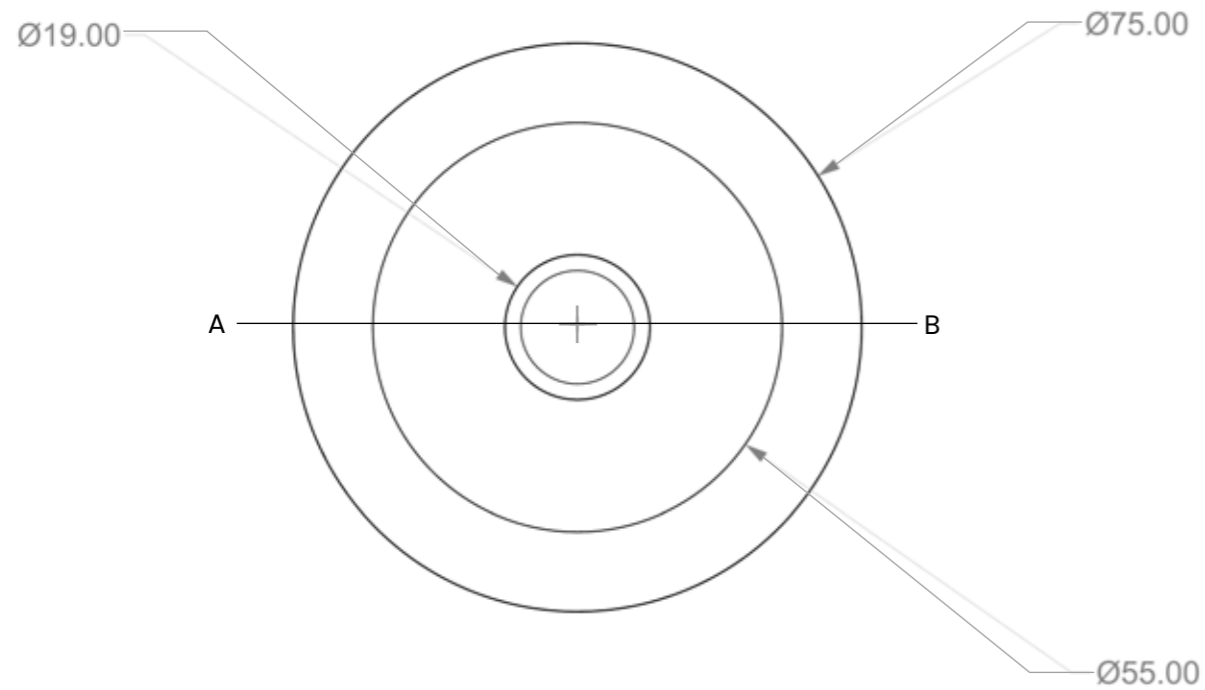
Alçat



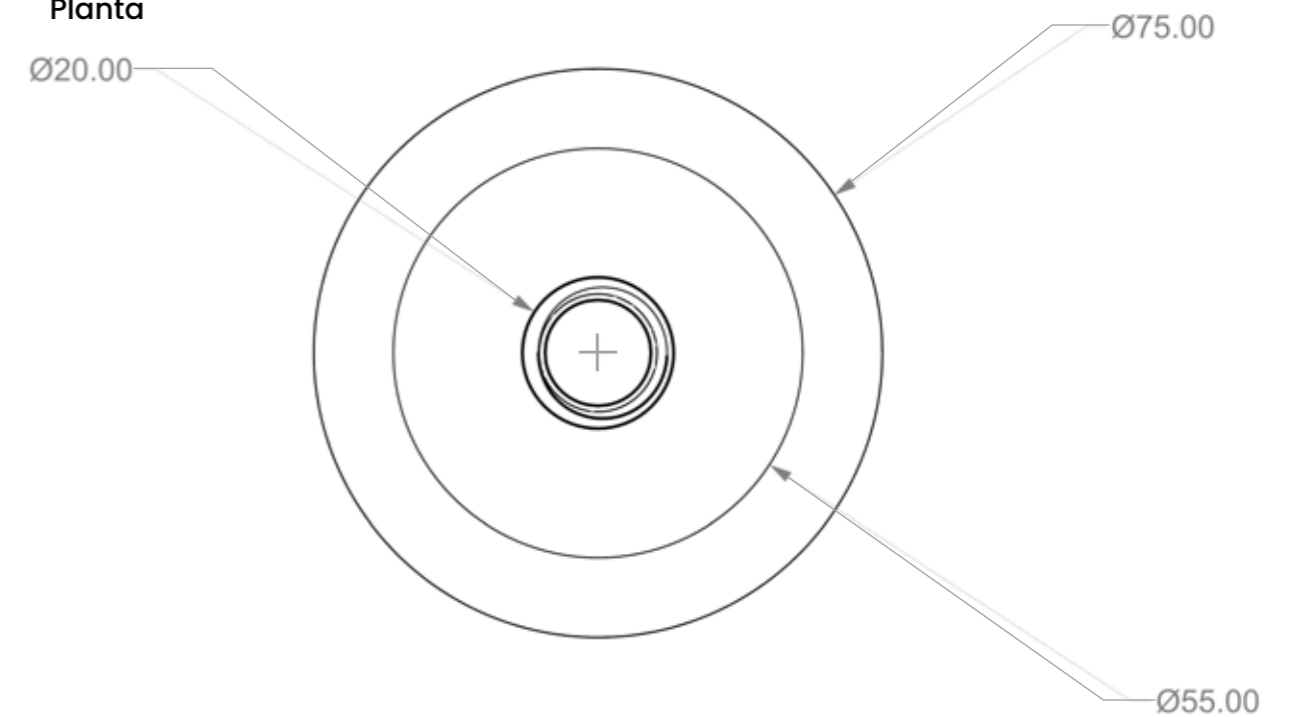
Secció



Vista inferior



Planta

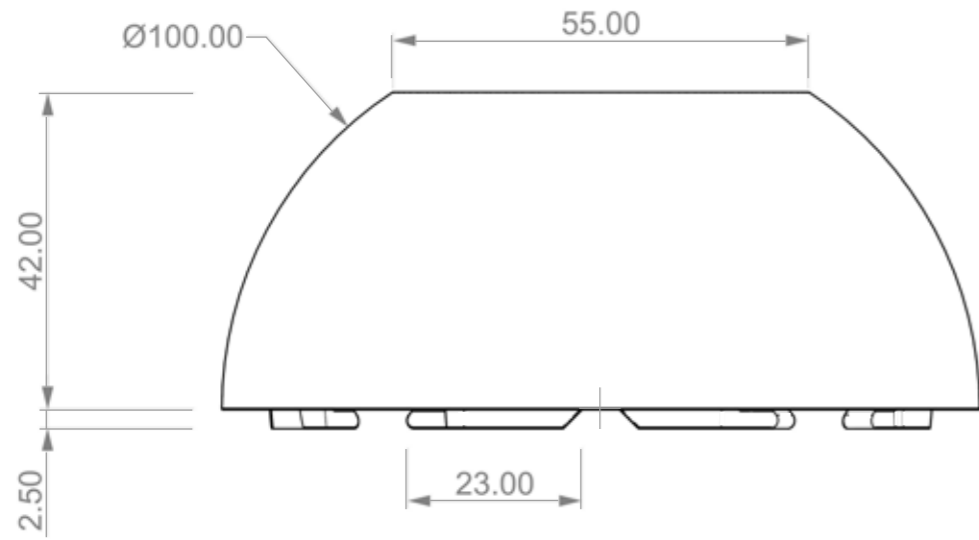


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol			
Escala	1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 4
Unitats	mm	Descripció: Peça 4, dièdric i secció		Material: filament Olive

