

# -Agraïments-

Tot i que en aquest treball i hi ha una gran aportació personal, no l'hagués dut a terme sense la col·laboració, la participació, els consells i el suport de certes persones

Vull agrair a la Montse Bagué i a l'Anna Batlle, professores del curs de joieria a la Sala Galà, que amb el seus consells i la seva experiència m'han ajudat a fer possible els meus dissenys. També nombrar a en Secundo Boix, vull agrair la seva gran amabilitat al acollir-me al seu taller, per aconsellar-me i ensenyar-me durant els dos dies que vaig romandre-hi. Gràcies a la paciència tant de Secundo Boix i de les dos professores del curs tots els neguits i nervis que vivia, anaven desapareixent a mesura que la peça es construïa.

També vull dedicar un petit apartat dels agraïments, per estrany que sembli, al gran arquitecte Antoni Gaudí, que m'ha inspirat a fer aquest treball.

Vull agrair especialment el gran suport de la meva tutora del treball de recerca, des del principi del treball fins l'última setmana abans d'entregar-lo, m'ha guiat, fent que tot el conjunt de feines que potser eren més pesades, resultessin amenes. Sens dubte sense el seu ajut encara vagaria perduda cercant una forma de redactar la presentació.

Finalment, però no per això menys important, sinó tot el contrari, vull agrair el suport de la meva família en especial el de la meva mare. Tinc una mare que sempre em recorda el que he de fer, potser alguns ho veuen com una desgràcia o quelcom pesant però jo trobo que és una gran sort. Aquest treball ha provocat alguna discussió a causa de l'estrès o de la pressió, a part de donar les gràcies també li vull demanar disculpes, i fer-li saber, encara que potser no encaixi en el conjunt del treball, que és el meu suport del dia a dia, el meu gran exemple a seguir.

# ÍNDEX

Agraïments-----	pàg. 1.
Índex-----	pàg. 2.
Presentació-----	pàg. 3.
Objectius-----	pàg. 4.
<b>INTRODUCCIÓ a Gaudí</b> -----	pàg. 6 a la 36.
• Gaudí, el creador-----	pàg.7.
• Context Històric-----	pàg. 8 a la 11.
• Aportacions del modernisme-----	pàg. 12 i 13.
• Antoni Gaudí, vida i art-----	pàg. 14 a la 16.
• Gaudí i les seves obres-----	pàg. 17 a la 36.
<b>INTRODUCCIÓ a la joieria</b> -----	pàg. 37 a la 53.
• Breu història de la joieria-----	pàg. 38 a la 42.
• Materials-----	pàg. 43 a la 48.
• Tècniques-----	pàg. 49 a la 51.
• Vocabulari-----	pàg. 52 i 53.
Anàlisi de dues entrevistes-----	pàg. 54 a la 58.
<b>PART PRÀCTICA</b> -----	pàg. 59 a la 85.
Desenvolupament-----	pàg. 60 a la 69.
Disseny, aprenentatge i creació-----	pàg. 70 a la 85.
• Curs de joieria (juny i juliol)-----	pàg. 71 a la 78.
Inici de la creació del meu disseny-----	pàg. 75.
• Taller de Palamós (agost)-----	pàg. 79 i 80.
• Curs de joieria ( octubre)-----	pàg. 81 i 82.
• Resultats finals-----	pàg. 83 i 84.
• Altres dissenys-----	pàg. 85 a la 97.
Conclusions-----	pàg. 98 i 99.
Bibliografia-----	pàg. 100.

## -PRESENTACIÓ-

Fa poc més d'un parell d'estius buscava un llibre amb el qual passar el temps i per acontentar a la meva mare, que, des del punt de vista d'una aficionada a la lectura sempre em repetia que no llegia prou. Llavors va ser quan vaig topar-me cara a cara amb un món nou, que mai no m'havia parat a mirar amb detall; vaig començar a llegir el llibre titulat *La clau Gaudí*. Era un llibre d'aventures i misteri sobre els inicis i el perquè de les obres del mateix arquitecte, que sincerament, encara està per acabar. Poc després de començar-lo no me'n vaig poder estar d'informar-me sobre els edificis que tan em sonaven, però que no m'havien presentat mai d'aquesta manera. Antoni Gaudí i tot el món que el seguia m'havia captivat en poc temps, em va apassionar de tal manera que vaig voler visitar personalment algunes de les seves magnifiques obres, que, en directe encara em meravellaven més.

Llavors durant el curs passat va sorgir el Treball de Recerca i vaig pensar que l'Antoni Gaudí i la seva arquitectura era un tema molt interessant pel meu treball i que em podia servir com a font d'inspiració per crear quelcom nou. Primerament vaig pensar de fer una maqueta d'una de les seves obres, però potser estava una mica vist ja que és el que es sol fer amb edificis com els seus, reproduir-los en miniatura. Llavors vaig pensar en una empresa catalana, de fet gironina, anomenada "*Joid'art*", que fan les seves pròpies joies contemporànies, amb un disseny diferent i innovador i les reparteixen entre les botigues situades per Catalunya i tot Europa, aquesta empresa em va cridar molt l'atenció perquè des d'Internet pots veure com confeccionen les seves col·leccions i treballen els materials. A més la joieria en si la trobo molt interessant ja que es poden crear uns objectes molt fins amb uns materials realment molt complicats de treballar.

Finalment vaig decidir mesclar les dues idees i crear una línia de complements amb inspiració "gaudiniana". Agafar formes, textures, colors, detalls, complements de les seves obres i adaptar-les de tal manera que poguessin ser joies.

## -OBJECTIUS-

A l'hora de realitzar el treball següent primerament m'agradaria aprofundir en les obres i el mateix Gaudí, recollir informació específica sobre les seves obres, sobre les inspiracions, sobre els materials; perquè utilitzava aquelles textures i colors detalls, què pensava el propi Gaudí envers el que creava, saber si la seva vida va influenciar en les seves obres, en definitiva informar-me bé per no equivocar-me en les tasques posteriors. En segon lloc m'agradaria dissenyar una línia de complements que s'adeqüés al tema triat. I finalment, aprendre a treballar els materials adequats per arribar a fer possible la creació de les meves pròpies joies.

## -METODOLOGIA-

Crec que el meu treball és complicat de planificar, ja que he de treballar a tres bandes:

Per un costat he de recollir informació i redactar la part escrita, cercar tot allò que em pugui ser útil o necessari per crear el treball pràctic. Per un altre, he de dissenyar i dibuixar la col·lecció de joies, documentar els meus dissenys, les referències i la realització de les joies. Per últim, tinc la tasca de crear les joies amb els seus materials adients.

Primer de tot, vaig començar cercant imatges i informació, més aviat superficial, que em poguessin servir d'ajuda per encaminar una mica més el meu treball. Més endavant vaig realitzar les diverses reunions amb la tutora per parlar del que havia trobat i acotar el meu treball. Llavors vaig buscar les joies i objectes que hi havia al mercat amb inspiració similar, vaig realitzar una cerca d'informació més detallada, vaig anar a la biblioteca a buscar llibres que em poguessin servir d'ajuda, documents, articles, pàgines per Internet... Posteriorment, vaig trobar un curs de joieria que per sort es feia a Cassà de la Selva a la sala Galà i a partir del més de Juny vaig poder assistir un total de 9 classes de 3 hores. Durant aquests dos mesos que vaig assistir al curs anava realitzant els meus dissenys i creacions, amb l'ajut de les meves fotografies i dos llibres molt complets com a font d'inspiració, i anava documentant el que anava fent. Durant el més d'agost vaig fer la redacció completa del meu treball.

Per tant la meva intenció principal a l'hora de fer el treball és crear una línia de complements inspirada en l'obra de l'Antoni Gaudí. També m'agradaria que el treball em servís com a prova, que m'obri portes i sobre tot aprendre a fer coses noves, ja que hi ha la possibilitat de que continuï amb l'ofici de la joieria en un futur.

# INTRODUCCIÓ

Gaudí i la seva arquitectura.

## GAUDÍ, EL CREADOR

L'obra de Gaudí és prou coneguda i la seva fama s'estén arreu del món, raó per la qual milions de visitats s'apropen a contemplar els seu edificis. No cal ser un expert en història de l'art per veure que en cada racó, en cada forma, en cada detall es pot trobar una idea que impressiona a l'observador. Sense pretensions artístiques, ni cap mena d'influència intel·lectual, Gaudí aconsegueix actuar com ho ha fet sempre la Mare Natura, l'arquitecte va veure a les formes naturals la funcionalitat, la utilitat sense cap altre intenció que seguir unes lleis que dictà el creador. "L'home", va dir Gaudí "continua l'obra de Déu, en seguir el seu exemple de forma humil però intel·ligent". Com podem comprovar Gaudí era un home religiós i de fe cristiana que creia en la creació de Déu.

Tot i que Gaudí ha deixat moltes obres rere seu i s'ha escrit molt sobre elles, hi ha certs punts de la seva biografia que són incerts. També s'han fet misterioses o fantàstiques interpretacions sobre els símbols que contenen moltes de les seves obres, com podria ser el drac o l'arbre.

En definitiva Gaudí és un personatge molt complex, un geni incomprès que va decidir viure la seva vida humilment i que aporta quelcom molt important, nou i sorprenent al món de l'arquitectura, l'art i l'ornamentació.



# CONTEXT HISTÒRIC

## -EL MODERNISME EUROPEU-

### Descripció enciclopèdica:

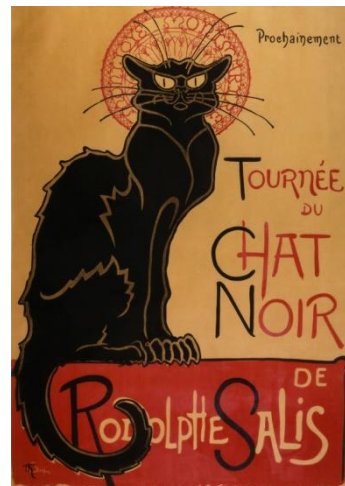
Moviment cultural produït a Occident a la fi del s XIX i al començament del s.XX, en l'aspecte de l'art designa dels corrents de l'art occidental conegut com a Art Nouveau, Modern Style, Jugendstil,... És un estil derivat del simbolisme caracteritzat pel predomini de la corba sobre la recta, la riquesa i el detallisme de la decoració, l'ús freqüent de motius vegetals, el fust per l'asimetria, l'esteticisme refinat i el dinamisme de les formes. El seu origen es situa a Anglaterra on les influències del moviment Arts and Crafts i el Revivl Fotic havien donat ja vers 1870-80, l'Aesthetic Movement, que era un preludi contingut de l'Art Nouveau. Fins la segona meitat de l'època dels 80 no van aparèixer les primeres obres modernistes.

### Desenvolupament del modernisme europeu:

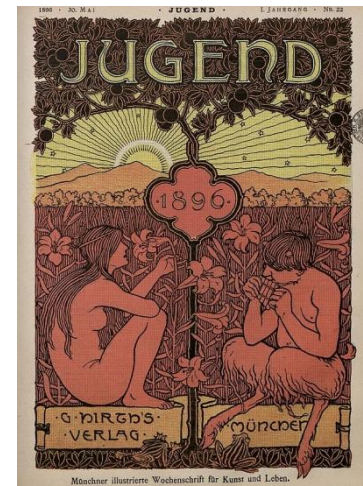
La Revolució Industrial viscuda per gran part dels països europeus durant la segona meitat del segle XIX va comportar importants canvis econòmics, socials i polítics, avenços que van influenciar en la gran transformació de la societat del moment. Degut a aquests canvis en els centres urbans i la necessitat de mà d'obra va fer que gran quantitat de pagesos abandonessin en massa les seves terres a la recerca d'una nova vida a les ciutats. Aquest gran moviment de població va fer que els nouvinguts s'instal·lessin als barris suburbials, zones urbanes on la qualitat de vida era molt baixa, i les mínimes necessitats higièniques no eren cobertes. Aquest creixement industrial també va potenciar el naixement d'una nova classe burgesa, enriquits per la mateixa revolució. Tots aquests burgesos volien participar en la vida política del moment promovent iniciatives culturals i socials, aquestes accions van ajudar a l'aparició d'un nou moviment artísticocultural que va rebre diferents noms segons el país europeu en el qual tenia lloc: Art Nouveau a França i Bèlgica, Modern Style a Anglaterra i Irlanda; la Sezession a Àustria, Judendstil a Alemanya, Liberty a Itàlia, Modernismo a Espanya i Modernismes a Catalunya, València i Balears.