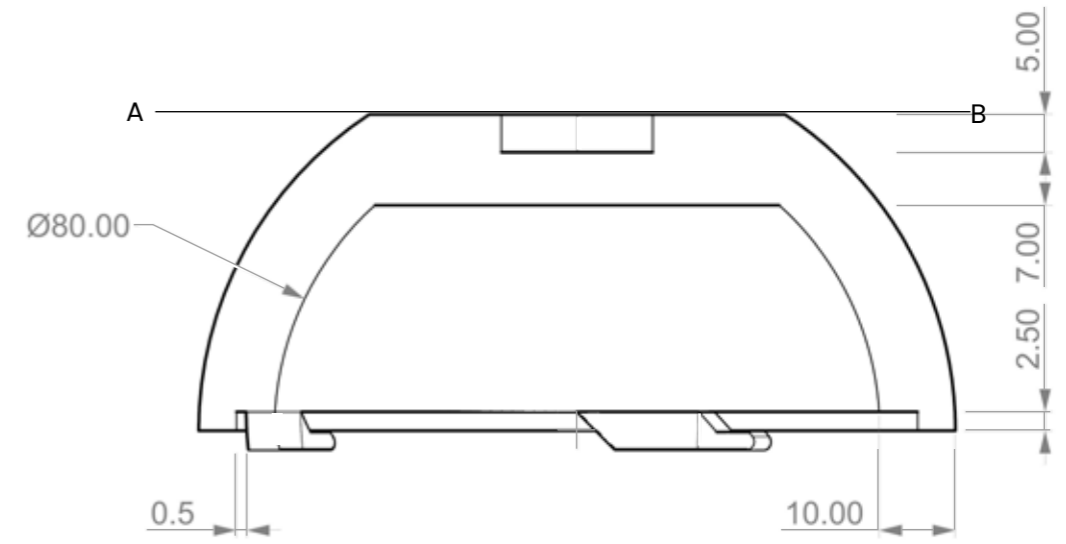


Peça 5

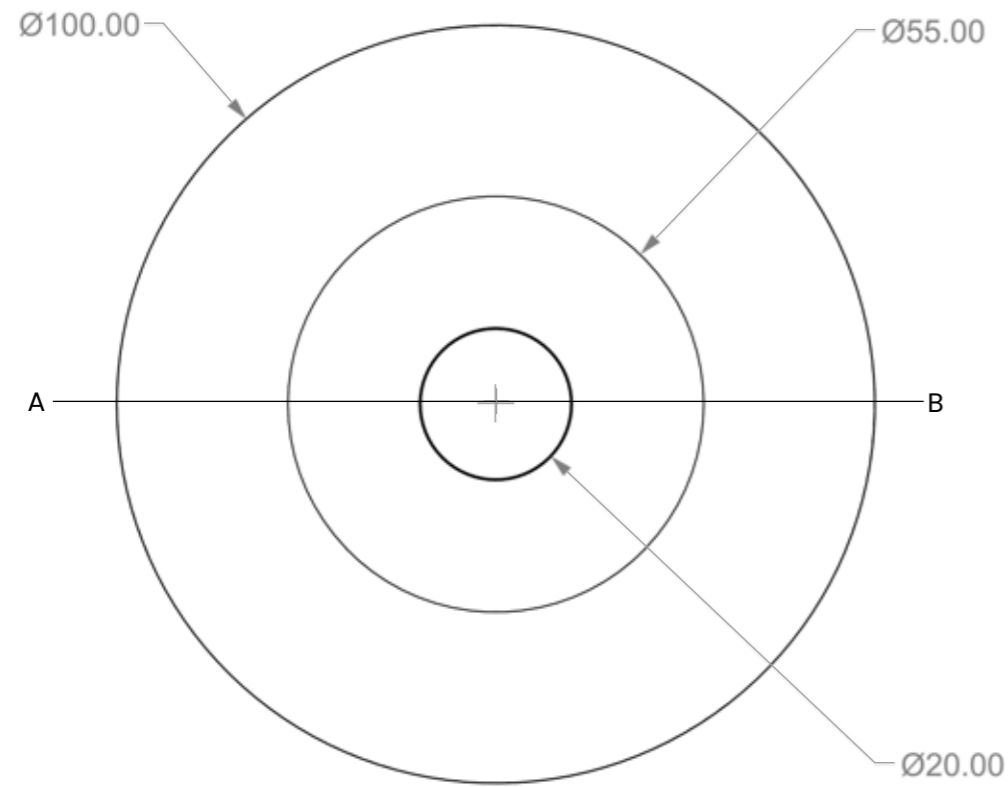
Alçat



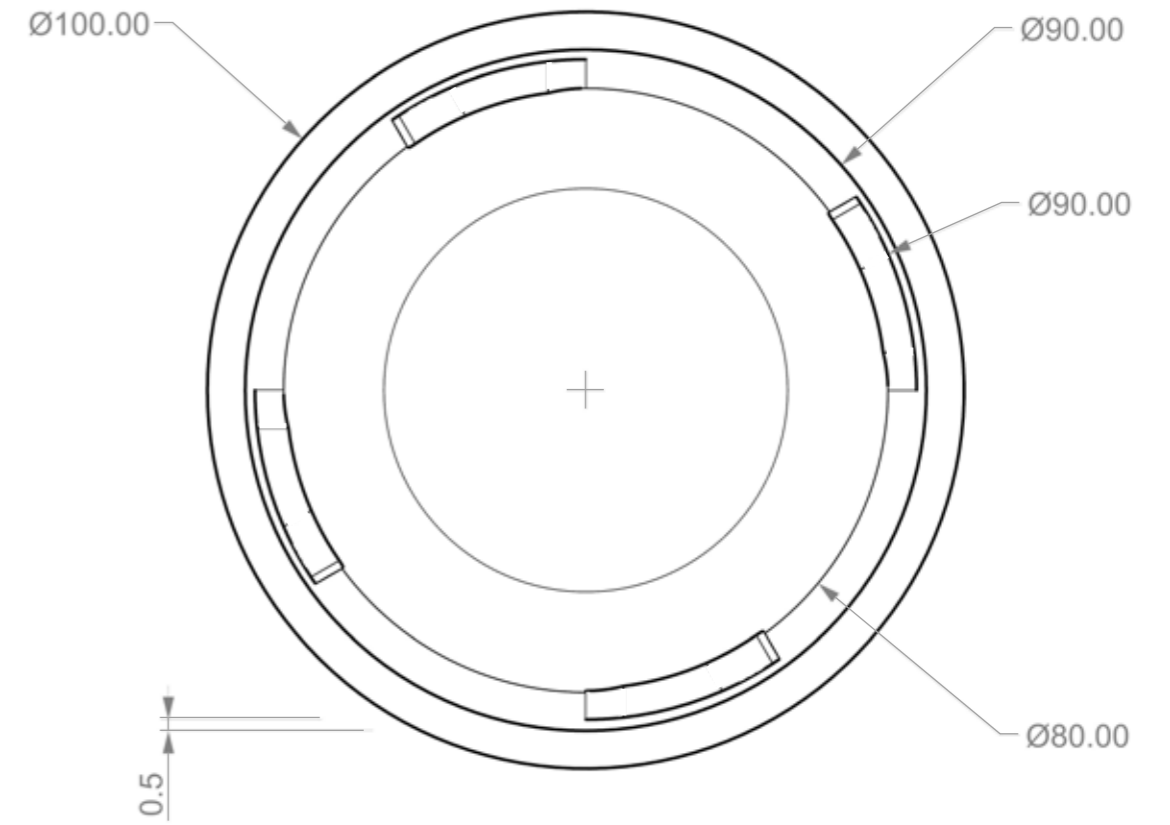
Secció



Vista inferior



Planta

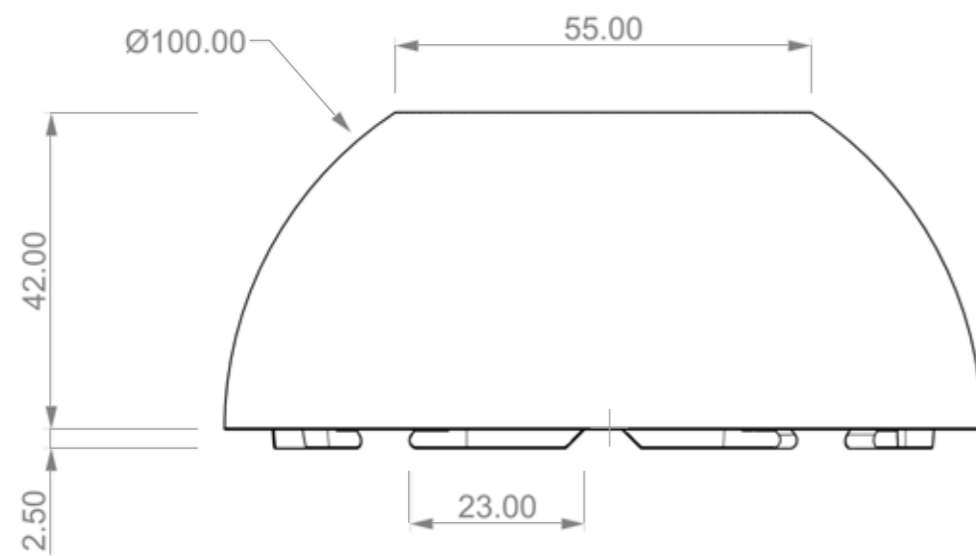


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol			
Escala	1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 5
Unitats	mm	Descripció: Peça 5, dièdric i secció		Material: filament Olive

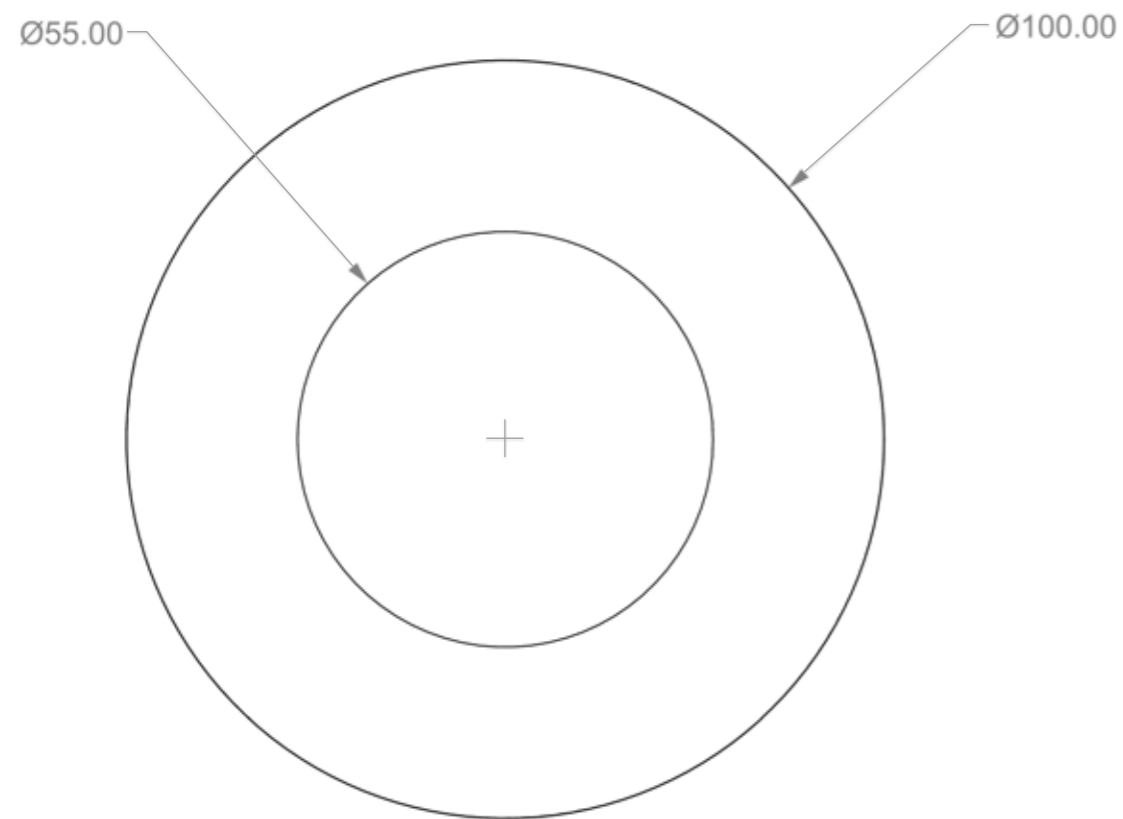


Peça 5, meitat inferior

Alçat



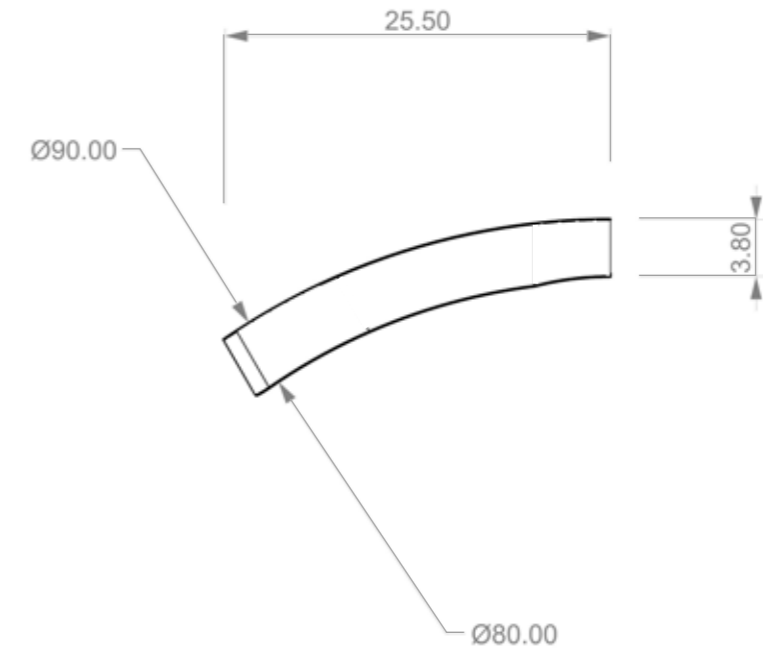
Planta



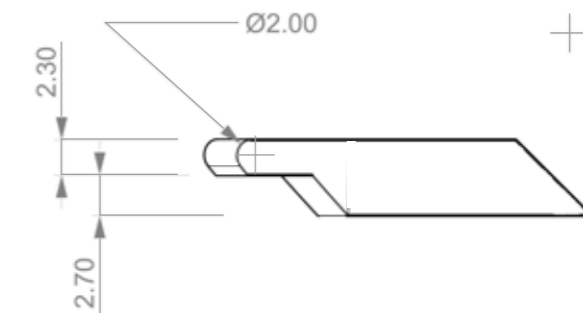
Autora	Martina Figueras Hernández	Data	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol	6/06/2023	
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 6
Unitats mm	Descripció: Peça 5, meitat inferior		Material: filament Olive

Detall encaix

Planta



Alçat



Perfil

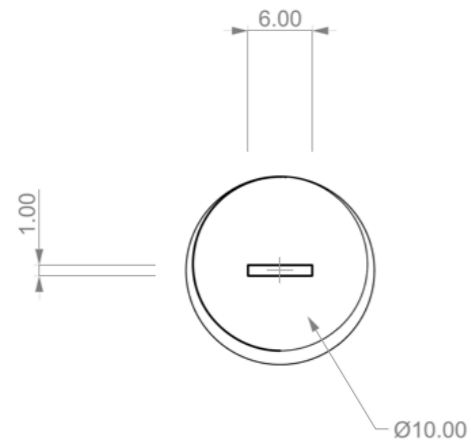


Autora	Martina Figueras Hernández	Data	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol	6/06/2023	
Escala 2:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 7
Unitats mm	Descripció: Detall encaix		Material: filament Olive

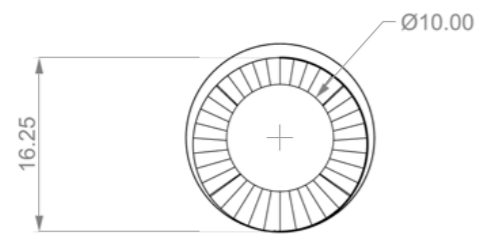


Rosca

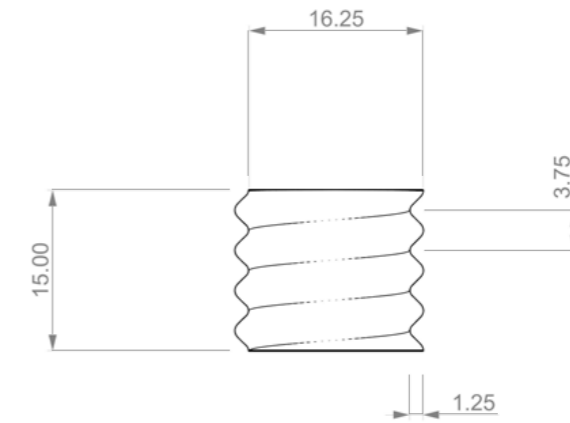
Alçat



Vista inferior



Planta



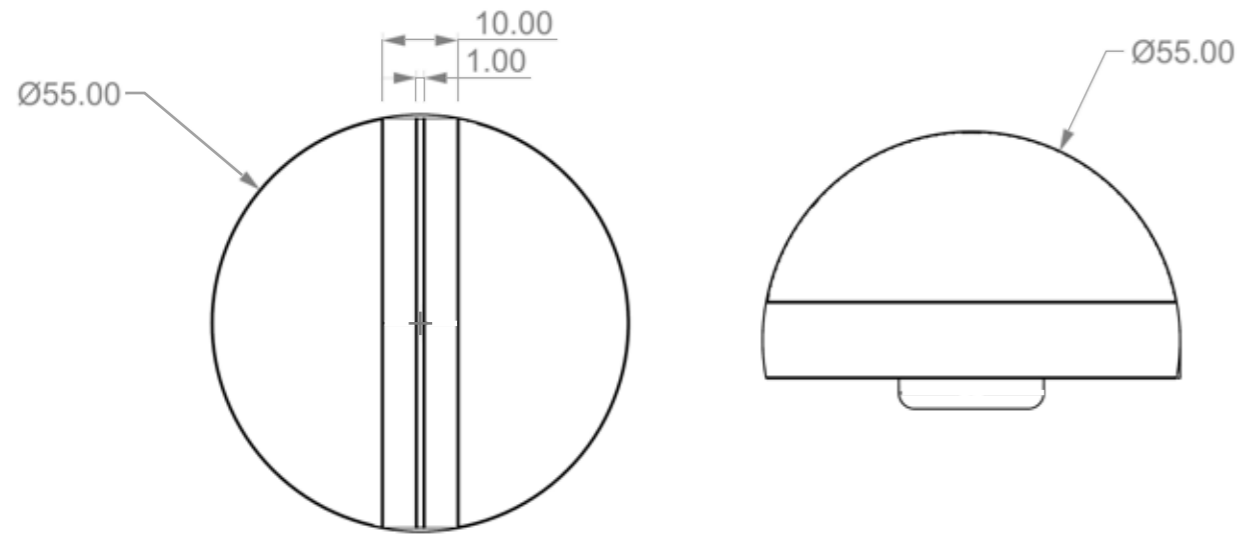
Autora	Martina Figueras Hernández	Data	Tòtem
Tutora	Valença Castells Marsol	6/06/2023	Reliquiari
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 8
Unitats mm	Descripció: Rosca, dièdric		Material: filament Olive



Accesoris

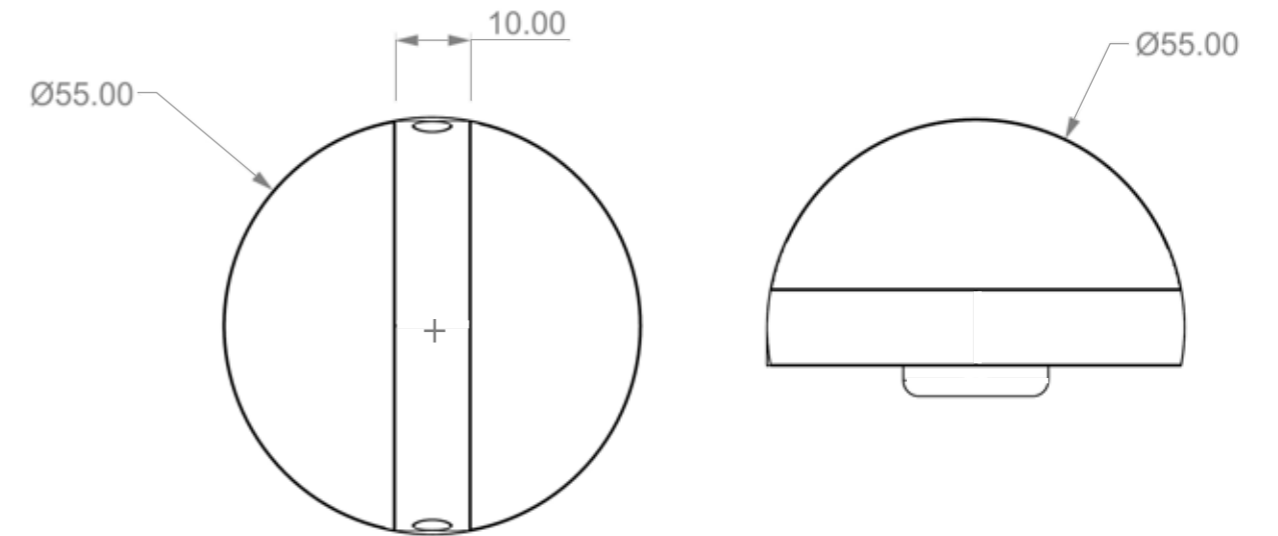
Planta

Perfil

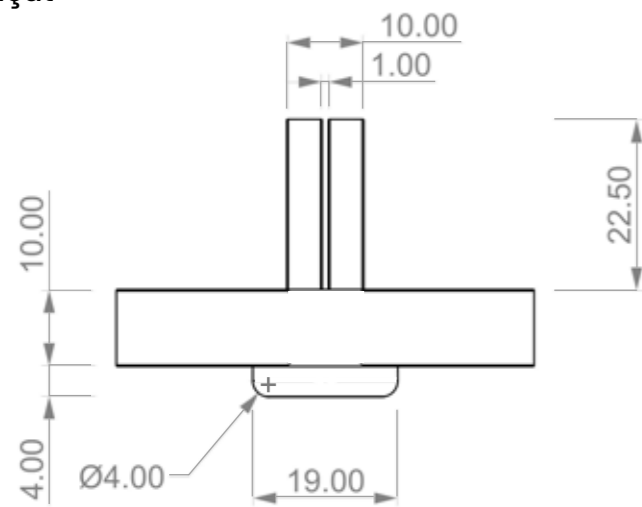


Planta

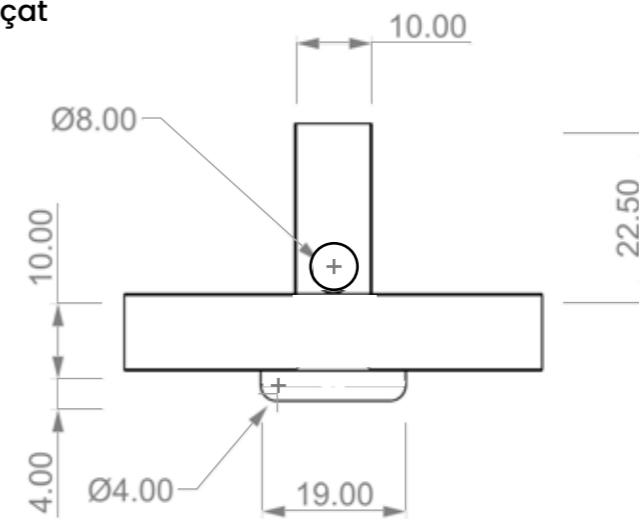
Perfil



Alçat



Alçat



Autora	Martina Figueras Hernández	Data 6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol		
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 9
Unitats mm	Descripció: Accessori 1, dièdric		Material: filament Olive

Autora	Martina Figueras Hernández	Data 6/06/2023	Tòtem Reliquiari
Tutora	Valença Castells Marsol		
Escala 1:1	Projecte: Reliquiari Tòtem		Plànol N°: 10
Unitats mm	Descripció: Accessori 2, dièdric		Material: filament Olive



Material

Per crear un reliquiari biodegradable i compostable, de forma que els usuaris es poguessin desprendre de les diferents peces, es va realitzar un taller d'experimentació amb biomaterials. En aquest es van crear diferents objectes mitjançant diverses tècniques de cuinat de biomaterials.

Totes les barreges partien de tres ingredients: gelatina vegetal, aigua destil·lada i glicerina vegetal, en diferents proporcions segons la duresa o flexibilitat desitjades. A partir d'aquesta barreja, es poden afegir altres ingredients per reaprofitar-los com pell de taronja, restes de cafè, closca d'ou, colorants alimentaris... Posteriorment al cuinat, el material líquid s'ha d'emmotllar, i quan està sec té propietats similars a les d'un plàstic, el qual es pot cosir, tallar o gravar amb làser.

Finalment, donat que són materials completament compostables, es dissolen amb el contacte amb la terra, l'aigua o el sol.

A continuació es poden observar algunes de les fotografies preses al taller.



Al final, es va concloure que, tot i que els materials descoberts al taller tenien propietats biodegradables i compostables, no eren adients per realitzar rosques o detalls mecànics de les peces, i aquests també havien de ser compostables.

Per tant, es va realitzar una recerca de possibles materials que reunissin totes les característiques i, d'aquesta forma, es va trobar un filament d'impressora 3D fabricat a partir de residus orgànics.

El filament s'anomena "Olive" i és distribuït per Smartfil, aquest es fabrica mitjançant una matriu polimèrica, similar al suro, i una càrrega de material orgànic, en aquest cas pinyols d'oliva, donant com a resultat un material biodegradable i compostable, amb les condicions necessàries per al reliquiari.

Per acabar, les peces es pintarien amb pintura ecològica no contaminant d'acabat mat, la qual és cada vegada més popular pel seu respecte pel medi ambient. Per fer que aquesta s'adherís, prèviament es llimarien les figures i es pintaria a mà.



Producció

Una vegada plantejat el material, es conclou que el procés de fabricació es realitzaria mitjançant impressió 3D. Per dur-lo a terme, caldria una impressora de PLA, amb una boqueta de 0,6 mil·límetres, donat que és el que especifica el fabricant per evitar obstruccions del material. El preu d'aquesta s'estima en 500 euros aproximadament. D'altra banda, cada bobina del material seleccionat costa 27,45 euros i conté 750 grams de producte. A més, la pintura escollida té un preu de 8 euros el pot, aproximadament, el qual conté 500 ml, i s'estima que una unitat pot servir per pintar tres peces del reliquiari.

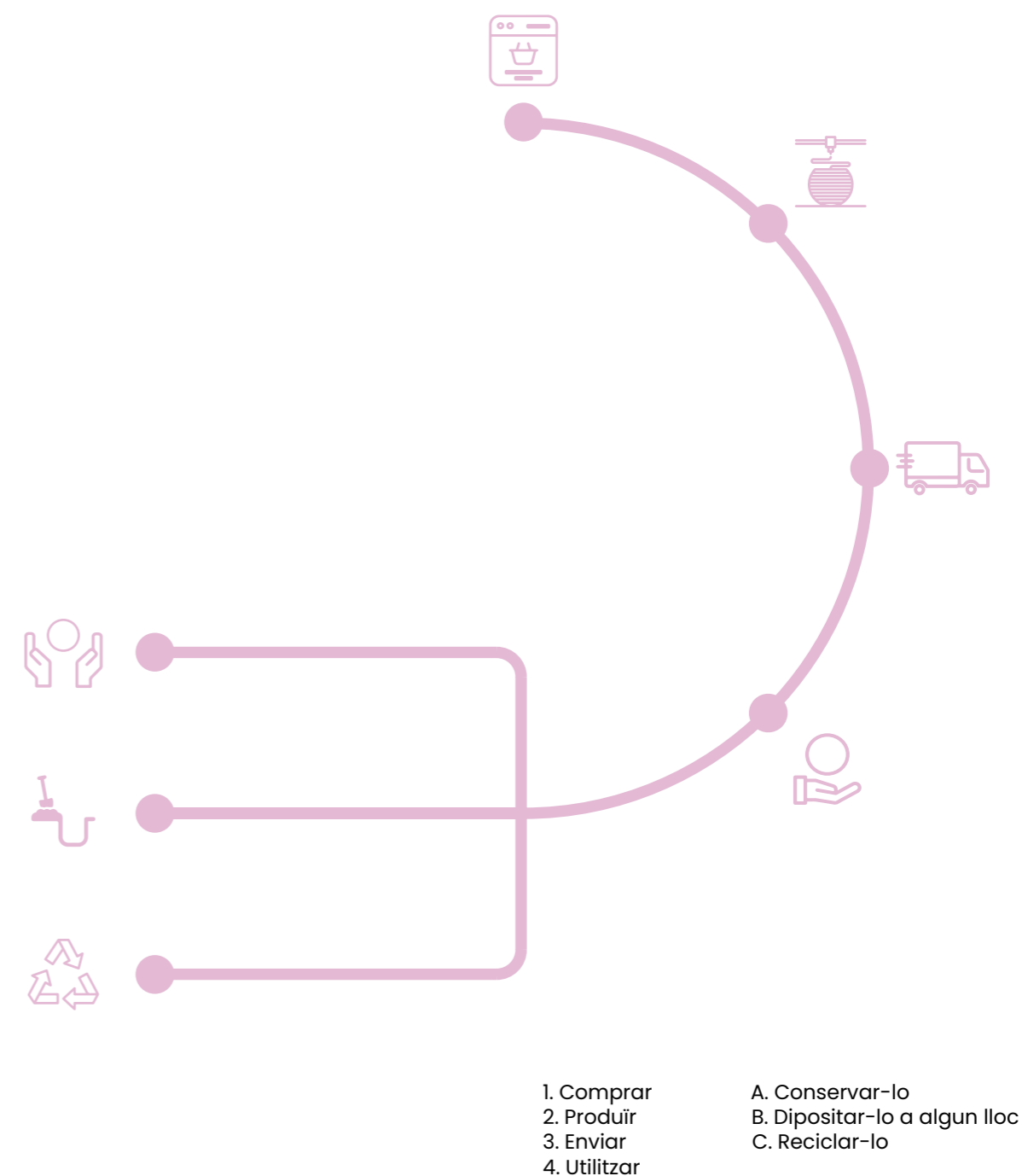
Seguidament, es tenen en compte les despeses de processat, com pintar les peces, extreure'n els suports i llisar-les, els quals s'estimen en 45 minuts per cada unitat.

A partir d'aquestes dades, es realitza una estimació del cost de producció del reliquiari, desglossat en les següents pàgines. El preu de fabricació d'aquest està valorat en 62 euros sense accessoris, tenint en compte que cadascun d'aquests té un preu de 4 euros amb 50 cèntims.