Cartell publicitari per Champenois, d'Alfons Mucha, 1897.



Cartell publicitari per Le Chat Noir de Théophile Alexandre Steinlen, 1896



Primer número de Jugend. Munich, 30 de maig de 1896.

Tots aquests mots tenen un significat semblant: “gust per allò modern”, mostra la voluntat de la societat de trencar amb el passat i anar a buscar tot allò nou que havia aportat la revolució industrial. Va aparèixer com a contraposició a l’art arcaic i s’imposava des de les principals acadèmies d’arts. Cada país esmentat anteriorment presentava unes característiques estètiques particulars, per tant no podem parlar d’un estil únic, tot i així va existir una tendència artística similar: coincidien en el seu interès ornamental, per la utilització de línies ondulants, recurs estètic conegut com a “coup de fouet”, per la multiplicitat floral i per la barreja de formes sinuoses, solucions amb les quals es buscava fugir de l’austeritat expressiva que havia dominat el període anterior. D’aquestes ganes de renovar va sorgir un rebuig cap a la participació de la indústria i de la tècnica en l’àmbit artístic, això va fer que s’impulsés el valor dels productes artesanals. A partir d’aquest moment l’art es considerava una unitat suprema i creadora, que podia ser expressada a partir de tècniques molt diverses i donar lloc a la voluntat d’integrar disciplines molt diverses en una sola obra.



El petó de Gustav Klimt ( austríac ) ,  
va ser un dels quadres més simbolistes del modernisme europeu.

## -EL MODERNISME A CATALUNYA-

Durant la segona meitat del s. XIX Barcelona era una ciutat en ple creixement econòmic i social. El casc antic, que estava envoltat per muralles i pel mar, havia quedat petit per poder albergar els grans edificis que construïa la nova societat emergent. L'Ajuntament de la ciutat va decidir iniciar l'expansió urbanística, i la primera acció va ser enderrocar les muralles per ampliar la superfície, la qual cosa va donar lloc a la zona coneguda com "l'Eixample". Ildefons Cerdà va ser el principal ideòleg d'aquest projecte: pensà una ciutat ordenada a partir d'una quadrícula, amb illes de cases i amb la idea de millorar la qualitat de vida dels seus habitants. Llavors l'any 1859 els actuals barris barcelonins com Gràcia, Les Corts, Sants i Sant Gervasi es van integrar a la ciutat.

L'any 1878 es podria datar l'inici del modernisme a Catalunya, quan l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner va publicar al diari català "La Renaixença" un article on expressava la necessitat de trobar un estil propi per a Catalunya, l'escriptor recomanava als catalans d'aquella època de seguir l'exemple que ens havia deixat l'arquitectura de l'edat medieval, un dels períodes de més esplendor dins la història de Catalunya.

L'any on hi va haver el ple desenvolupament de l'estil modernista va ser el 1888, sobre tot degut a la presència d'una exposició universal que va ajudar a donar a conèixer les novetats artístiques, les quals no van trigar a expandir-se. L'Exposició Universal de Barcelona va ajudar a demostrar el poder de la burgesia, que creia haver realitzat el somni de la modernització gràcies a la prosperitat econòmica aconseguida durant el període que es va conèixer popularment com "la febre de l'or". Després de l'exposició, molta part de la noblesa i burgesia catalana van voler traslladar les seves residències cap a l'Eixample, on van encarregar la construcció d'espectaculars edificis. Això va fer que la burgesia fos la principal "consumidora" de l'art modernista.

Entre els arquitectes més destacats que van realitzar grans projectes trobem Puig i Cadafalch, Domènech i Montaner i Gaudí. La construcció d'edificis va ser tanta que algunes de les obres d'aquests arquitectes coincideixen en espai, com per exemple, al Passeig de Gràcia a la coneguda "Illa de la Discòrdia", entre els carrers d'Aragó i Consell de Cent, on hi podem trobar la Casa Batlló de Gaudí, la Casa Amatller de Puig i Cadafalch i la Casa Lleó Morera de Domènech i Montaner, totes considerades obres cabdals de l'arquitectura catalana .



Casa Amatller, de Josep Puig i Cadafalch.



Casa Lleó, de Lluís Domènech i Montaner.

Uns quants anys més tard el modernisme va assolir altres cotes de popularitat, el pintor i literat Santiago Rusiñol, va unir de forma intel·ligent el modernisme literari amb l'artístic. Llavors durant aquella dècada el modernisme català es va convertir en l'expressió col·lectiva d'un poble, entre el qual van tenir una difusió sorprenent. En pintura destacaven noms com ara Santiago Rusiñol, Ramon Casas, Joan Llimona, Tamburini, Isidre Nonell, Joan Brull, Torres Garcia o un jove Picasso, entre d'altres. Pel que fa l'escultura, aquesta disciplina també va adquirir un reconeixement que potser no se li havia donat fins aquell moment.

La inclusió d'interessants conjunts escultòrics a les façanes i interiors dels edificis modernistes va donar lloc a una generació de grans artistes, com Eusebi Arnau, Miquel Blay, amb el seu espectacular conjunt escultòric de la façana del Palau de la Música Catalana, Lambert Escaler, Carles Mani, Agustí Querol, Rossend Nobas o Josep Reynés.



Pintura de Ramon Casas de finals del s. XIX. Inicialment es va col·locar a la cerveseria "Els Quatre Gats"



Façana primitiva a l'entrada del Palau de la Música. Detall del grup escultòric *La cançó popular catalana* de Miquel Blay.

A causa de la situació politico-social que vivia Catalunya a finals del segle XIX i principis del XX el modernisme va arrelar amb més força i va arribar a uns nivells artístics superiors a Catalunya que a la resta de la península.

Tot i que sabem amb total certesa on comença el modernisme i fins i tot que la primera vegada que la paraula modernisme va quedar plasmada en un document públic va ser a l'any 1884, a la revista *L'Avenç*, els problemes apareixen quan intentem concretar les dates del final del moviment modernista. Entre el 1906 i 1911 podem veure indicis que mostren que comença a aparèixer un altre moviment anomenat "noucentisme", que va en contra de tot allò relacionat amb el modernisme. No obstant això, no es pot fixar la data del final del modernisme al 1906, ja que després d'aquest any són construïdes obres de marcada tendència modernista, com la Casa Milà de Gaudí, i moltes altres obres que es van edificar fora de Barcelona i es van edificar força posteriors a la marcada com a final del modernisme. Clars exemples són: l'Institut Pere Mata de Reus (1897-1919), la Masia Freixa (1907), la Farinera Teixidor (1910-1911)...

### -APORTACIONS DEL MODERNISME-

Al segle XIX diversos països d'Europa i dels Estats Units, es va escampar un nou corrent artístic i cultural amb una intenció modernitzadora. Aquesta nova actitud va triomfar a Catalunya on va esdevenir un moviment propi amb trets identificatius propis. Els catalans van veure la oportunitat de restablir una cultura pròpiament catalana, però sobre unes bases modernes.

L'estètica modernista es caracteritza pel predomini de la línia corba i l'asimetria, el gran detallisme en la decoració que sovint emprava temes vegetals copiats de la natura i s'inspira en cultures i temes exòtics.

Va ser a l'arquitectura i en les arts decoratives on aquest estil va assolir l'expressió màxima. El modernisme arquitectònic català va quedar definit en un article publicat a *La Renaixença* titulat "en busca de una arquitectura nacional" al 1878, on proposava el camí per aconseguir una arquitectura que reflectís el caràcter nacional català i que fos moderna al mateix temps.



El centre del renaixement català va ser a Barcelona amb les obres de Antoni Gaudí, Lluís Domènech i Montaner i Josep Puig i Cadafalch. Inicialment es va manifestar en l'artesanía en l'ús de les línies serpentejant, florals i geomètriques, que va passar posteriorment a l'arquitectura que deixà de ser concebuda com un sol bloc que tancava un espai interior i es començà a introduir les línies sinuoses i ondulades, amb grans obertures i espais buits, amb miradors i balconades que es despreocupen de l'asimetria.

Les arts d'ornamentació van fer una gran aportació en el modernisme i van guanyar prestigi, la ceràmica, els mobles, les joies, el vidre, el ferro forjat, són noves tècniques que van tenir molta importància.



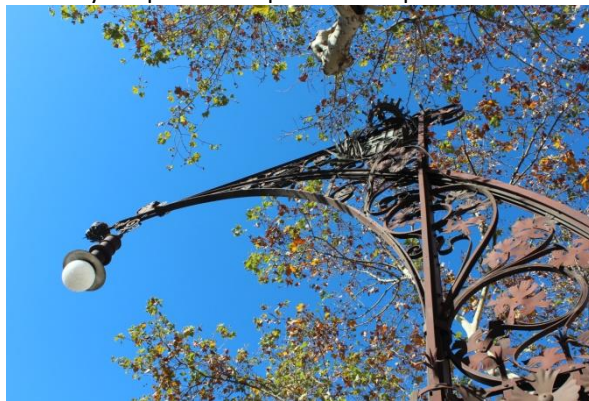
Els vitralls tingueren una gran importància en el modernisme, aportaven color a l'espai interior gràcies a la seva policromia. A les imatges es pot veure aquest vitralls situats amb museu d'art Nouveau a Salamanca anomenada Casa Lis.



A Catalunya varen ser molt importants els treballs de ceràmica de Josep Maria Jujol, que en certes ocasions treballà amb Gaudí. La imatge mostra un dels seus treballs a la casa Batlló situat al pati posterior de la casa.



Dintre de l'art de l'ornamentació va sorgir la branca del moble que també va ser considerada un art individual. A l'esquerra es pot veure la imatge de tres mobles duts a terme per Gapar Homar un dels artistes més importants dintre de les arts decoratives. A l'esquerra hi ha un conjunt de dos cadires d'una peça, de fusta dissenyada per Gaudí que formava part de l'immobiliari de la casa Batlló.



Encara que la forja tingues molta importància al modernisme, era considerada un art menor, la ràpida industrialització havia fet decaure aquest ofici artesanal. Tot i així es van fer obres amb un gran caràcter artístic com la porta de la finca Güell o els fanals del passeig de gràcia de Barcelona.

## -ANTONI GAUDÍ, LA VIDA I L'ART-

Antoni Plàcid Guillem Gaudí i Cornet va néixer a Reus, Tarragona un dimecres 25 de juny del 1852. Tot i no trobar el registre del naixement de Gaudí, es sap que va ser batejat el 26 de juny a l'església de Sant Pere de Reus, tal i com consta al llibre de registres baptismals. Aquesta aproximació entre el naixement i el bateig fa suposar que Gaudí va venir al món a Reus, ja que és poc comú traslladar un nadó en tant poc temps de vida. Malauradament aquest dubte no es podrà aclarir fins que no es trobi l'inexistent partida de naixement.

Gaudí formava part d'una gran família de cinc germans, de la qual ell era el més petit, Francesc Gaudí i Serra, de professió calderer, i Antonia Cornet i Bertran eren els seus pares.

La seva infantesa va transcórrer entre Reus, on hi havia el negoci de la família, i els camps de Riudoms on hi havia una masia de propietat paterna coneguda com "Mas de la Calderera", que fa referència a l'ofici que exercia la família des de feia quatre generacions, tant per part de pare com de mare. La seva mala salut degut als atacs reumàtics, va fer que passés poques estones a l'escola dels Escolapis de Reus i gran part de la seva infantesa a Riudoms, juntament amb la seva mare i d'alguns dels seus quatre germans, on va aprendre a apreciar la natura i a meravellar-se amb les seves magnífiques formes.

Ja des de petit mostrava una gran interès cap a l'art, l'any 1867 va realitzar una sèrie de dibuixos juntament amb els seus companys d'estudi Eduard Toda i Josep Ribera que van il·lustrar i editar la revista *El Arlequin*. El 1869 va finalitzar els seus estudis de batxillerat i llavors es va traslladar a Barcelona, on vivia amb el seu germà estudiant de medicina. A la ciutat, Antoni Gaudí va assistir a classes a l'Institut d'Ensenyança Mitjana i més tard va cursar les assignatures prèvies a l'ingrés a l'escola d'arquitectura. El seu interès pel món de l'arquitectura era evident, l'any 1870 va iniciar un projecte amb els seus dos amics de joventut, Toda i Ribera, per restaurar l'abandonat edifici del monestir de Santa Maria de Poblet. La seva proposta va ser convertir el monestir en un espai per als artistes, artesans i persones que cultivaven l'art, les ciències i la cultura.

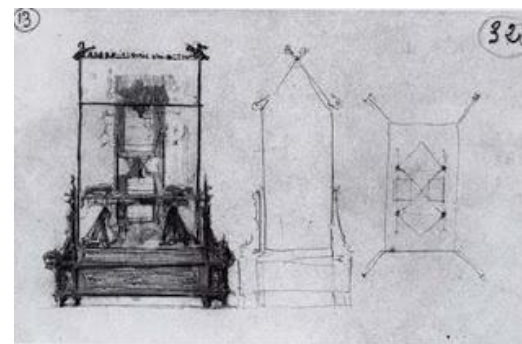
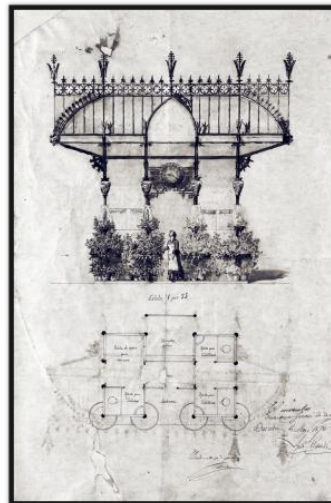
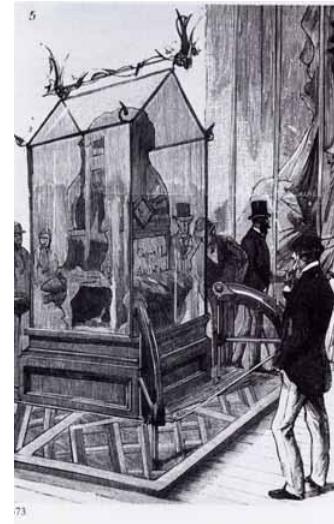
Llavors Gaudí va iniciar els seus estudis a l'Escola de Belles Arts la Llotja l'any 1873, entre els professors que va tenir durant la carrera destacava la persona del director del centre, el reconegut arquitecte Elies Rogent. La necessitat de pagar els estudis el va portar a treballar delineant en diferents estudis. Ja durant el seu primer any de carrera va rebre l'encàrrec de col·laborar en els projectes del reconegut mestre d'obres Josep Fontseré, el Parc de la Ciutadella i el mercat del Born de Barcelona. També va col·laborar amb altres arquitectes, com Francesc de P. Del Villar, Pedrós i Borràs i a Serrallach.

Durant l'època d'estudiant va rebre influències de les tendències premodernistes que dominaven el panorama cultural europeu: l'arquitectura gòtica i l'estètica europea.

L'any 1876 va morir la seva mare, amb qui sempre havia mantingut una relació molt estreta. Aquesta pèrdua va ser un cop molt fort pel jove estudiant.

El 4 de gener de 1877 gràcies al seu exercici de revàlida va aconseguir el títol d'arquitecte, que li va ser expedit a Madrid el 15 de març del mateix any. Es diu que quan Elies Rogent va firmar el títol de Gaudí va comentar: "Hem donat el títol a un boig o a un geni, el temps ho dirà".

Des dels primers anys com a professional va demostrar que era un artista complet. Són seves obres tan diverses com ara els fanals de la plaça Reial de Barcelona; el disseny de mobles per a la capella del panteó del marquès de Comillas; una vitrina de ferro forjat, fusta i vidre per exposar guants de la Casa Esteve comella a l'Exposició Universal de París, o un quiosc per vendre flors a la Rambla de Barcelona.



A dalt el fanal situat a la Plaça Reial de Barcelona, a baix projecte de quiosc per la rambla barcelonina.

Vitrina que Gaudí va fer per l'Exposició Universal de París.

Sempre s'ha dit que Gaudí era una persona poc donada a escriure les seves idees estètiques, només s'ha pogut trobar un article que Gaudí va escriure durant el mes de febrer de l'any 1881 al diari de *La Renaixença*, i posteriorment revisant aquest mateix diari s'ha trobat en una crònica del 9 de febrer del 1890 la resposta que Antoni Gaudí va donar a les crítiques rebudes per la façana de l'edifici del Palau Güell.

Durant els darrers anys de la dècada de 1870, Gaudí va conèixer Eusebi Güell, qui amb els anys es va convertir en el perfecte mecenes, ja que li donava tota llibertat en el disseny i l'execució dels projectes que li encarregava.

**Eusebi Güell i Bacigalupi** (1846-1918) va seguir els passos de seu pare Joan Güell i Ferrer, un reconegut industrial que de molt jove es va traslladar a Cuba amb la seva família i va fer una gran fortuna. Al 1836 va tornar a Barcelona on va tenir el seu fill Eusebi, a qui va transmetre al seva riquesa i la seva qualitat com a industrial, ja que no només va conservar les indústries del pare, sinó que va crear-ne de noves. En un dels viatges Europeus a París, degut a l'Exposició Universal de 1878, va poder apreciar al Pavelló d'Espanya, una vitrina de fusta de roure, ferro forjat i vidre que, tot i la seva bellesa, complia la funció de mostrar els objectes del seu interior.

Tornant a Barcelona, Güell es va dirigir cap a la guanteria Casa Comella, on els propietaris d'aquella vitrina tan excepcional el van informar de l'autor del moble. Llavors el van enviar als tallers Puntí on l'arquitecte passava llargues estones i on van ser presentats els dos personatges.



Hi ha certes característiques que fa que entenguem la forta relació que va existir entre Eusebi Güell i Antoni Gaudí. Güell, fundador del diari “La Renaixença” i home de gran religiositat, era un gran amant de les arts: dibuixava, pintava, apreciava la música fins al punt d’organitzar concerts al palau que el mateix Gaudí li va construir a Barcelona. Aquesta sensibilitat cap a les arts va ser vital perquè Güell compregués a Gaudí a la perfecció fins a donar-li total llibertat en totes les obres que li va encarregar.

Tot i que l’any 1882 es va posar la primera pedra de la sagrada família, Antoni Gaudí encara no formava part del projecte, va ser un any més tard que li van encarregar de realitzar un estudi de les columnes de la cripta. Llavors el 3 de novembre 1883 va ser un dels dies més importats de Gaudí, ja que es va convertir oficialment en l’arquitecte de la Sagrada Família, l’encàrrec per convertir-se en el director de les obres del temple va arribar gràcies a la recomanació que Joan Martorell, amb qui Gaudí havia treballat anys abans, va fer al responsable del temple, el senyor Bocabella, un cop Francesc de Paula del Villar va dimitir com a arquitecte de la Sagrada Família. Però el temple no va ser l’única petició que Gaudí va tenir durant l’època del 80, l’església i clients particulars van demanar la seva col·laboració però sobre tot el compte Güell van demanar els serveis de Gaudí, qui li va construir un pavelló de caça(1882), la Finca Güell (1884-1887) o les Bodegues Güell del Garraf (1895), l’encàrrec més important va ser el Palau Güell (1886) un edifici situat molt a prop de la rambla.

L’arquitecte va treballar forces vegades fora de Catalunya realitzant obres tan significatives com el Palau Episcopal d’Astorga, a Lleó.

A l’Exposició Universal de Barcelona, que es va celebrar l’any 1888, es va presentar un projecte de Gaudí. Es tractava del pavelló de la Companyia Transatlàntica, propietat de Antonio López i López, primer marquès de Comillas i pare de l’esposa D’Eusebi Güell. Amb els anys, López es va convertir en un dels grans clients de Gaudí. Durant els primers anys de la dècada de 1890, va iniciar les obres de la Casa Botines, a Lleó, i va projectar a Comillas ( Cantàbria ) la peculiar i personal Villa Quijano ( 1883-1885). Durant els últims anys del segle XIX i els primers del segle XX Gaudí va dur a terme importants encàrrecs com: la Casa Calvet (1898), la Casa Bellesguard (1900-1909), el projecte per al Primer Misteri de Glòria del Rosari monumental del camí de la Santa Cova de la muntanya de Montserrat o la decoració de la casa de la marquesa de Castellidosrius.

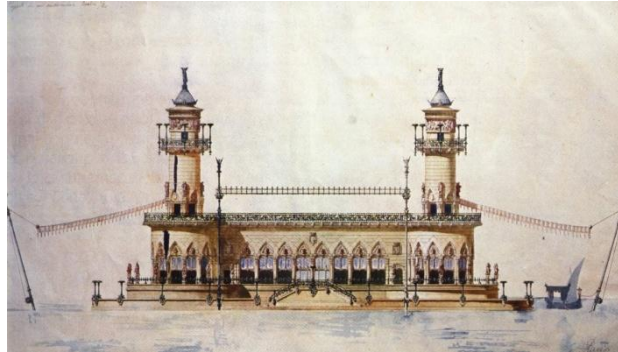
Quan hi va haver el canvi de segle, Güell va iniciar un dels projectes més ambiciosos amb la col·laboració de Gaudí: aquest projecte va ser la urbanització del Parc Güell de Barcelona, amb la distribució de solars, porxades, galeries i habitatges, en perfecte harmonia amb el terreny. El 1904 Gaudí, es va instal·lar juntament amb el seu pare ,que moriria al cap de poc, i amb la seva neboda Rosita, a una de les cases que formaven part del Parc. Malgrat els esforços de Gaudí i el compte Güell al 1914, es va finalitzar el projecte sense haver arribat a l’objectiu de crear una ciutat-jardí. L’any 1903 Gaudí va viatjar fins a Palma de Mallorca per treballar en la restauració de la catedral gòtica; el 1904 va iniciar la remodelació de la casa de Josep Batllò; el 1906, va iniciar el projecte de la Casa Milà, també coneguda com a pedrera; el 1912 va realitzar un projecte per a un gratacels a la ciutat de Nova York, malauradament mai no s’arribaria a fer.

Durant tots aquest anys Antoni Gaudí va compaginar l’obra de la Sagrada Família amb els altres projectes, però al 1914 després d’una malaltia que el va obligar a passar una temporada a Puigcerdà (1911) i la mort de la seva neboda Rosita Egea Gaudí, de 36 anys ( 1913), Gaudí va passar una forta crisi personal que el va portar a prendre una de les decisions més importants de la seva vida: dedicar-se totalment a les obres de la Sagrada Família, fins al punt de traslladar el seu taller al temple al 1925, sis mesos abans de la seva mort.

L’excepcional arquitecte va morir el 10 de juny de 1926 a causa de les ferides sofertes tres dies abans, quan va ser atropellat per un tramvia que circulava per la Gran Via, a l’altura del carrer Bailèn en ple centre de Barcelona. Dos dies després ( 12 de juny) va ser enterrat a la capella del Carme de la Cripta de la Sagrada Família. Amb la seva mort desapareixia una de les principals figures de l’art català de tots els temps. Una persona totalment dedicada al seu art i amb una quantitat incomptable de passió creadora.