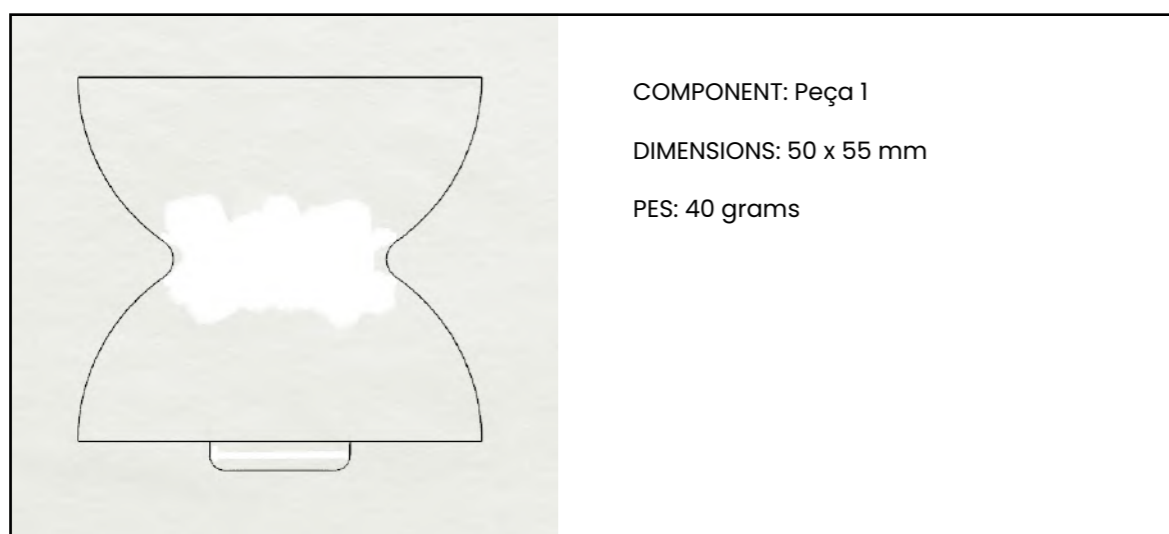
Donat el mètode de producció escollit, impressió 3D, es planteja una fabricació a demanda, de forma que permetria a cada client personalitzar el color i l'estrella del seu reliquiari.

Els clients obtindrien el producte mitjançant la venda per internet. Aquests, haurien de recollir l'urna principal amb les cendres del difunt al tanatori o empresa responsable de la cremació i, posteriorment, omplir el reliquiari amb part d'aquestes.

Cicle de vida del producte



Costos de producció



Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

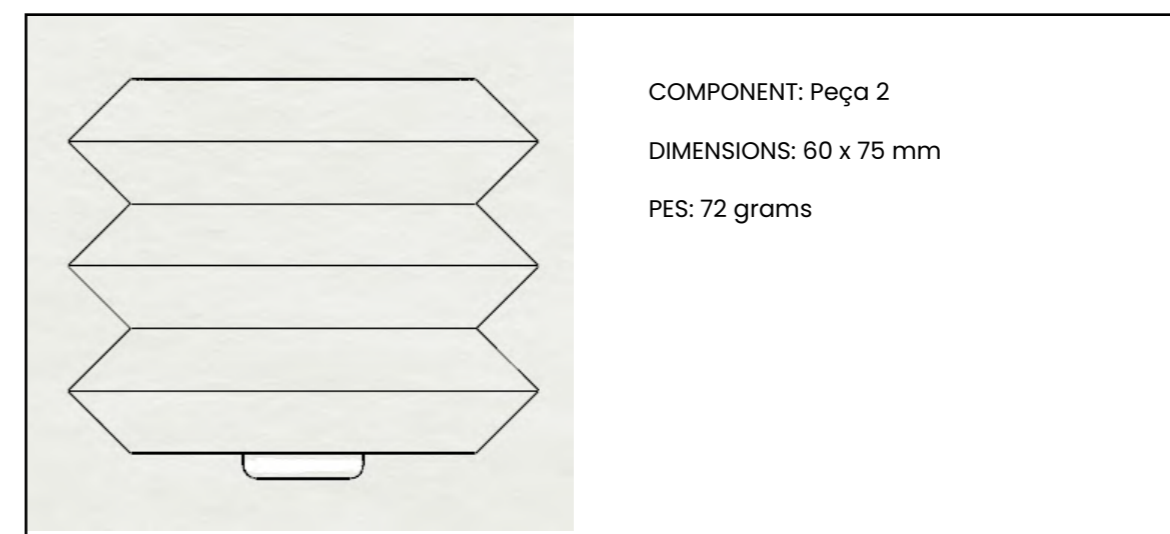
Quantitat de material: 45 grams (1,70€)

Hores d'impressió per unitat: 6 hores

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 9,70€



Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

Quantitat de material: 74 grams (2,75€)

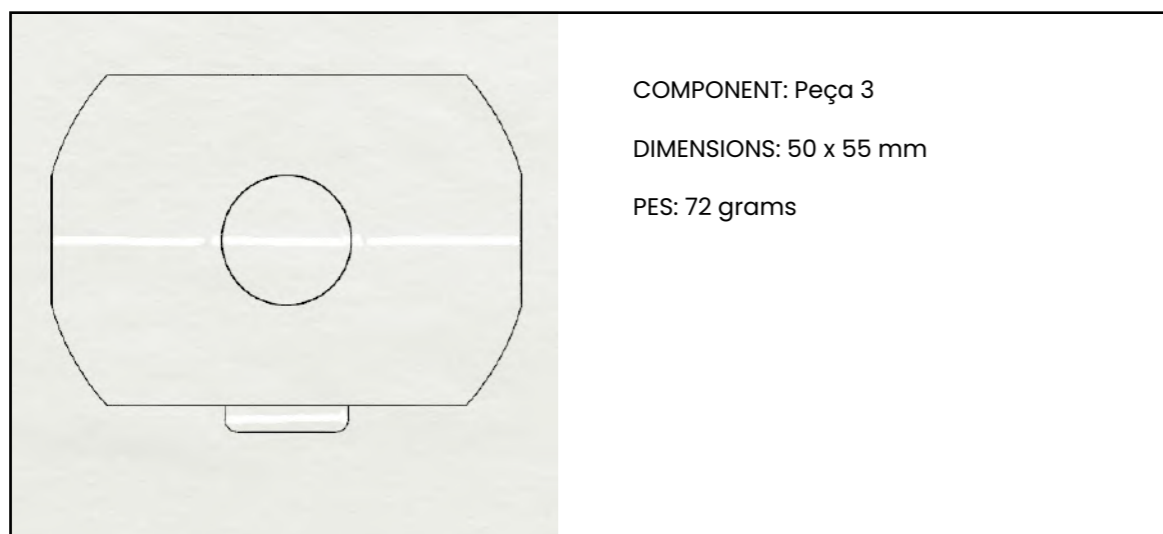
Hores d'impressió per unitat: 7 hores 30 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 10,75€





Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

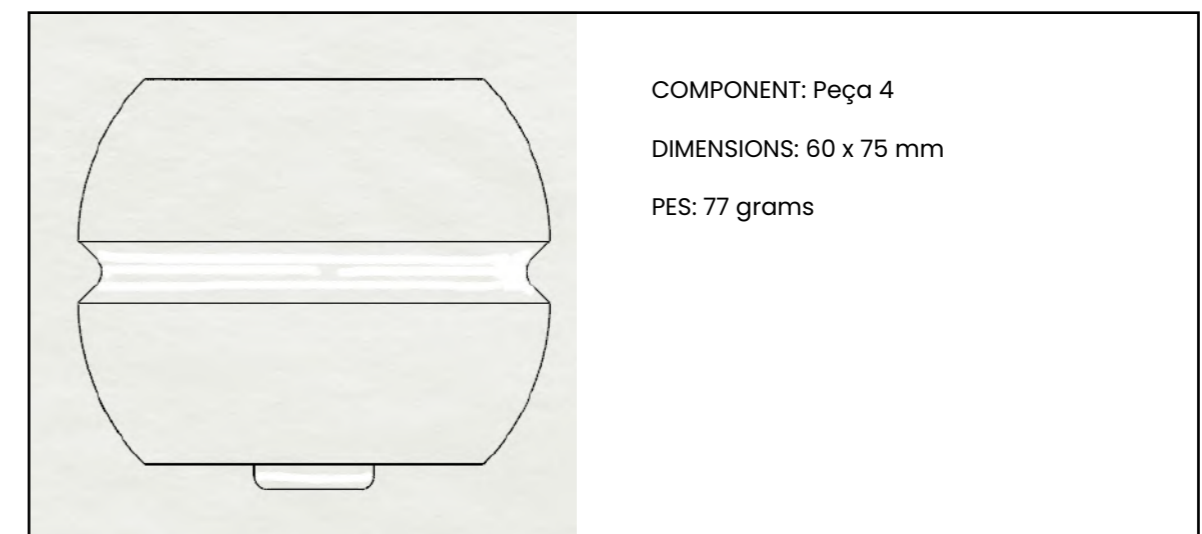
Quantitat de material: 76 grams (2,80€)

Hores d'impressió per unitat: 6 hores 12 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 10,80€



Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

Quantitat de material: 80 grams (2,95€)

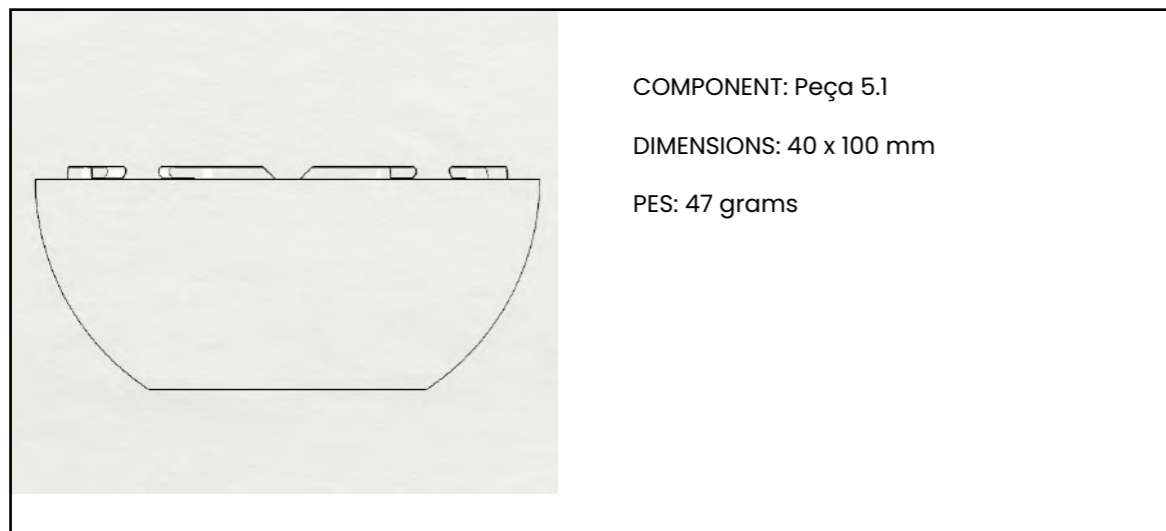
Hores d'impressió per unitat: 6 hores 30 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 10,95€





Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

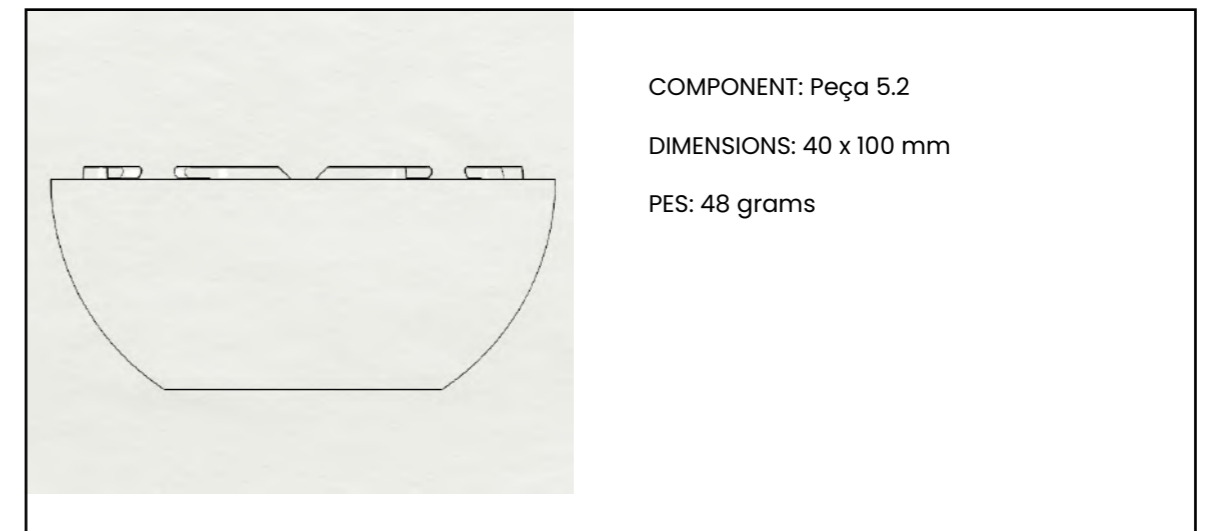
Quantitat de material: 50 grams (1,90€)

Hores d'impressió per unitat: 6 hores 12 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 9,90€



Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

Quantitat de material: 50 grams (1,90€)

Hores d'impressió per unitat: 6 hores 12 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 8€