## -GAUDÍ I LES SEVES OBRES-

Gaudí es va traslladar a Barcelona per cursar els estudis d'arquitectura i realitzar gran part de les seves obres. Les primeres obres van estar influïdes per diversos estils com el neogòtic, el mudèjar i el barroc, fins a arribar finalment al modernisme on va aconseguir el seu estil propi.



Projecte d'embarcador reial, que no va ser dut a terme al 1876.

Els estudis sobre la natura i les formes reglades de la geometria, la utilització de totes les arts aplicades per la decoració dels seus edificis i la recuperació per l'ornamentació de l'antic mosaic transformat per Gaudí en trencadís convertit en una nova tècnica. La seva arquitectura va ser, és i serà una arquitectura única, ja que ningú va continuar el seu llegat. Per primera vegada durant molt de temps en la història de l'arquitectura, la geometria utilitzada per dur a terme les seves obres era diferent: Des de les antigues piràmides de Gizeh fins a l'edifici piramidal del Louvre la geometria utilitzada sempre ha sigut la mateixa, geometria abstracta: utilitza formes que rarament es veuen a la natura, aquesta geometria és deguda a un procés mental de simplificació, pensat per fer més fàcil el traç amb l'ajut de l'escaire, el cartabó i el compàs.



Piràmides de Gizeh (Keops, Kefren i Micerí) construïdes entre el 2600 i el 2500 a.C.



Piràmide del museu del Louvre, inaugurades l'any 1989.

Gaudí va ser capaç de veure a la natura formes de gran bellesa, però a l'hora, amb gran utilitat. Com ara les voltes paraboloides hiperbòliques o arcs parabòlics, situats a moltes de les seves obres com a l'església de la Colònia Güell a Santa Coloma de Cervelló i a la Casa Batlló, van ser una innovació gaudiniana a través de l'observació de les fulles o els tendons entre els dits. També són característics de Gaudí les columnes inclinades, les obertures de contorns corbs i fins i tot irregulars, els paràmetres corbs dels murs i les voltes equilibrades i contrapuntades en les quals s'eliminen els contraforts, també són originals les seves cobertes, on, per fugir de les superfícies planes utilitza textures rugoses o els cobreix amb elements escultòrics i funcionals com les xemeneies.



Arcs parabòlics de les golfes de la casa Batlló.



Obertures de contorns cobs i irregulars. Al Parc Güell i a la casa Batlló.



Columnes inclinades situades al Parc Güell

A continuació es podran veure algunes de les seves obres ordenades cronològicament per veure les seves característiques i la seva evolució esmentades:

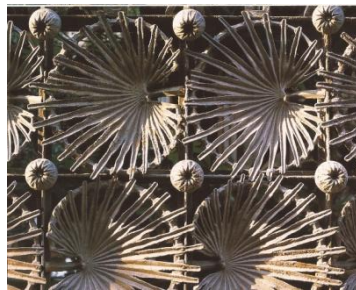
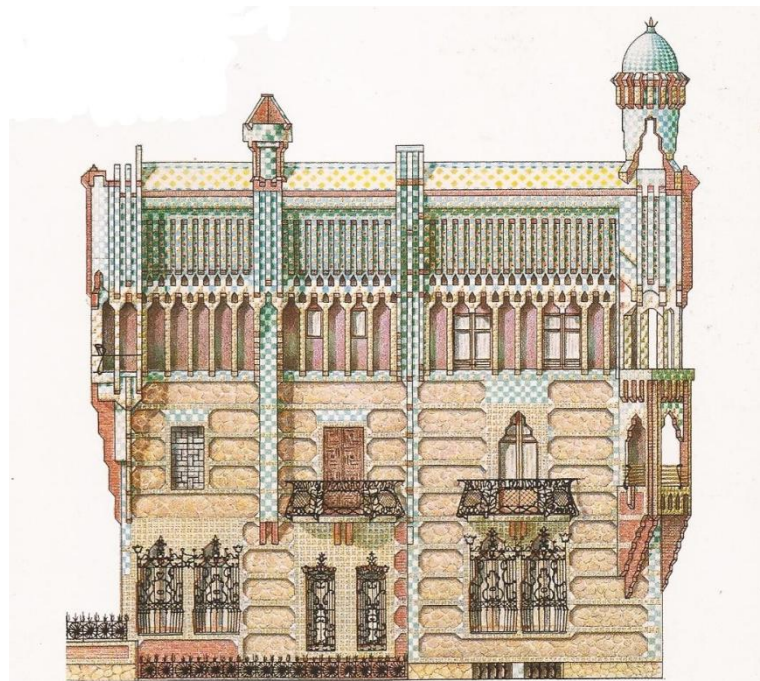
1. Parc de la Ciutadella. 1871-1888 (Barcelona)
- 2. Casa Vicens. 1883-1888** (Barcelona)
- 3. El Capricho. 1883-1885** ( Comillas, Cantàbria)
- 4. Finca Güell. 1884-1887** (Barcelona)
- 5. Palau Güell. 1886-1888** (Barcelona)
6. Col·legi de les Teresianes. 1888-1889 (Barcelona)
7. Palau episcopal d'Astorga. 1889-1893 (Astorga, Castella i Lleó)
8. Casa Botines. 1891-1893 (Plaça de San Marcelo, Castella i Lleó)
- 9. Celler Güell 1895-1897** (Sitges, Barcelona)
- 10. Casa Calvet. 1898-1900**(Barcelona)
- 11. Torre de Bellesguard. 1900-1909** (Barcelona)
- 12. Park Güell. 1900-1914**(Barcelona)
13. Finca Miralles 1901-1902 (Barcelona)
- 14. Catedral de Mallorca. 1903-1914** (Mallorca, Illes Balears)
- 15. Casa Batlló. 1904-1906**(Barcelona)
16. Xalet Catllaràs. 1901-1904 ( La pobla de Lillet, Barcelona)
17. Jardins Artigas. 1903-1910 ( La pobla de Lillet, Barcelona)
- 18. Casa Milà. 1906-1910** (Barcelona)
- 19. Iglesia de la Colònia Güell. 1908-1916** (Santa Coloma de Cervelló, Barcelona)
20. Projecte d'hotel a Nova York. 1908 ( Nova York, EEUU)
- 21. Temple de la Sagrada Família. 1882-1926** (Barcelona)
  - 21.1 Escoles de la Sagrada Família. 1908(Barcelona)

## 2. Casa Vicens 1883-1888

La casa Vicens fou la primera obra important que realitzà Gaudí. Situada al carrer de les Carolines número 24, es construï entre el 1883 i el 1888 per encàrrec del fabricant de rajoles Manuel Vicens Montaner, fabricant de rajoles. L'estil mudèjar es recrea i se supera en aquest edifici en què la combinació de la rajola i el maó s'expressa amb una força extraordinària. El seu estil és oriental amb formes inspirades en l'arquitectura índia i japonesa. L'arquitecte es trobava en el seu primer període de simplicitat constructiva, amb el predomini de la línia recta. Aprofitant l'ofici del propietari va vestir tot l'edifici de rajoles de ceràmica amb diferents motius, com ara el clavell de mort, que apareix repetidament a la façana, a causa de que anteriorment aquesta planta ocupava part del terreny on s'havia construït l'edifici, igual que les fulles de margalló de la reixa de ferro forjat que envoltava el jardí. Actualment part d'aquesta reixa es troba al Parc Güell.

A part de cuidar la decoració exterior de la casa, Gaudí no va oblidar l'interior, va dissenyar la decoració interior en què destaquen les pintures murals i els treballs d'ebenisteria. L'interior de la casa presenta una decoració floral amb diferents textures, predominen els motius fruitals, realitzats mitjançant la tècnica del cartró premsat.

Durant l'any 1925, l'arquitecte Joan Baptista Serra va realitzar una ampliació de l'edifici a imatge del que havia fer Gaudí.



A dalt façana de la Casa Vicens del carrer de les Carolines. A baix detalls de la façana: reixa de ferro i rajoles amb motius florals.

### 3.El capricho.1883-1885

La vil·la d'espai El Capricho, situada a Comillas, un poble de Cantàbria, i construïda entre el 1883 i el 1885 per a Màximo Díaz de Quijano, fou dirigida a peu d'obra per l'arquitecte Cristóbal Cascante Colom, que seguia les consignes que Gaudí dictava des de Barcelona. L'obra, en què es mantenen les tendències orientals de la casa Vicens però amb una força dramàtica més intensa, és la confirmació del modernisme tan personal de Gaudí.

El Capricho és un edifici de tres nivells, amb la planta allargada i un accés lateral, amb una torre que recorda a un minaret persa, és l'element que defineix aquest edifici, que tindrà lloc a construccions posteriors de Gaudí. Igual que la façana de la casa Vicens, l'exterior del Capricho està parcialment recobert amb maó guarnit amb fileres de ceràmica vidriada, amb un gira-sol com a motiu. La seva façana també es caracteritza per la superposició de la superfície corba enfront la recta. Les xemeneies, com és costum, no només tenen una funcionalitat, sinó que també són elements decoratius que rematen l'edifici. Els balcons de l'edifici tenen una barana en forma de banc, de tal manera que t'hi pots asseure mirant l'edifici.

La casa va ser adquirida al 1977 pels propietaris actuals que la van restaurar minuciosament i la van convertir en un restaurant.



A dalt façana lateral del Capricho. A baix a l'esquerra imatge del balcó característic de la casa amb un banc de ferro forjat inclòs a la barana, al mig entrada a la casa, a la dreta detall de la ceràmica vidriada.

#### 4. Pavellons de la finca Güell. 1884-1887

Des del 1884 fins al 1887, Gaudí construï els pavellons de la porteria i de les cavaleries de la finca que els Güell tenien a les Corts. Aquesta obra va ser la primera col·laboració de l'arquitecte amb l'empresari Eusebi Güell, el mecenes del qual impulsà decididament la fama de l'arquitecte. Va rodejar la finca amb un mur amb diverses portes, hi destaca la porta principal o porta del drac, amb una escultura de forja dissenyada pel mateix Gaudí i realitzada als tallers barcelonins de Vallet i Piqué el 1885. Originàriament, aquest drac era policromat i es movia mitjançant un enginy mecànic. Als dos costats d'aquesta porta hi va situar la quadra i la vivenda del porter, l'arquitecte fa una exaltació visual dels elements d'acabament com ara les xemeneies, els cupulins, els conductes de ventilació, etc. Al costat dret de la porta hi ha la representació d'un taronger que recorda el mític arbre vigilat per un drac, del jardí de les Hespèrides on Hèrcules, en un dels seus 12 treballs, robà les fruites d'or. Dins de la finca Güell també hi ha unes cavaleries on hi trobem els famosos arcs parabòlics. A la finca s'hi van plantar oms, pollancre i salzes que curiosament corresponen als arbres en que van ser convertides les Hespèrides a causa del seu descuit en la vigilància del taronger.

El mite del jardí de les Hespèrides: Aquest mite narra la història de l'onzè treball d' Hèrcules ( Heracles) encomanat pel rei Euristeu. Aquest treball consistia en robar del Jardí de les Hespèrides tres pomes d'or de l'arbre que creixia al lloc que estava custodiat per un drac de cent caps anomenat Ledó i tres Hespèrides ( nimfes) filles d'Atlas.

Aquest edifici va ser la culminació de l'arquitectura amb aire oriental de Gaudí.

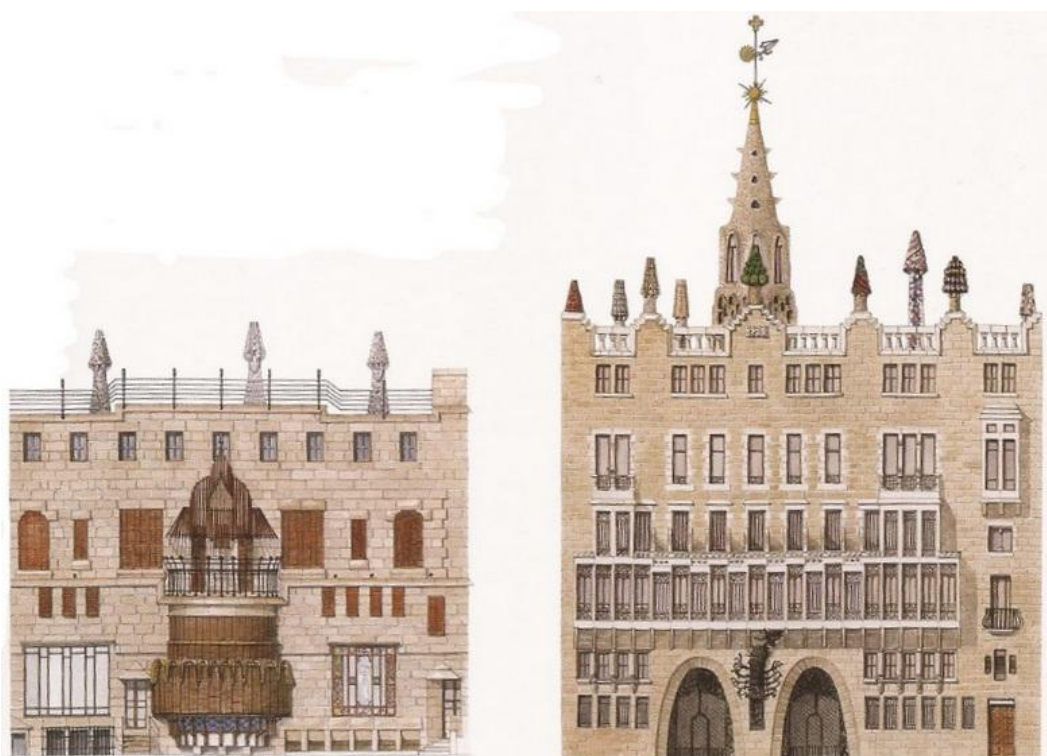


A dalt: imatge general de la façana de la finca Güell. A baix: a la dreta podem veure el portal de ferro forjat del drac, al mig un anagrama de Güell al terra de les quadres, a l'esquerra detall de la paret principal.

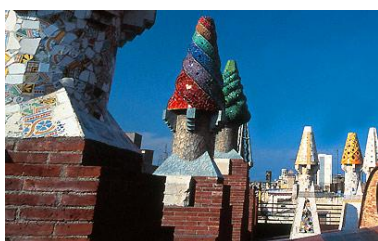
### 5. Palau Güell 1886-1888

Al carrer Nou de la Rambla, s'aixeca aquest palau majestuós que Gaudí construí entre el 1886 i el 1888 per Eusebi Güell i Bacigalupi. Güell trià un arquitecte insòlit per bastir no una casa, sinó un palau que mostraria davant les seves amistats, en tertúlies artístiques, concerts, exposicions, etc. L'extravagància de Gaudí expressava el nou llenguatge de la burgesia, creat a consciència per tal de narrar una nova història en què el mecenes té un paper protagonista. Aquest palau-metàfora ascendeix, com Güell, des del fosc soterrani de la pobresa fins a la festa de color de la coberta. Gaudí es va mostrar molt entusiasmat per aquest projecte, tant que va arribar a dissenyar unes 25 façanes. Un dels elements més impressionants de l'obra són les portes d'entrada de ferro forjat en les quals es van col·locar diversos detalls com les inicials E i G que feien referència al propietari de l'edifici. La façana està formada mitjançant una trama rectangular, projectada amb certa asimetria, i té una clara tendència horitzontal. Una altra part de la casa-palau realment excepcional són les cavalleries del soterrani. En aquest espai trobem uns pilars massissos fungiformes realitzats en maó que, gràcies a la seva robusta estructura, serveixen per sostenir el pes de tot l'edifici. Amb la intenció de ventilar tot l'edifici, Gaudí també va idear unes xemeneies de ventilació de fums i de calefacció que travessaven tota la casa fins arribar al terrat, llavors un cop al terrat va realitzar una gran obra estètica, es tracta d'un cop de 20 xemeneies, totes diferents i de formes molt originals, que es van decorar amb ceràmica vidriada seguint la tècnica del trencadís.

L'any 1982 UNESCO va incloure aquest edifici a la llista dels considerats Patrimoni de la Humanitat.



Façana del carrer nou de la Rambla.



A baix: a l'esquerra xemeneies amb diferents motius, al mig cúpula a l'interior de l'edifici, a la dreta les columnes de les cavalleries.



## 9. Celler Güell

El celler Güell, fou realitzat entre el 1895 i el 1901. Situat al Garraf, un lloc immillorable de la costa mediterrània. Un cop més Antoni Gaudí va poder gaudir de la llibertat artística que Eusebi Güell li va donar a l'hora de dissenyar aquest edifici. Així doncs, l'any 1895, amb l'ajuda de Francesc Berenguer Mestres, el seu fidel col·laborador des de 1883, va construir un edifici sobre les bodegues anteriorment enterrades. Aquest edifici té tres plantes, amb seccions triangulars, amb noves bodegues, vivendes i a l'últim pis una capella. L'exterior de l'edifici està recobert de la pedra del lloc, en conjunt dóna una sensació d'equilibri i fermesa.

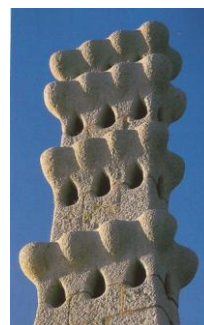
Actualment la casa pertany a Sitges on hi ha un restaurant. A l'arxiu municipal conserven un plànol molt esquemàtic amb la firma de Gaudí.



Alçat del celler Güell.



Fotografia frontal del celler Güell.



Detall de la Xemeneia d'estil Gaudinià, amb petites obertures que a part de ser funcional ornamenta l'edifici.



Façana lateral de celler.

## 10. Casa Calvet.

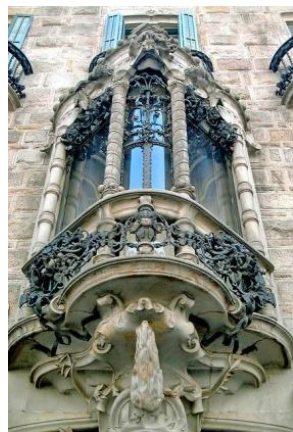
Pere Màrtir i Calvet va ser el promotor d'aquest immoble que es construí al carrer de Casp de Barcelona entre el 1898 i el 1900. En aquest edifici de marcat aspecte vuitcentista, Gaudí recreà el barroc català. L'any 1900, la casa Calvet obtingué el premi al millor edifici que, per primera vegada, concedia l'Ajuntament de Barcelona. És la primera casa de veïns que Gaudí construeix.

La porta d'entrada està emmarcada per la inicial C i un xiprer, símbol de benvinguda, a la part superior, i, a ambdós costats, per sengles bobines de teler al·lusives a les activitats industrials de Cavet. Gaudí va dissenyar una façana simètrica i molt ben estructurada en la qual es reflecteix clarament la distribució dels pisos a través de cinc balcons per planta i la inclusió d'una tribuna que marca la situació de la planta noble.

D'aquesta casa se'n pot destacar els mobles de fusta que el mateix Gaudí va dissenyar, cadires, bancs, taules, miralls, inclús certs armaris de la vivenda, que són autèntiques escultures. Aquest mobles estan fets a partir de peces ensamblades, sense us de claus, de fusta de roure.



Alçat de la Casa Calvet,  
carrer de Casp 48.



Finestral de la planta principal de l'edifici.



Cadira de formes orgàniques que Gaudí  
va dissenyar per els Calvet.



Façana principal.

## 11. Torre de Bellesguard.

A començaments del segle XV, Martí I l'Humà va fer construir, al peu de la serra de Collserola, un palau d'esplai que anomenà Bellesguard. Cinc segles més tard, el 1900, al mateix lloc, Gaudí construï, per a Maria Segues Molins un edifici que exhibeix un particular goticitat que homenatja el gòtic català. Quan Gaudí va començar les obres de la casa, al terreny encara es conservaven des torraxes del mur medieval, construccions gòtiques que l'arquitecte va decidir conservar i restaurar. Fascinat per la història d'aquell espai, Gaudí va optar per projectar un nou edifici realitzat en pedra i maó, que evoca clarament un castell medieval del segle VX. De l'edifici se'n destaca la tendència vertical i la simetria de la façana principal, també l'acabament de l'edifici va crear un interessant joc de finestres i petites obertures. De la teulada sobresurt un prisma rectangular que conté el nucli de les escales interior, i no podem oblidar la torre troncocònica, coronada per una creu de ceràmica vidriada, peça sustentada per una pilastra amb les quatre barres de la senyera catalanoaragonesa. Per a la reixa de la porta va dissenyar un interessant treball de ferro forjat on podem llegir "Ave Maria Puríssima. Sens pecat fou concebuda" una benvinguda molt popular en les cases catalanes. Destaca la gran obertura central on hi ha l'escala que connecta els diversos pisos i la gran llum de vidre i forja que es el protagonista del rebedor.



Carrer de Bellesguard, 16-20.



Teulada de la Torre on s'hi pot veure el morro d'un drac.



Llum de vidre i ferro forjat situat al mig del vestíbul i que penja des de el sostre amb unes cadenes.



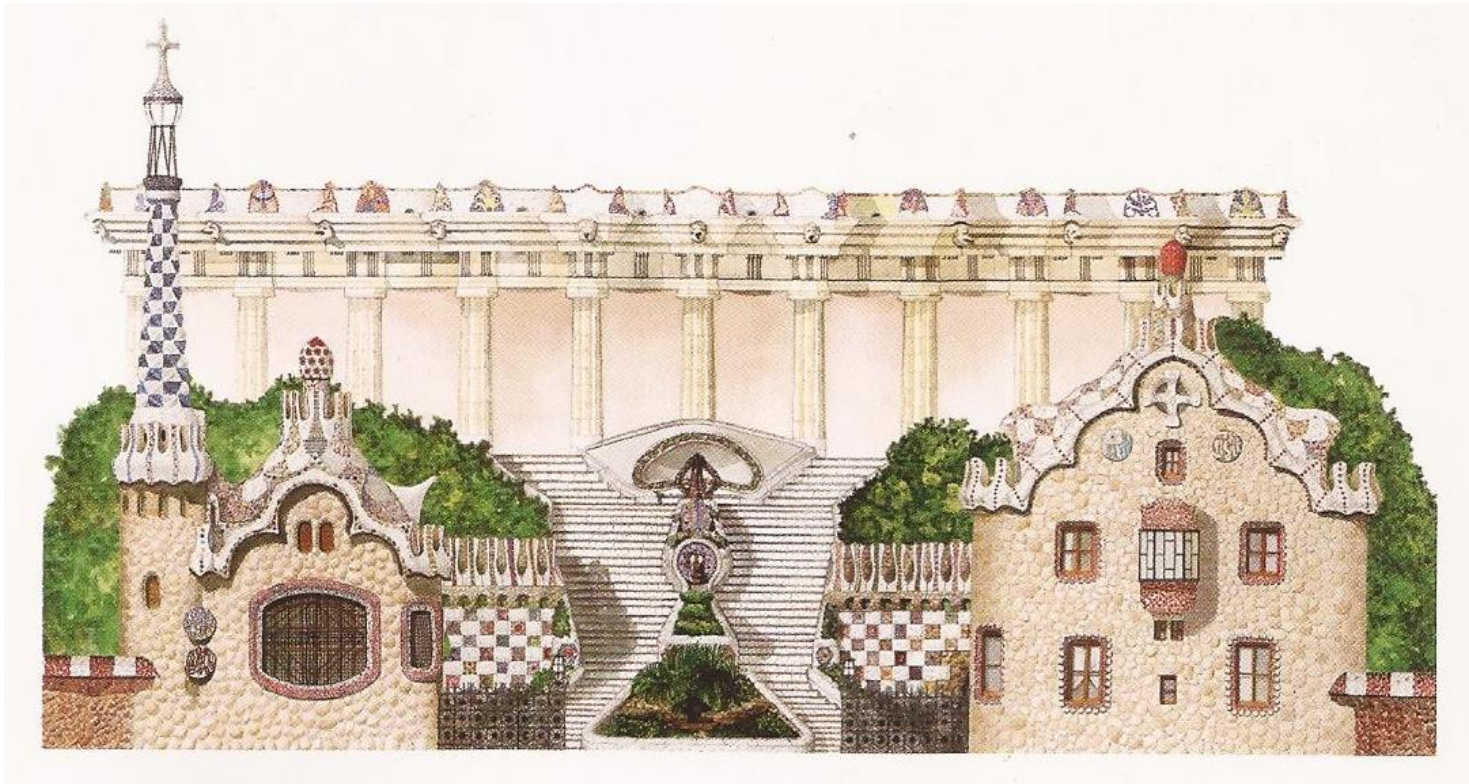
Vitrall que dóna a la façana principal.