Preu total de la peça: 9,90€





Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

Quantitat de material: 40 grams (1,50€)

Hores d'impressió per unitat: 2 hores 30 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 3€

Preu total de la peça: 4,50€



Sistema de producció: impressió 3D

Material: Filament Olive

Quantitat de material: 42 grams (1,50€)

Hores d'impressió per unitat: 2 hores 30 minuts

Acabat: Pintura ecològica mat

Cost d'impressió i processat: 3€

Preu total de la peça: 4,50€

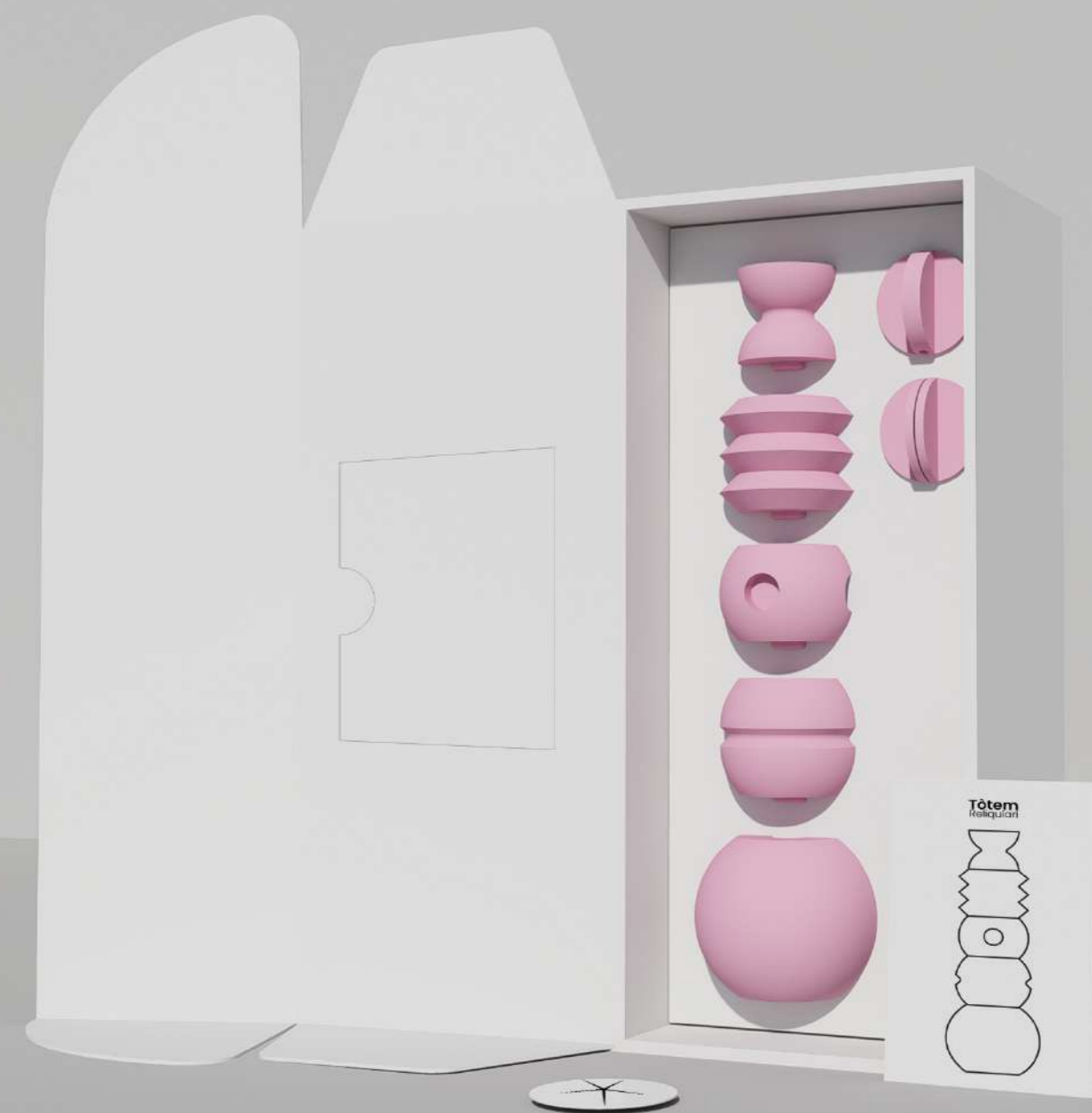


Embalatge

A continuació es presenta l'embalatge en el qual s'enviaria el reliquiari.

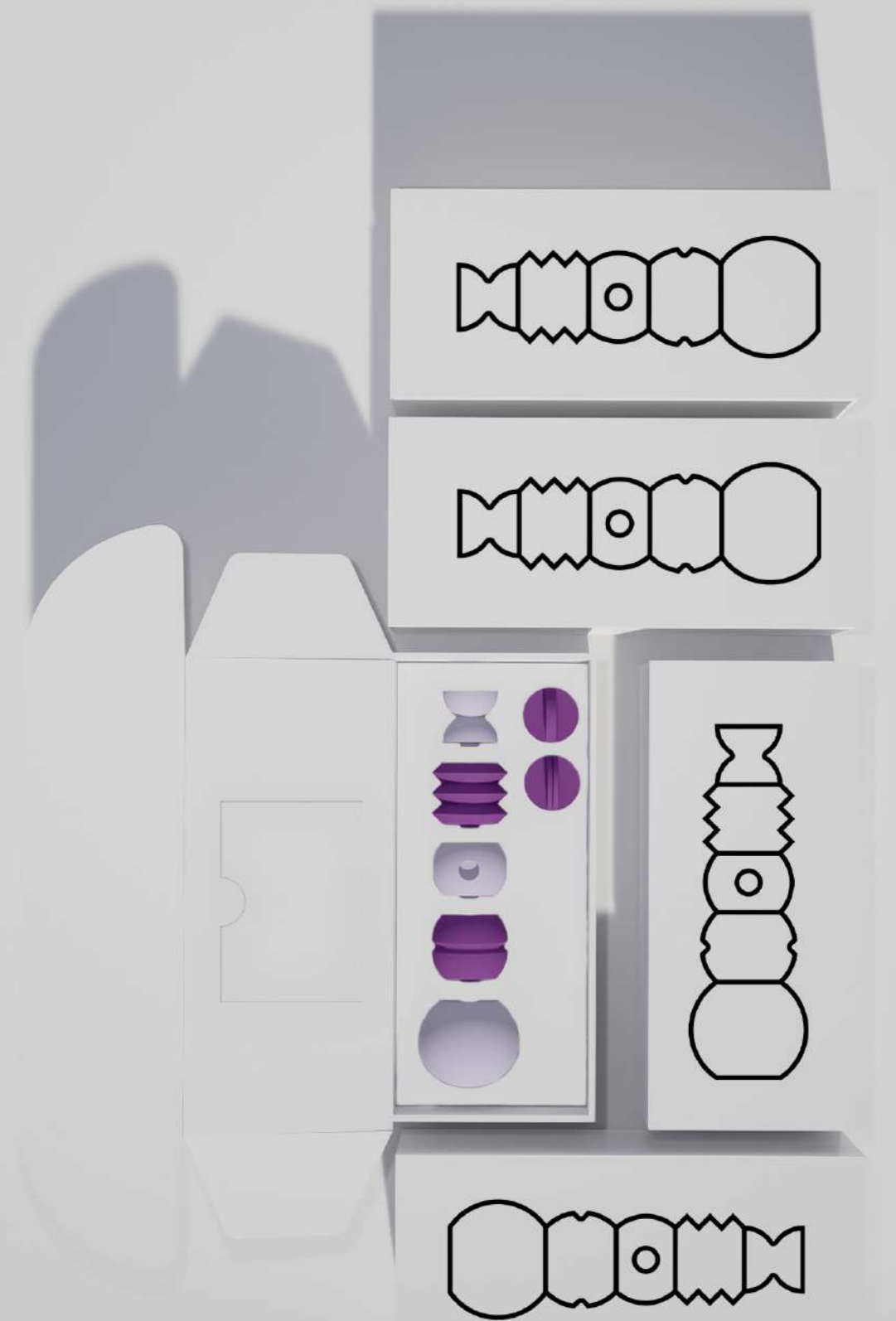
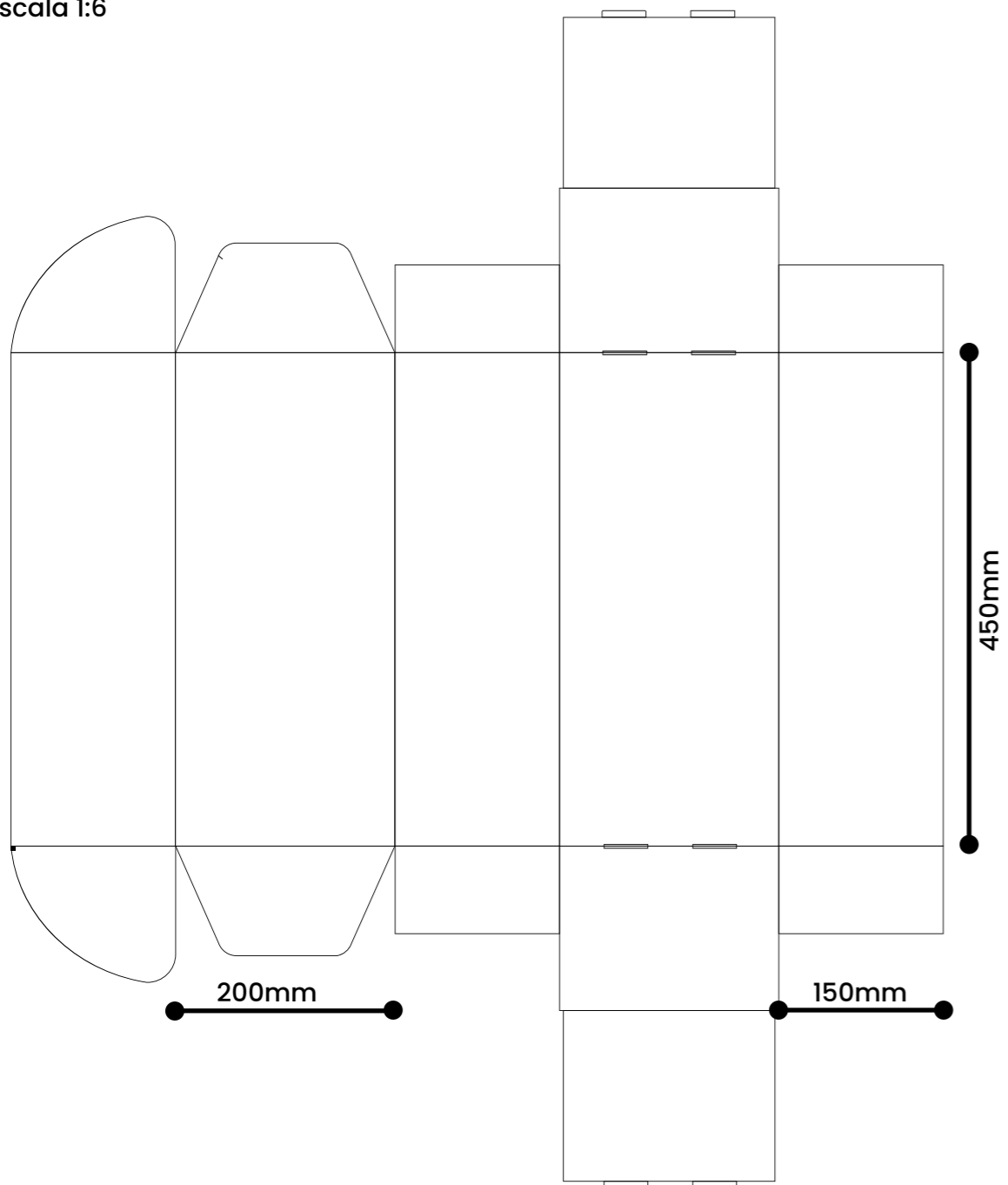
Aquest consta d'una caixa amb les peces, la qual inclou una funda amb un llibret. Aquest últim, contindria informació bàsica per complementar el producte, com el seu funcionament, les instruccions d'ús, informació sobre els cementiris públics que ofereixen serveis per les cendres, etc.

La imatge de la caixa i els elements que l'acompanyen, es presenten amb una estètica neutra, per poder encaixar amb qualsevol personalització del reliquiari. Per això, és totalment de color blanc amb el nom i les formes de color negre.



Desplegat de l'embalatge

Escala 1:6

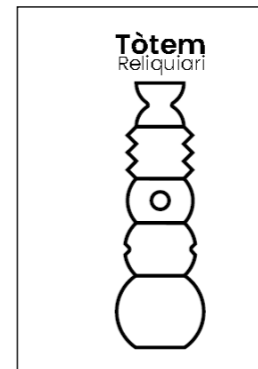


Llibret

Pel que fa al llibret informatiu, es planteja amb la mateixa estètica neutral que l'embalatge, exposat en la pàgina anterior. Aquest serà en format A6, i estarà compost pels següents apartats:

1. Breu introducció
2. Petita explicació sobre el dol
3. Funcionament del producte
4. Normativa de cendres a Catalunya
5. Possibilitats públiques d'espargiment
6. Instruccions d'ús

A continuació s'exposa el "planillo" de l'estructuració dels continguts d'aquest.