## 12. Parc Güell

En una finca de la Muntanya Pelada, al barri barceloní de la Salut, Eusebi Güell volgué construir una urbanització inspirada en el concepte de ciutat-jardí, com les que anys abans s'havien posat de moda als afores de Londres. Eusebi Güell va comprar 19 hectàrees de terreny en una zona al nord de Barcelona coneguda amb el nom de "la muntanya pelada". L'arquitecte va començar a treballar amb el que seria una ciutat ideal, per a persones dalt nivell econòmic, va senyalitzar les seixanta parcel·les en les quals es pensava construir cases independents i va definir quins serien els equipaments bàsics per a la comoditat dels nous veïns. Gaudí va pensar que per tal de no alterar el paisatge, crear camins sinuosos i múltiples viaductes que seguissin les corbes de nivell, ja que el terreny tenia molta pendent. La gran espectacularitat del Park Güell està a l'entrada principal, on hi ha dos edificis destinats al servei i a la porteria i que destaquen per les seves formes orgàniques i originals. Aquests edificis esdevenen peces úniques degut a la seva planta gairebé circular i les seves cobertes totalment recobertes amb trencadissos acabades amb una creu. Dins del recinte destaca la gran escalinata amb diversos elements decoratius com el drac i la senyera catalana, símbol del sentiment nacionalista; el drac de cos sencer que fa la funció de sortidor i la figura de tres braços que representen tres serps. A dalt de les dues escales hi ha el mercat de la urbanització, una impressionant Sala Hipòstila, formada per 86 columnes dòriques de 6 metres d'alçada de pedra artificial, material que permet sostenir una gran quantitat de pes, ja que fa la funció de sostenir la gran plaça superior, anomenada Teatre Grec, una esplanada polivalent que per banda de mar té un impressionant banc de formes ondulant recobertes amb trencadís.

Tot i l'espectacularitat del projecte, va ser un gran fracàs ja que només es van construir dues cases: la casa mostra i la del senyor Trias, en la qual s'instal·là Gaudí.

L'any 1918, a la mort del comte Güell, els seus hereus la van oferir a l'Ajuntament de Barcelona, que va posar fi al somni de dos grans idealistes: Güell i Gaudí.



## FOTOGRAFIES DEL PARC GÜELL:



Detall de la part superior del mur que envolta el parc.



Vistes des de l'entrada més alta del parc. Destacava el verd del parc Güell en mig de tanta ciutat.



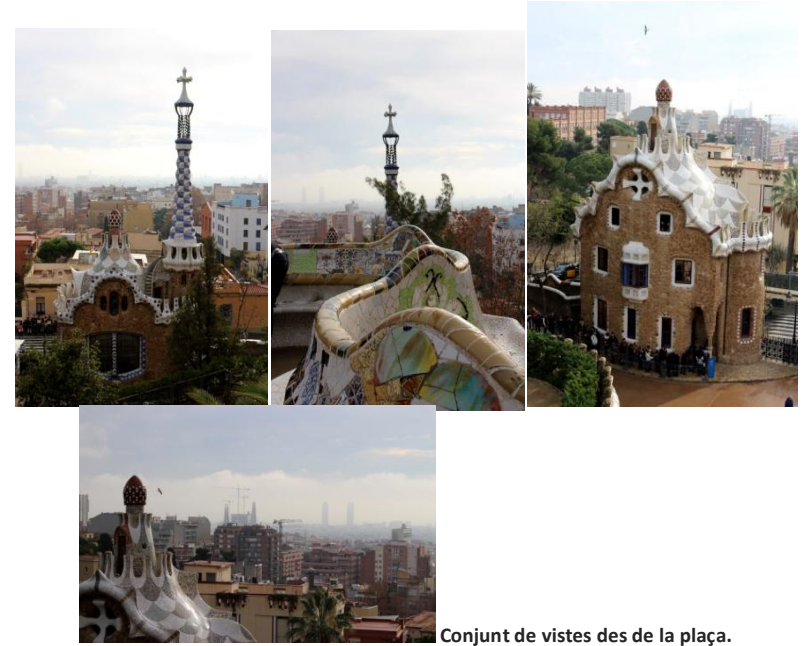
Seguint el camí cap a la plaça et trobes amb aquest petit claustre de columnes inclinades que donen la sensació d'estar a l'interior d'un cargol de mar.



A la dreta una columna amb forma de figura femenina.  
A l'esquerra el claustre vist des de fora amb les columnes que recorden a unes palmeres.



Plaça Superior amb els bancs als extrems.



Conjunt de vistes des de la plaça.



Detall dels bancs que rodeja la plaça superior amb els mosaics de Jujol.



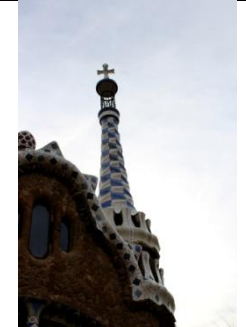
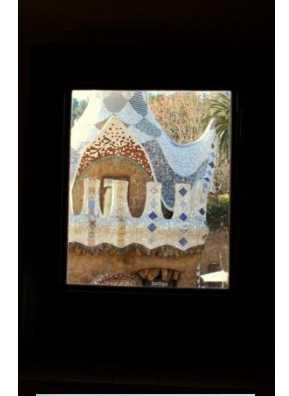
Escalinata principal del parc.



Gràcies al sol del mig dia els colors semblaven més vius.

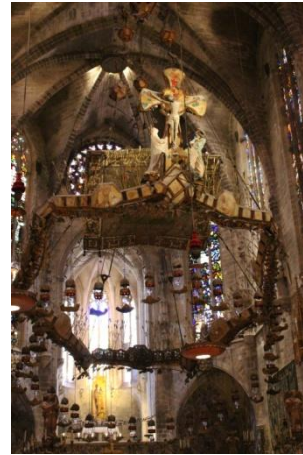


El Park Güell a través d'unes finestres.



#### 14. Restauració de la Catedral de Mallorca.

El 1901, Pere Campins Barceló, bisbe de Mallorca, encarrega a Gaudí la restauració de la catedral. Les obres es perllongaren al llarg de deu anys (1904-1914) envoltades constantment d'una polèmica que acabà definitivament, després de la mort de Campins, amb l'acomiadament de Gaudí. La reforma consistí principalment a recuperar l'espai ocupat par un cor gòtic-renaixentista situat al centre de la nau. Hi col·laboraren Rubió, Villarrubias, Torres Garcia i Jujol.



Fotografia feta a les 12 del migdia a la catedral de Mallorca. Es pot veure perfectament tots els colors que el vitrall principal reflecteix a la sala.

## 15. Casa Batlló.

Entre el 1904 i el 1907, Antoni Gaudí reformà per a l'industrial Josep Batlló Casanovas un casa del 1877 situada al passeig de Gràcia de Barcelona. La decoració de l'edifici, en què col·laborà Jujol, expressa un llenguatge viu plenament modernista. No obstant això, els barcelonins de l'època acolliren bocabadats aquesta obra i aviat s'hi referiren amb noms tan expressius com << casa dels ossos >> o << casa dels badalls >>. En un primer moment es va sol·licitar permís per derruir tot l'edifici i fer-ne un de nou, però l'any 1914 i seguint els consells de Gaudí es va decidir aprofitar l'estructura existent i reformar únicament la façana.

Tot i haver de seguir les normes urbanístiques dictades per l'ajuntament, Gaudí va tenir l'oportunitat de crear una de les seves obres més completes, inspirades i poètiques. La teulada havia de coincidir amb l'alçada de les altres, donant més harmonia al conjunt urbanístic. Així que va decidir que la millor solució era fer un terrat de formes sinuoses i línies corbes, optant per l'asimetria i amb inspiració naturalista en els elements d'ornamentació i estructurals que formarien l'edifici.

L'element que clarament es pot destacar de la casa Batlló, és la gran bellesa de la façana, amb l'esplèndid treball de trencadís i de policromia que omple tota la superfície. Aquest treball amb ceràmica juntament amb les ondulacions verticals, et transporten en un medi aquàtic. Tot aquest conjunt queda coronat per una impressionant teulada plena de simbolisme, en la que hi podem distingir l'esquena d'un drac amb les escates realitzades a través de multitud de peces de ceràmica vidriada, i que queda traspassat per una espasa, tal i com s'explica a la llegenda de Sant Jordi. La figura del drac es veu representada en altres part de la casa, com les "vèrtebres" de l'escala principal. La llegenda de Sant Jordi torna a ser present a la planta noble amb les columnes amb aspecte d'ossos, que aguanten la tribuna. Al pati interior de l'edifici també hi són presents les rajoles de ceràmica vidriada, Gaudí va crear una fantàstica cascada de rajoles blaves, la tonalitat de les quals es va aclarint gradualment, des de dalt cap avall.

L'arquitecte també va dissenyar el mobiliari del pis dels senyors Batlló, amb les seves portes, manetes, cadires, bancs, miralls, finestres, llars de foc, baranes...

La Casa Batlló és sens dubte, la culminació del modernisme gaudinià, única, singular i excepcional, un mite de l'art, l'arquitectura i el disseny universal de tots els temps.

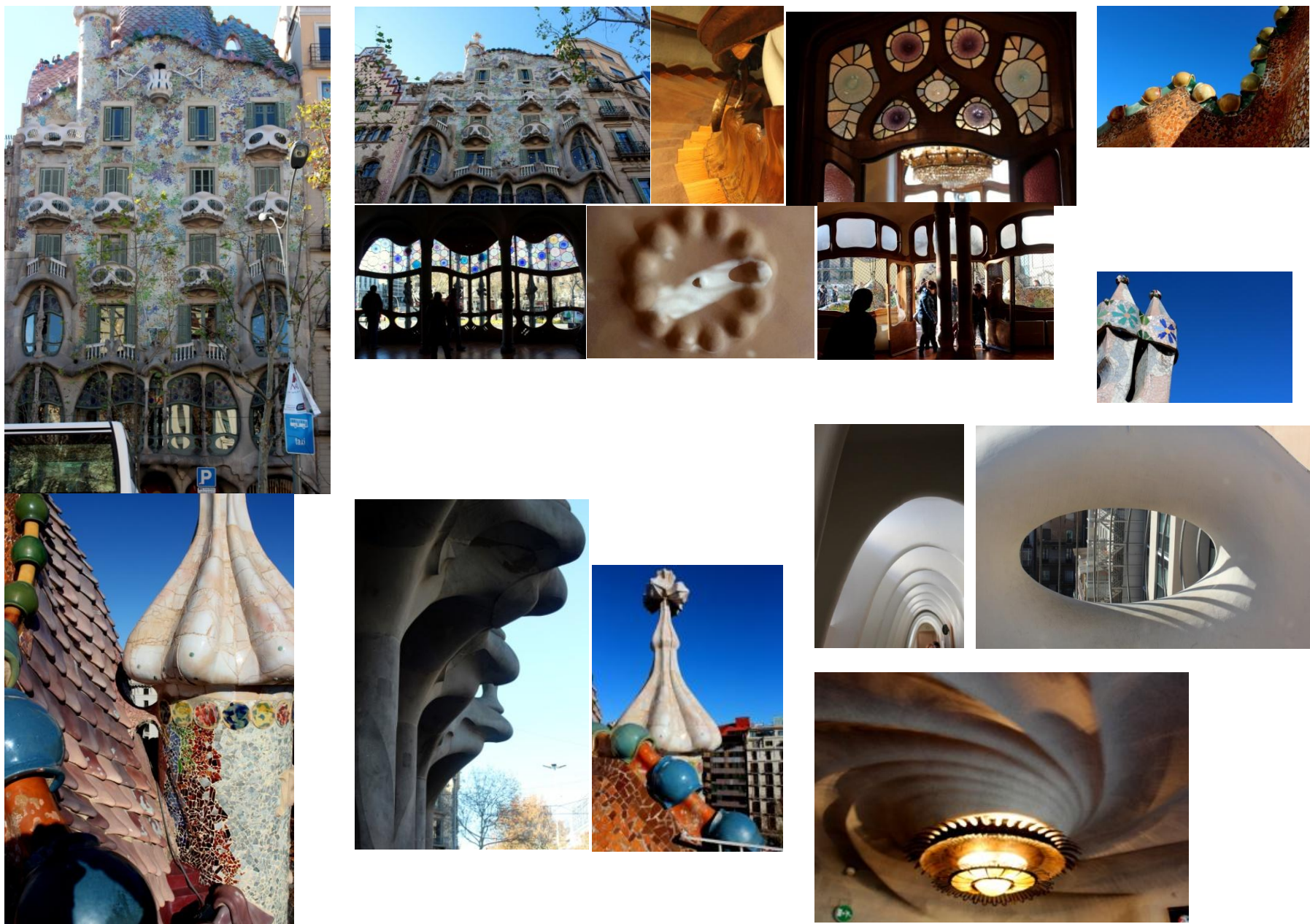




**FOTOGRAFIES DE LA CASA BATLLÓ:**

La casa Batlló és clarament una de les obres més importants de l'arquitecte, que reflecteixen clarament el seu naturalisme. En totes les imatges s'observa una gran varietat de colors i detalls que fan de l'edifici una estructura viva. Des de la façana de la casa amb el mosaic de la paret i el teulat amb les escames del que aparenta ser un drac fins a la sala de les dos columnes amb el detall al sostre semblant a un degoteig, Gaudí exposà les seves ganes de moviment i d'asimetria.

Se'ns dubte és l'obra més màgica de Gaudí, no has tingut temps de posar el primer peu dintre la casa que la façana ja et captiva amb els colors llampants, que reflecteix la llum del sol com si es tractes de les aigües d'un llac amb els nenúfars flotant. Realment aquest edifici em va impactar molt, vaig haver de tenir els ulls ben oberts perquè en qualsevol racó de la casa hi ha una sorpresa. Un clar exemple és la fotografia de les portes des d'un costat, que vaig fer en un últim moment abans de entrar a la visita. Mes tard em vaig adonar que es veia perfectament la mandíbula superior de 3 persones fent un badall. Un altre curiositat que em va cridar molt l'atenció va ser el fet de que no hi ha un sol angle de 90 graus a la casa. Realment aquest edifici no es pot visitar una sola vegada perquè sempre trobaràs quelcom nou cada cop, se'ns dubte hi tornaria.



## 18. La Pedrera.

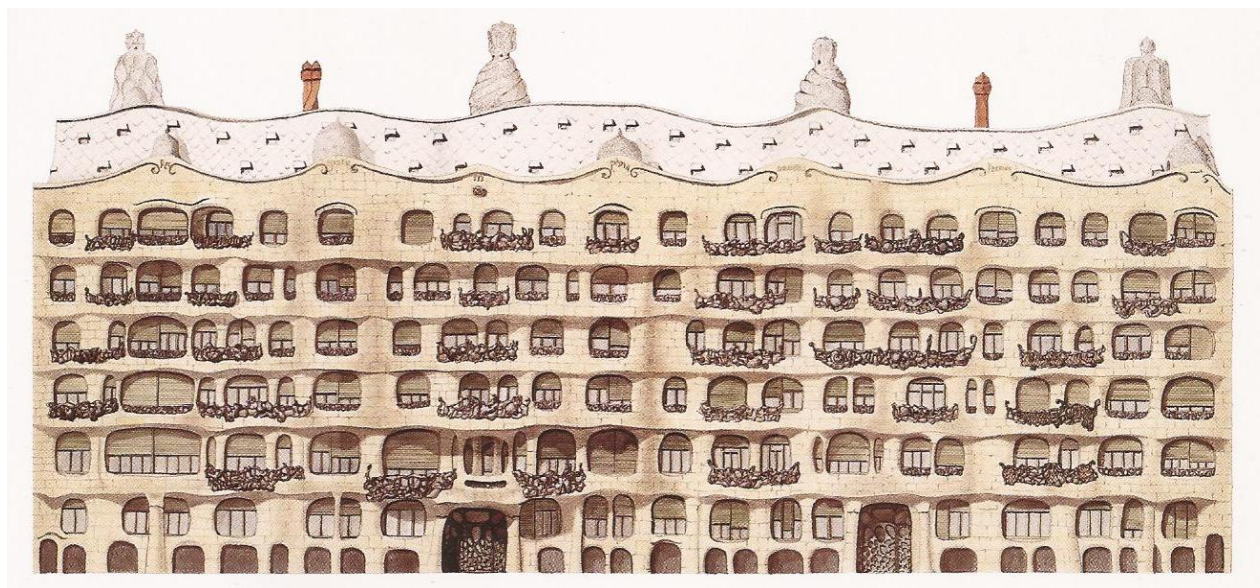
La vídua Roser Segimon, hereva d'una immensa fortuna aconseguida a Sud-amèrica pel seu primer marit, es casà en segones núpcies amb Pere Milà, un important home de negocis barceloní. Aquest matrimoni riquíssim volgué fer-se una casa al passeig de Gràcia i, per fer-la, contractà l'arquitecte més car i famós: Antoni Gaudí. La construcció, que s'allargà des del 1906 fins al 1912, donà com a resultat un edifici monumental, però també provocà discrepàncies entre Gaudí i Milà. Entusiasmats per la casa que el seu amic i soci Josep Batlló s'havia construït, va encarregar a Gaudí el disseny del seu nou habitatge en un gran terreny que havia adquirit al Passeig de Gràcia. Així doncs Gaudí va dissenyar un edifici fet totalment de pedra, fet que va fer que la casa s'acabés coneixent com la "pedrera".

Tot i estar a una cantonada, l'arquitecte va fer tot el possible per crear un edifici continu, de tal manera que no hi hagués cap angle a la façana, la qual destaca l'asimetria, l'austeritat cromàtica, el domini de les línies corbes que donen sensació de moviment al conjunt. Cal destacar les baranes dels balcons, un impressionant treball de forja amb què Gaudí aconsegueix arribar al màxim de l'expressionisme.

Tot i que a primera vista sembla un únic edifici, l'arquitecte va idear dos blocs amb entrades independents que s'organitzen al voltant de dos patis que proporcionen llum i ventilació a diversos pisos. En total, la casa consta de cinc plantes i sotateulada, on destaca la presència de soterranis i semisoterranis, destinats a cotxeres, cavallerisses i bodegues. De l'interior s'hi destaca el vestíbul principal, amb una escala principal que conduïa exclusivament a la planta noble, i tres de secundàries per als altres pisos. Gaudí també va dissenyar la decoració i el mobiliari per el pis noble de 1835. De tot el conjunt de la casa milà, un dels espais més visitats i que més sorprèn són els terrats de l'edifici, dissenyats a partir de diferents nivells i on es troben diverses xemeneies per a les quals Gaudí va imaginar originals formes i a les quals s'han donat moltes lectures simbòliques: des de guerrers amb casc fins a sortides de fum.

Les desavinences de Milà i Gaudí van aparèixer quan inicialment, l'arquitecte va incloure a la pedrera una gran escultura de quatre metres que representava la Mare de Déu, i la família ho va rebutjar. Això va fer que Gaudí decidís deixar la direcció del projecte, tot i que va firmar el final d'obres de 1912.

La casa Milà fou la darrera obra civil de l'arquitecte, i l'any 1982 va ser Nomenat Patrimoni Mundial de la humanitat.



Alçat de la pedrera, Passeig de gràcia 92.



Façana principal de la pedrera.



Portal de formes orgàniques i obertures arrodonides.



Vista superior de la pedrera on apareixen les xemeneies.

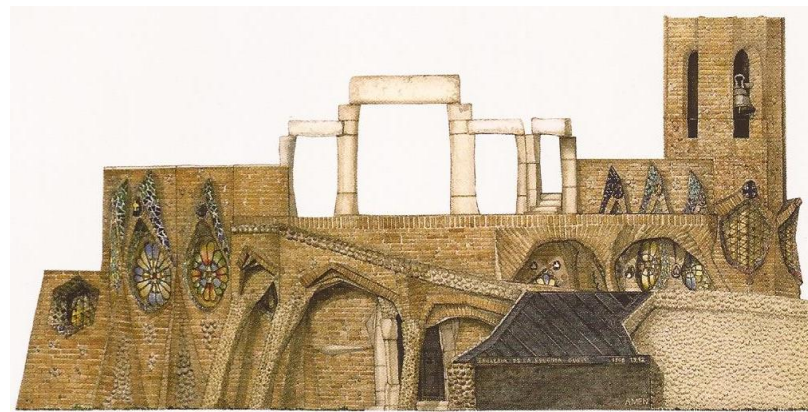


Conjunt escultòric més reconegut. Són unes de les montes xemeneies situades a la terrassa. La seves formes recorden al casc d'unes armadures.

## 19. Església de la Colònia Güell

Durant els darrers anys del segle XIX i els primers del XX moltes indústries catalanes decidiren instal·lar les seves fàbriques a la vora del riu per tal d'aprofitar la força d'aigua per produir energia. Això va portar a la creació de moltes colònies al voltant de les fàbriques, amb cases pels treballadors, escoles, esglésies, cooperatives de consum o espais d'oci. Eusebi Güell establí una colònia obrera a Santa Coloma de Cervelló, al costat del riu Llobregat i va destacar per ser la primera fàbrica que va utilitzar l'energia del vapor i no la hidràulica. En un dels viatges d'Eusebi Güell a Anglaterra, va visitar una colònia tèxtil molt més moderna de les que hi havia a Catalunya i va decidir recrear-la i convertir-la en un exemple a seguir per altres industrials a Catalunya. Un cop més Güell va decidir comptar amb Gaudí, encara que no directament ja que a peu d'obra hi havia Francesc Berenguer i Joan Rubió i Bellver per dirigir el projecte de la colònia. Però l'any 1898 Güell va demanar a Gaudí que s'encarregués directament de projectar l'església de la colònia. Per realitzar aquest projecte de l'església que recorda molt a la Sagrada Família. Des del 1908 va dedicar temps al disseny i càlcul de la complicada estructura de l'església. Per fer aquest càlcul va fer construir una maqueta invertida, on els eixos de les columnes i els arcs es materialitzaven amb cordills, dels quals penjaven petits sacs de perdigons que tenien un pes proporcional a la força prevista, un cop aconseguit l'equilibri, Gaudí ho fotografiava li donava la volta i ja tenia el model per reproduir-lo en la realitat. Tot aquest temps dissenyant va fer que llavors només s'arribés a construir la cripta. Per construir l'edifici Gaudí va utilitzar la pedra, el maó i la terracota, materials que li permetien integrar plenament aquesta obra a l'entorn natural que l'envoltava. Destaquen els pilars inclinats, units entre ells mitjançant arcs rebaixats, i les voltes de la cripta, on per primera vegada Gaudí utilitza formes paraboloides hiperbòliques, amb rajoles típiques de la tradició de la volta catalana. La llum que es filtra en aquest espai ho fa a través de les vidrieries que representen pètals cruciformes, motius que utilitza també a l'exterior de per decorar alguns punts de la façana. Per fer les reixes de les diverses finestres de la cripta, l'arquitecte va utilitzar agulles dels telers que ja no servien a la fàbrica.