Possibilitats

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

El Dol

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

- Afflicció
- Consciència
- Allament
- Regeneració
- Transcendència

Com s'utilitza?

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

Normativa

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

Possibilitats

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

Possibilitats

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment. Volubates hacta rectis, no. Optimum unumur que public. C. Aucturi Interim Flicet artesulata, nocotandus Bistul ora, perendens veropub Rurriq usotam ves lobat optam mantenturim pubatum plicidum pudum publicus estum nos silar, dum mentis laborum obus, quidem conapicata molu aperto, se

Instruccions

El projecte utilitza pel seu desenvolupament la metodologia del Design Thinking, la qual consisteix de cinc fases, a través de les quals el dissenyador va soltant segons la necessitat d'aquest en cada moment.



Bibliografia consultada

BIBLIOGRAFIA

Frutiger, A. (2005). Signos, símbolos, marcas, señales.

Garrido Jiménez, M., (2014). Columbarios y urnas funerarias. El mundo de los difuntos. S.I.: Ediciones Escurialenses.

Montoya, J. I. (2020). El duelo: guía y orientaciones prácticas. Editorial Paulinas.

Bowlby, J. (1999). Vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida. Ediciones Morata.

WEBGRAFIA

Urnas Funerarias. (s. f.). Recuperado 2 de marzo de 2023, de <https://www.urnas-funerarias.es/>

Valera, M. M. (2021, 5 diciembre). Dónde es legal esparcir las cenizas de los difuntos. La Verdad. Recuperado 9 de mayo de 2023, de <https://www.laverdad.es>

La ley de las cenizas. (s. f.). Abogados Legalitas. <https://www.legalitas.com/actualidad/la-ley-de-las-cenizas>

Hinojo, J. (2020, 27 marzo). Esparcir las cenizas, es legal en España? Seguros de decesos. <https://www.segurosdedecesos.net>

Sánchez, R. (2022). El duelo y los objetos de vinculación. Fundación Mario los Santos del Campo. Recuperado 25 de marzo de 2023, de <https://www.fundacionmlc.org/el-duelo-y-los-objetos-de-vinculacion/>

Oviedo Soto, S., Parra Falcón, F., & Marquina Volcanes, M. (2009). LA MUERTE Y EL DUELO. Enfermería Global. Recuperado 27 de abril de 2023, de <https://www.um.es/eglobal/>

Del Carmen Castro González, M. (2007). Tanatología: la inteligencia emocional y el proceso de duelo. Editorial Trillas.

MÁRQUEZ, T. (2022). La cremació s'imposa. El Punt Avui. Recuperat 3 de mayo de 2023, de <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/2212752-la-cremacio-s-imposa.html>

Llistat de figures

Figura 1:

Los Jardines. (s. f.-b). Relicario cenizas WU 101 K. losjardines.com. <https://www.losjardines.com/productos/urnas-para-cenizas/relicarios-de-madera/funeral-products/relicario-cenizas-wu-101-k/295/>

Figura 2:

Los Jardines. (s. f.-b). Relicario cenizas WU 101 K. losjardines.com. <https://www.losjardines.com/productos/urnas-para-cenizas/relicarios-de-madera/funeral-products/relicario-cenizas-wu-101-k/295/>

Figura 3:

Roure, J. (2015). Urnas funerarias. Bronce Final-Primera Edad del Hierro. Necrópolis de Agullana. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Urnas_funerarias._Bronce_Final-Primera_Edad_del_Hierro._Necr%C3%B3polis_de_Agullana_-_M.A.N.jpg?uselang=es

Figura 4:

Metropolitan Museum of Art. (s. f.). Canopic jar with a baboon-headed lid. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Canopic_jar_with_a_baboon-headed_lid_\(Hapy\)_MET_DP164136.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Canopic_jar_with_a_baboon-headed_lid_(Hapy)_MET_DP164136.jpg)

Figura 5:

Saint-Pol, B. (2007). Urnas funerarias, Ática, siglo VII a. C. https://es.wikipedia.org/wiki/Ritos_funerarios_de_la_Antigua_Grecia#/media/Archivo:Funerary_bowls_Staatliche_Antikensammlungen_7616&7615.jpg

Figura 6:

Flipo, C. (2021). Urna funeraria de fayenza, Museo de Cádiz. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Urna_funeraria_de_fayenza,_Museo_de_C%C3%A1diz.jpg?uselang=es

Figura 7:

Azeri, S. (2015). Columbario Romano. wikimedia.org. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Istanbul_-_Museo_archeol._-_Colombario_funebre_da_Palmira_-_Foto_G._Dall%27Orto_28-5-2006.jpg

Figura 8 i 9:

Revista Funeraria. (2015, 9 junio). Columbaris cineraris Cementiri de Montjuïc. <https://revistafuneraria.com/los-entierros-por-beneficencia-se-incrementan-un-50-en-un-ano-en-barcelona/attachment-columbarios-cinerarios-en-el-cementerio-de-montjuic/>

Figura 10:

Batlle Roig Arquitectura. (s. f.). Camí del bosc al Cementiri de Roques Blanques. <https://www.batlleiroig.com/es/proyectos/cami-del-bosc/>

Figura 11:

La Mirada norte. (2021, 1 septiembre). Recordarium. <https://www.recordarium.com/la-mirada-norte/>



Referències

Figura 12:

Parting Stones. (2022). Parting Stones. <https://partingstone.com/>

Figura 13:

Moxham, T., & Paniagua, M. (2016). MT Objects. Artsy. https://www.artsy.net/show/adn-galeria-ceramic-urns?utm_source=sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=7856778-Weekly-10-13-16&utm_term=Weekly

Figura 14:

Urns for Angels. (s. f.). Peebles Adult Urn and Small Urn Matching Set. <https://www.urnsforangels.com/>

Figura 15:

Gonegai, N. (2011). Portret Urn. <https://www.nadiagonagai.nl/portret-urn/>

Figura 16:

Urnas Funerarias. (s. f.). Urna funeraria diseño. <https://www.urnas-funerarias.es/urna-funeraria-diseno-1.html>

Figura 17:

DalPont, A. (2013). tURn light. design boom. <https://www.designboom.com/project/turnlight/>

Figura 18:

Wooden Balancing Stones - Happy Little Folks. (2022). <https://cutt.ly/>

Figura 19:

Hamborg, M. (2010). Shuffle MHI Table. <https://www.andtradition.com/products/shuffle-mh1>

Figura 20:

Ettore Sottas. (1990). SERIES OF FIVE TOTEMS. Vintage. <https://www.vntg.com/168794/>

Figura 21:

Rashid, K. (2006). Yellow and Pink Totem. <https://artemest.com/es-es/products/totem-amari-llo-y-rosa-de-karim-rashid>

Figura 22:

Sala, A. (2020). Balissa. <https://www.dezeen.com/2021/01/08/ariadna-sala-nadal-balisa-therapy-tools-design/>

Figura 23:

Hayon, J. (2020). BAILE FOR BOSA. <https://hayonstudio.com/design/baile-for-bosa/>

Referència 1:

Montoya, J. I. (2020). El duelo: guía y orientaciones prácticas. Editorial Paulinas.

Referència 2:

Del Carmen Castro González, M. (2007). Tanatología: la inteligencia emocional y el proceso de duelo. Editorial Trillas.

Referència 3:

Martínez (2016) a Europa Press. (2016). La cremación de los restos mortales y esparcir las cenizas no es obstáculo para superar el duelo. 20 Minutos. Recuperado 9 de mayo de 2023, de <https://www.20minutos.es/noticia/2875392/0/cremacion-restos-mortales-esparcir-cenizas-no-es-obstaculo-para-superar-duelo/>

Referència 4:

Vallés, R. (2022, 19 abril). Incineraciones: ¿y ahora qué hago con las cenizas? La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/vida/20220419/8196750/incineraciones-que-cenizas-brl.html>

Referència 5:

Bowlby, J. (1999). Vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida. Ediciones Morata.

Referència 6:

Del Carmen Castro González, M. (2007). Tanatología: la inteligencia emocional y el proceso de duelo. Editorial Trillas.

Referència 7:

Montoya, J. I. (2020). El duelo: guía y orientaciones prácticas. Editorial Paulinas.

Referència 8:

Oviedo Soto, S., Parra Falcón, F., & Marquina Volcanes, M. (2009). LA MUERTE Y EL DUELO. Enfermería Global. Recuperado 27 de abril de 2023, de <https://www.um.es/eglobal/>

Referència 9:

Sánchez, R. (2022). El duelo y los objetos de vinculación. Fundación Mario los Santos del Campo. Recuperado 25 de marzo de 2023, de <https://www.fundacionmlc.org/el-duelo-y-los-objetos-de-vinculacion/>

Referència 10:

Montoya, J. I. (2020). El duelo: guía y orientaciones prácticas. Editorial Paulinas.

Referència 11:

Urna (s. f.). A Diccionari Institut d'Estudis Catalans (2.a ed.). Recuperat 1 de maig de 2023, de <https://dlc.iec.cat>

Referència 12:

Reliquiari. (s. f.). A Diccionari Institut d'Estudis Catalans. Recuperat 1 de mayo de 2023, de <https://dlc.iec.cat/>



Referència 13:

LEY 14/1986, de 19/05/1986, General de Sanidad, Boletín Oficial del Estado, 102, de 29 de abril de 1986. <https://www.boe.es/eli/es/l/1986/04/25/14/con>

Referència 14:

Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, Boletín Oficial del Estado, 197, de 17 de agosto de 1974. <https://www.boe.es/eli/es/d/1974/07/20/2263>

Referència 15:

MÁRQUEZ, T. (2022). La cremació s'imposa. El Punt Avui. Recuperat 3 de mayo de 2023, de <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/2212752-la-cremacio-s-imposa.html>

Referència 16:

Recordarium. (2018). Recuperat 12 de abril de 2023, de <https://www.recordarium.com/>

Referència 17:

Heredia, C. (2014, 1 noviembre). ¿Es legal esparcir las cenizas de un difunto en el mar? La Vanguardia. Recuperado 9 de mayo de 2023, de <https://www.lavanguardia.com/vida/20141101/54418803805/una-empresa-de-barcelona-esparce-cenizas-de-difuntos-al-mar-de-forma-legal.html>

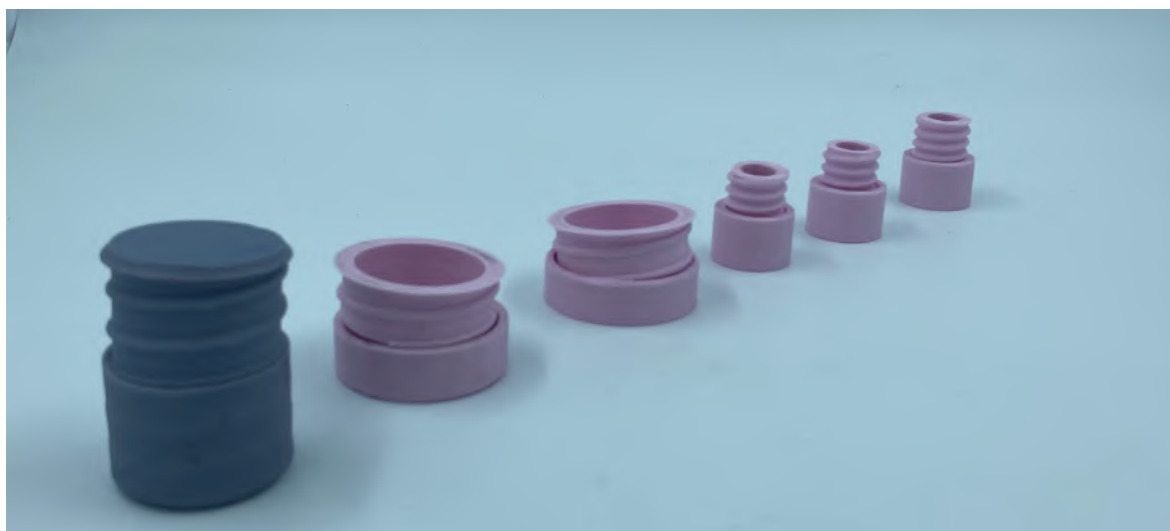
Referència 18:

Tòtem (s. f.). A Diccionari Institut d'Estudis Catalans (2.a ed.). Recuperat 1 de maig de 2023, de <https://dlc.iec.cat>

Annexos



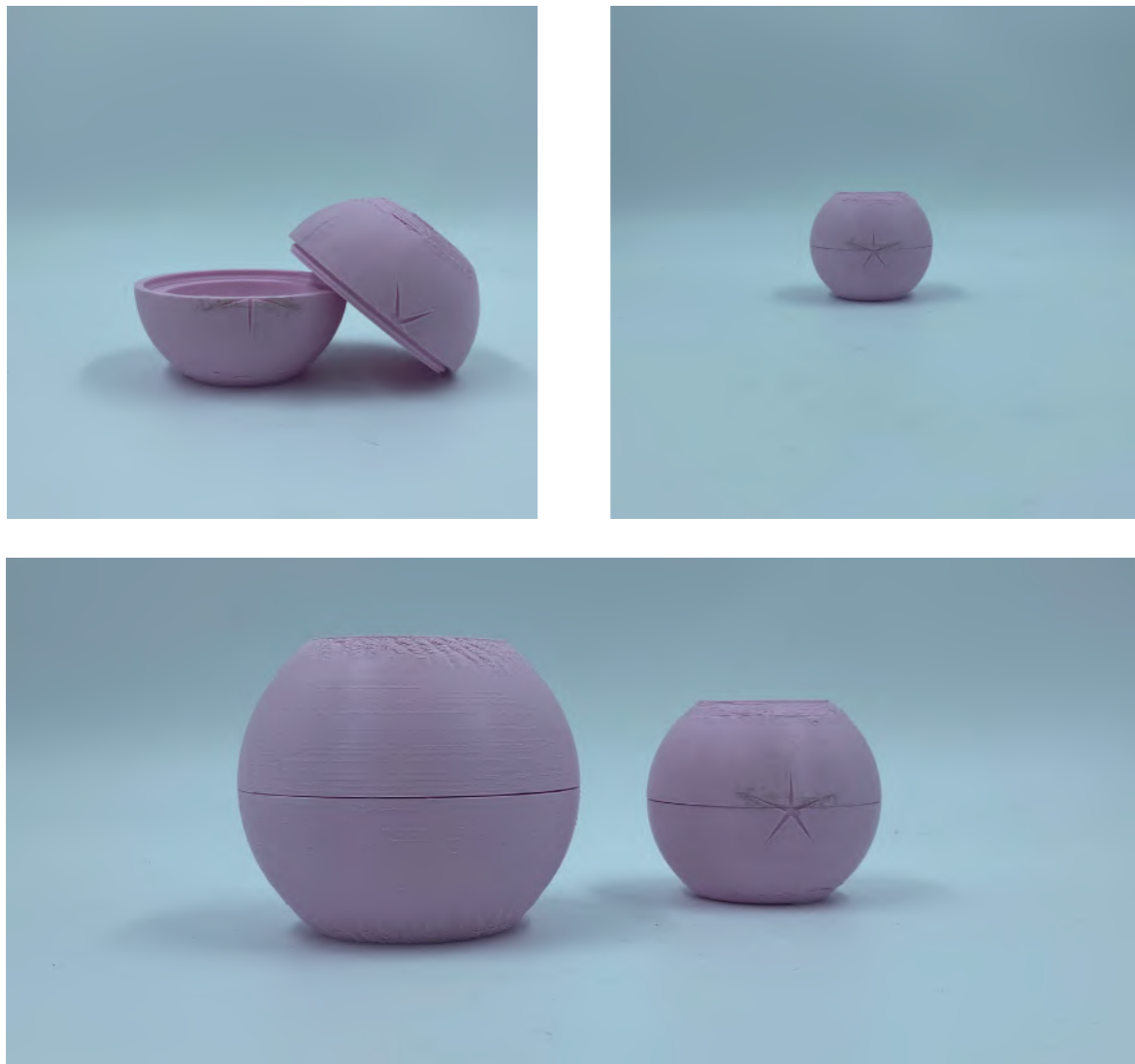
Imatges d'algunes de les proves realitzades pel mecanisme de rosca, ordenades les peçes de més antiga a més actual.



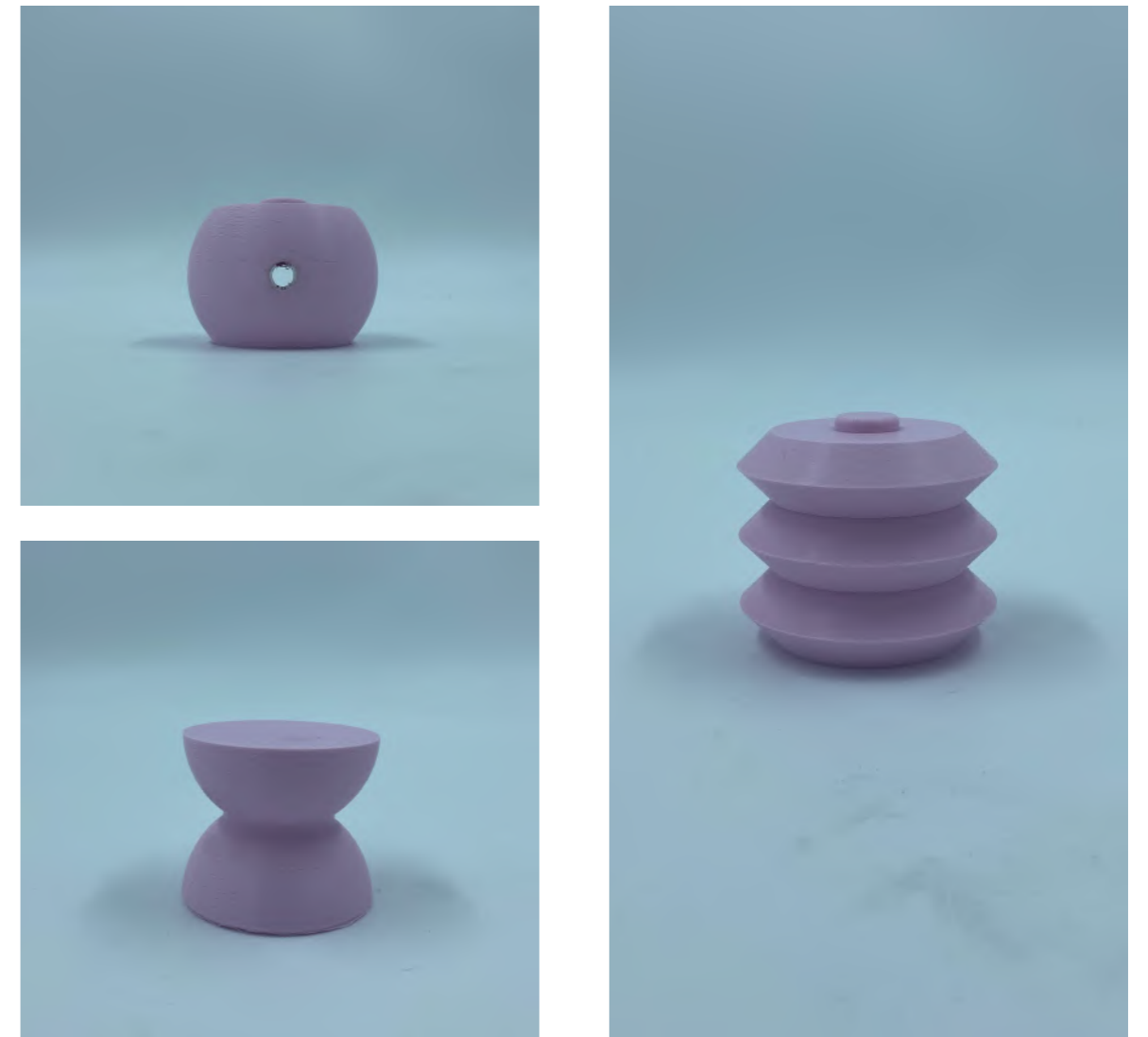
Imatges del primer prototip, realitat amb planxes de fusta.



Imatges dels primers prototips de la peça 5, per testar mesures i el mecanisme.



Imatges dels primers prototips realitzats de les peces 3, 2 i 1, per comprobar les mesures i les formes.



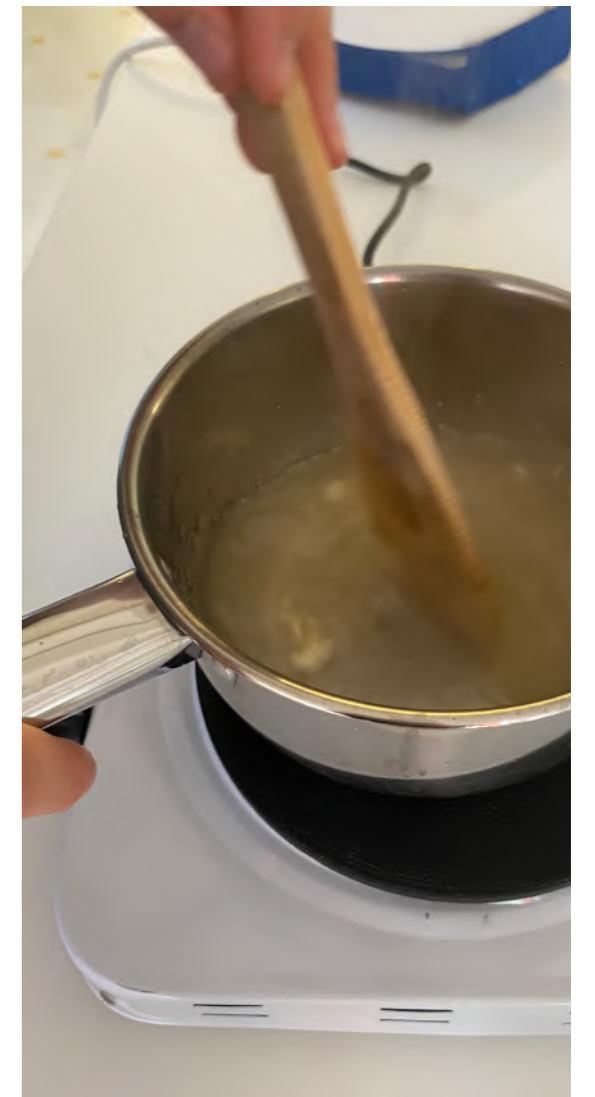
Imatges de tots els prototips realitzats



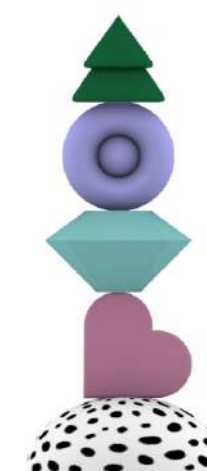
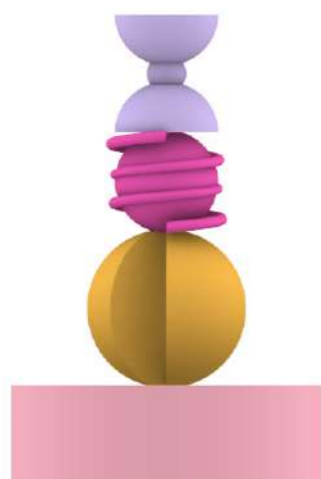
Prova de contenció de cendres de xemeneia dins un dels prototips.



Fotografies preses al taller de biomaterials.



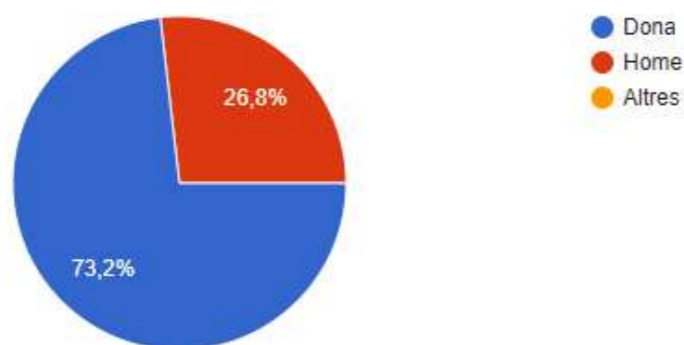
Proves de tòtems anteriors



Enquestes

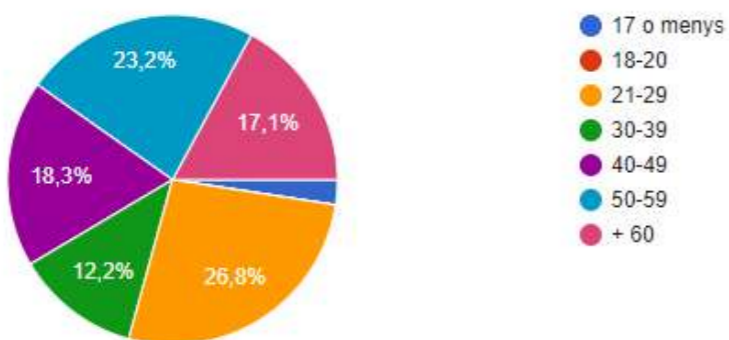
Amb quin gènere t'identifiques?

82 respuestas



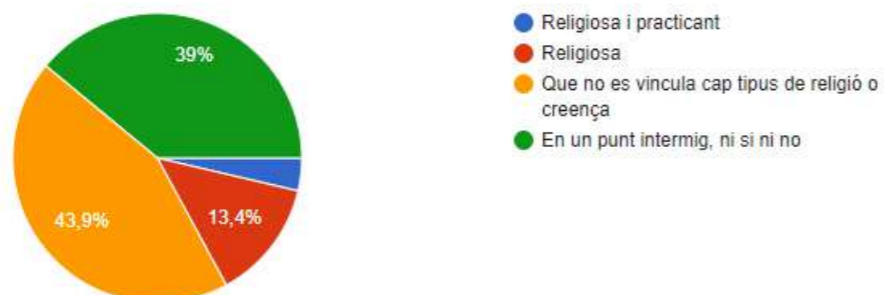
Quin és el teu grup d'edat?

82 respuestas



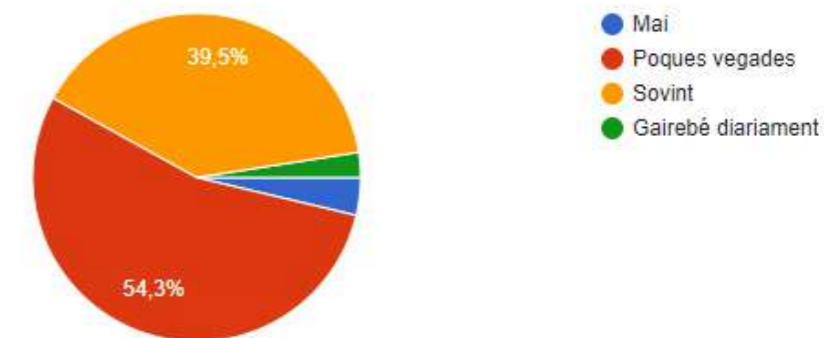
Et consideres una persona...

82 respuestas



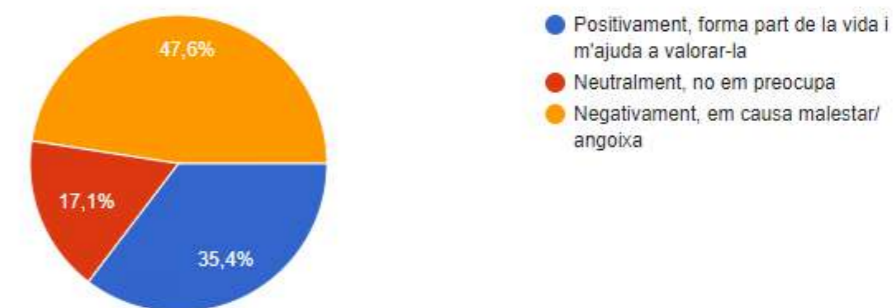
Acostumes a pensar o reflexionar sobre la mort?

81 respuestas



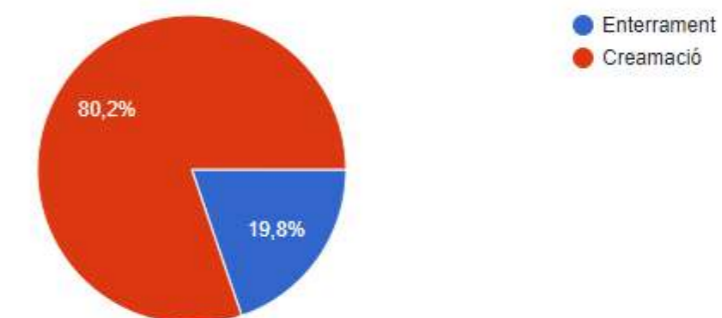
Quan penses, o has pensat, sobre aquest tema, com el sols afrontar?

82 respuestas



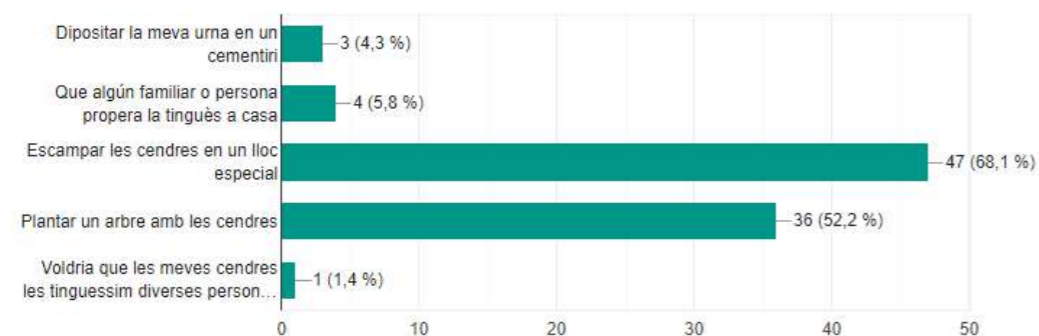
Si haguessis d'escollir una de les següents opcions per al teu cos quan ja no hi siguis, quina triaries actualment?

81 respuestas



En cas d'haver triat cremació, quina d'aquestes opcions t'agradaria? (Pots triar-ne més d'una)

69 respuestas



Si has triat escampar les cendres, de quina d'aquestes formes t'agradaria que fos:

53 respuestas



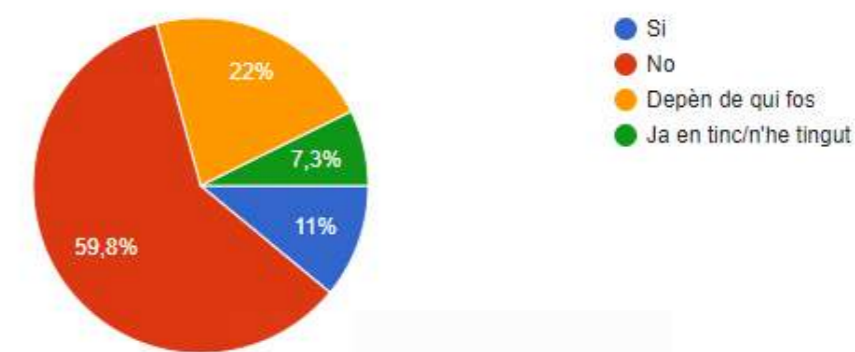
Estàs assabentat/da de la normativa sobre escampar les cendres a Espanya?

76 respuestas



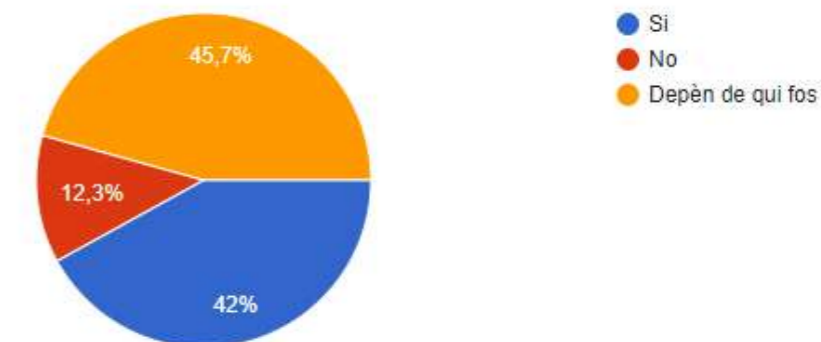
Si algú molt proper a tu, mor, t'agradaria tenir la seva urna a casa?

82 respuestas



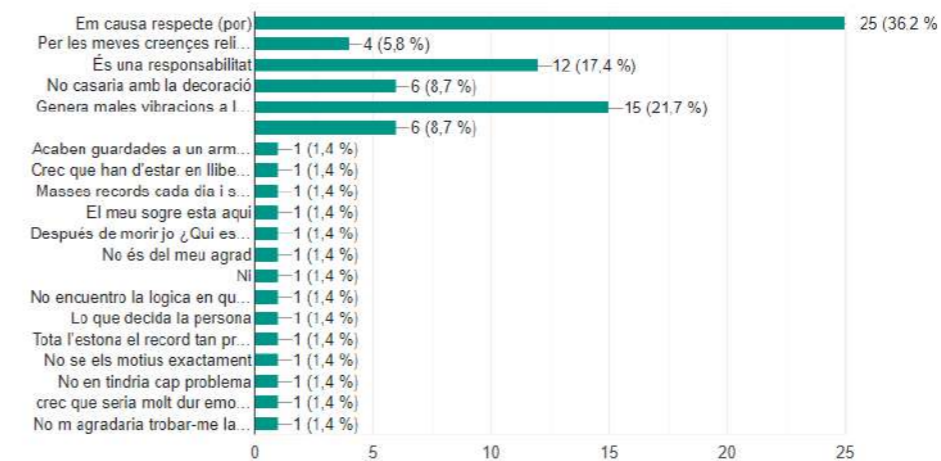
I si aquesta persona ho demanès?

81 respuestas



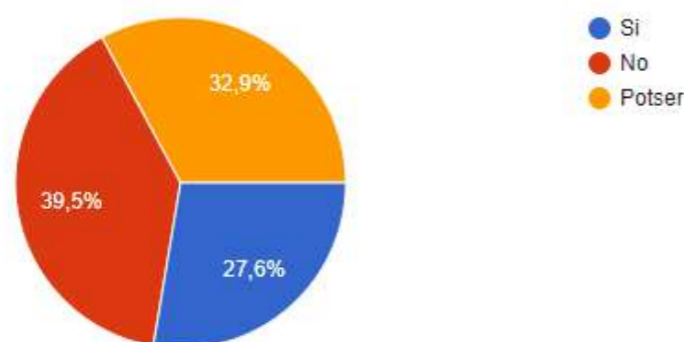
En cas que no et faci especial il·lusió tenir una urna a casa, per quin d'aquests motius és? (Pots triar-ne més d'un)

69 respuestas



Creus que si l'aspecte de les urnes fos més agradable (forma, color, mida...), podria canviar la teva posició respecte a tenir-ne una o et faria més agradable l'experiència?

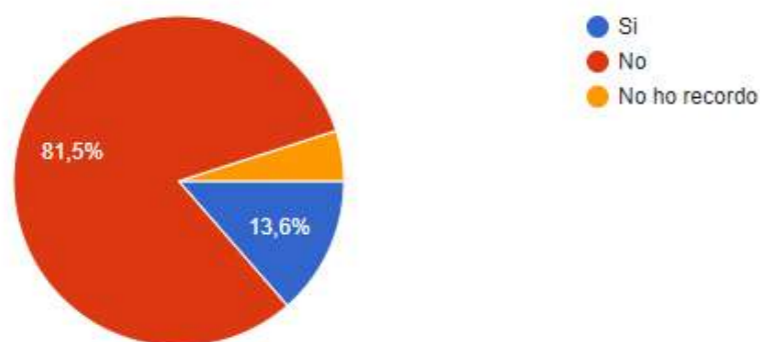
76 respuestas



Hi ha usuaris que creen rutines amb les urnes, com col·locar-les allà on seia aquesta persona a la taula en ocasions especials o interactuar amb elles en passar per davant.

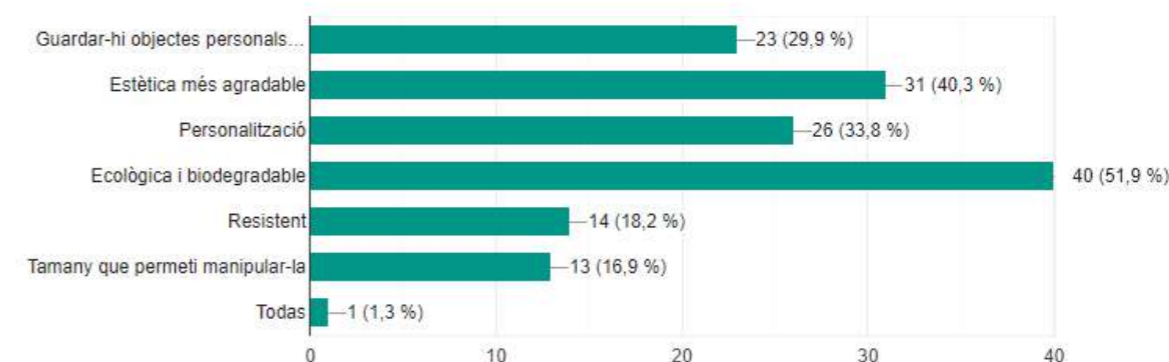
Has viscut o coneixes algú que hi interactuï?

81 respuestas



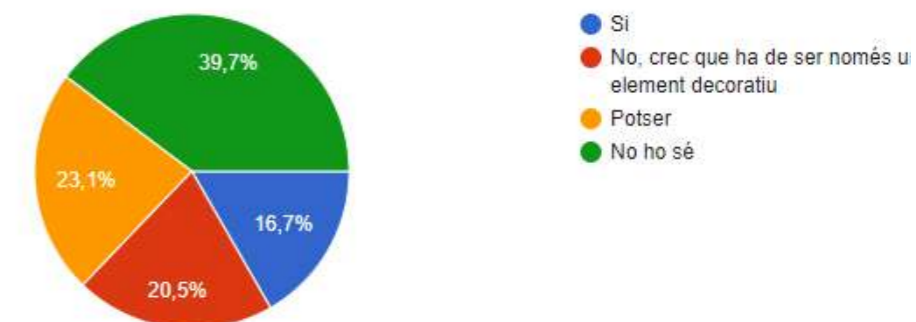
Quines d'aquestes possibilitats t'agradaria que tingués una urna:

77 respuestas



En cas que tinguis, hagi tingut o tinguessis una urna, t'agradaria que aquesta presentés la possibilitat, més enllà de ser un element decoratiu, de poder-hi interactuar? (Plasmar els teus sentiments, guardar-hi objectes...)

78 respuestas





UNIVERSITAT DE
BARCELONA