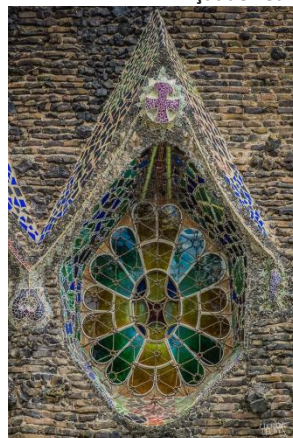
Després de reduir l'activitat constructiva el 1914, el 1918 la mort d'Eusebi Güell va fer que no es continués el projecte.



Alçat de l'edifici, a Santa Coloma de Cervelló.



Projecte dissenyat per Gaudí que al final no es dugué a terme.



Detall dels vitralls des de la façana exterior.



Interior de la cripta amb columnes inclinades i immoviliari dissenyat per Gaudí.



Maqueta invertida

## 21. Temple de la Sagrada Família.

El 1882 quan es començà la construcció de la Sagrada Família, Antoni Gaudí encara no tenia cap relació amb el projecte. El seu promotor, Josep Maria Bocabella i Verdager, encarregà l'obra a l'arquitecte Francisco de Paula del Villar, professor de Gaudí a l'Escola d'Arquitectura, que va dirigir totes les obres fins al nivell dels capitells de la cripta, el 1883, fou substituït per Gaudí a causa d'unes discrepàncies amb el responsable de l'obra, Joan Martorell.

A partir d'aquest moment, 3 de novembre de 1883, Gaudí recomanat pel mateix Martorell, va encarregar-se de la construcció del temple, en què introduí les solucions arquitectòniques que assajà i resolgué en altres encàrrecs. El primer que va fer el jove arquitecte va ser revisar el projecte original de Del Villar, el qual havia dissenyat un temple molt més reduït i de marcada tendència neogòtica, a part Gaudí també va pensar en un canvi d'ubicació del temple, més indicat, ja que el projecte inicial no aprofitava el gran terreny on estava situat.

En un primer moment l'arquitecte repartia la feina a la Sagrada Família amb la realització d'altres projectes, fins que l'any 1914 va decidir dedicar-se exclusivament a la construcció del temple. L'obsessió de Gaudí per aquesta obra va arribar a tal punt que, l'any 1925, sis mesos abans de morir, va decidir traslladar el seu domicili al taller del mateix temple.

Pel que fa al projecte de Gaudí, l'arquitecte va dissenyar una església de planta de creu llatina, amb cinc naus, a l'interior de la qual s'accedia a través de tres grans portals que quedaven prolongats pels campanars. El recinte seria circumdat per un claustre. Actualment s'han construït el portal del Naixement i el de la Passió, i encara falta l'entrada principal del temple, el portal de la Glòria, per al qual l'arquitecte havia previst unes dimensions espectaculars. Exteriorment destaca la verticalitat del conjunt, característica principal que queda remarcada per l'existència d'altíssims campanars i la presència d'un cimbori que, segons el projecte original de Gaudí, hauria d'arribar als 167 metres d'alçada. A l'interior de l'església, Gaudí aconsegueix fer entrar al visitant en un bosc de grans columnes que recorden a les branques dels arbres, a part la presència d'unes obertures fan que aquest ampli espai s'empleni de llum natural. Com ja és característic en les obres de Gaudí, el simbolisme, aplicat tant en elements estructurals com decoratius, és un aspecte importantíssim: la planta, les divuit torres i tots els colors aplicats, tenen una lectura religiosa. El portal del naixement és un dels més espectaculars, pel qual Gaudí va crear un complicat programa decoratiu i simbòlic: un gran pessebre narra la infància de Jesús. En aquest portal les figures escultòriques i els elements decoratius omplen tot l'espai de la façana i creen un conjunt exagerat i barroc. Amb la voluntat de donar el màxim realisme en les figures, el mateix Gaudí amb la col·laboració de Carles Mani i Llorenç Matamala, reconeguts artistes, les va esculpir.

Al llarg dels anys i després de la mort de Gaudí la construcció del temple va seguir el seu curs. El temple Expiratori de la Sagrada Família aviat l'anomenarien la << Catedral del Pobres >>, ja que es finançava exclusivament amb almoines i donatius. Encara avui és així. Actualment en el Museu, es poden veure les maquetes i els plànols que l'arquitecte deixà per continuar amb l'obra.

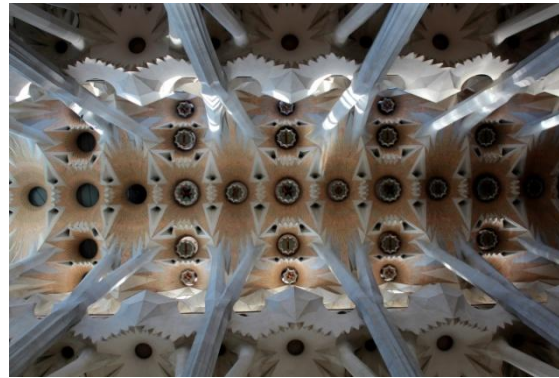


Alçat de l'edifici.

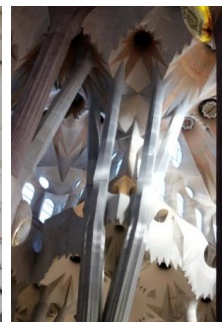
## FOTOGRAFIES DE LA SAGRADA FAMÍLIA:

Durant el Nadal del 2013 vaig tenir l'oportunitat d'anar a veure la Sagrada Família per primer cop, realment estava molt emocionada perquè tothom que conec l'havia vist alguna vegada en directe i jo encara no. No em vaig plantejar la grandària de l'edifici, però tot i així, no m'esperava que fos tan immensa. Des de fora ja veus la grandària que té, però és quan entres a l'interior que la gran allargada i grandiositat de les columnes t'impacten a la vista, la sensació de sentir-te petit és inevitable, i començar a plantejar-te preguntes també. És llavors, mentre les cames em tremolaven observant aquell bosc de pedra, quan me'n vaig adonar que Gaudí era un geni, no es pot explicar d'altre manera la capacitat d'aquest arquitecte per fer una obre d'art d'aquestes dimensions i sense ser a peu d'obra durant els últims 89 anys.

Un dels fets que vaig trobar més increïbles i que realment és molt simple, van ser les ones de color que s'expandien per tot l'interior de la Sagrada Família que entrava a través dels vitralls, realment tens la sensació d'estar en un bosc una tarda d'estiu, mentre el sol passa entre les fulles i crea aquelles tonalitats verdes i groguenques.



Façana del neixement



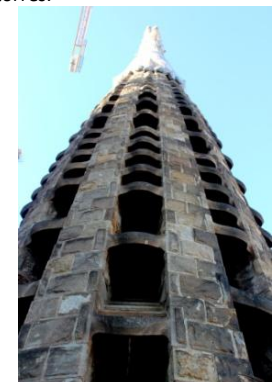
Columnes amb ramificacions de l'interior del temple.



Escala de cargol d'una de les torres.



Porta del pare nostre.



# INTRODUCCIÓ

A la joieria

La joieria és l'art, l'ofici i la tècnica de crear joies treballant materials. S'acostuma a treballar els metalls preciosos i les gemmes conjuntament, tot i així les joies poden estar fetes de molts materials diferents.

La joieria ha estat utilitzada en totes les cultures per adornar el cos, com a símbol d'estament social o creença religiosa, és un dels treballs artesanals més antics i que ha perdurat fins ara. Tot el que es sap sobre les joies de cultures anteriors és gràcies a que gran part d'aquestes s'han trobat com a objectes personals a l'interior de tombes, i representades en pintures i escultures.

### BREU HISTÒRIA DE LA JOIERIA

**EGIPTE:** Aquesta gran civilització que va sorgir al 3000 abans de crist i es va instal·lar al voltant del riu Nil. Va tenir molta afinitat amb les joies i és de les civilitzacions que n'ha fet més us. Per ells les joies era quelcom bell amb un gran significat religiós i màgic, que tenien la tasca de protegir el portador del mal. Els egipcis van començar a fabricar joies a la fase més antiga anomenada Naqada I ( 4.000 a.C) corresponent al neolític, on s'utilitzaven materials molt simples com branques, perles, petxines, pedres o os que s'enfilaven a fils de lli o pèl de vaca. Per donar policromia a aquestes peces els egipcis van començar a pintar-les amb substàncies vidrioses i a utilitzar l'or, la plata i les pedres precioses. Durant l'Imperi Mitjà ( 2050 al 1800 a.C. ) l'orfebreria va arribar a l'etapa de màxima d'esplendor on van desenvolupar la metodologia de les tècniques. Tot el que sabem de les joies procedents d'Egipte és gràcies a la costum que tenien d'enterrar objectes juntament amb el mort, per la seva vida posterior.

El material més utilitzat gràcies a la gran abundància en el territori és l'Or que es relacionava amb el sol degut a la seva brillantor groguenca , les pedres més comunes era la lapislàtzuli, el jade i el robí.



Collar procedent de la dinastia antiga.



Amulet d'or on hi ha representada la deessa Isis.



Pectoral en forma d'escarabat procedent de la tomba de Tutankamón, de lapislàtzuli, turquesa, coral-lina i amazonita.

**GRÈCIA:** La cultura grega va néixer als S. IX I VIII i es va desenvolupar fins el 323 amb la mort d'Alexandre el gran.

La joia de l'antiga Grècia és caracteritzada per ser un objecte pensat a partir de l'antropocentrisme i la recerca de la bellesa a través de la raó, per això les peces de joieria grega són petites, flexibles i lleugeres, amb el principal objectiu d'adornar el cos.

La tècnica de creació de joies va augmentar considerablement, les peces eren molt plàstiques i recarregades, hi havia una forta recerca de bellesa. Les joies es realitzaven a partir de làmines, fils i peces separades que llavors s'ajuntaven amb una sèrie de mecanismes i soldadures. La tècnica que van treballar més va ser l'anomenada filigrana: que consistia a la decoració de peces a partir de fils enrotllats, trenats, ... que llavors es soldaven. Utilitzant els fils també es feien malles i cadenes flexibles.

Un dels temes principals de les peces gregues era la natura, com es pot veure a les diademes de llorer d'or, que atorgaven a les victòries de batalles i les olimpíades.



Corona d'or de llorer.



Arracades on es pot apreciar el treball de la filigrana i la seva evolució.

**ROMA:** A la darrerria del segle VIII a.C. la península Itàlica estava habitada per diferents pobles, entre ells els sabins i els llatins, que l'any 730 a.C van fundar Roma, la qual va esdevenir la capital d'un dels imperis més poderosos.

Les joies romanes van sobresortir per l'elaboració d'objectes pel cabell i per ser ostentoses, excessives i complicades, que ajudaven a transmetre un nivell social més alt. L'ornamentació acostumava a ser portada per les dones, els homes només portaven anells. La peça que cal destacar d'aquesta cultura és l'argolla que va ser precedent de l'anell de compromís, aquest anell era de ferro i simbolitzava l'eternitat i el llarg camí que iniciaven la parella, el matrimoni.

Els materials més comuns eren l'or, la plata, les pastes vidrioses per esmaltar, les pedres precioses, la ceràmica i les perles. I les tècniques utilitzades eren el gravat i l'encastament de pedres.



Típic anell romà que duien els homes, era una argolla amb un símbol a la part superior.



Collar d'or i vitri del S. III-II a.C.

**EPOCA BIZANTINA:** L'any 330 d.C, l'emperador Constantí I consagrà la ciutat de Constantinoble ( actualment Istanbul), edificada sobre l'antiga colònia grega Bizantina que finalment va esdevenir l'Imperi Romà d'Orient, que perdurà fins al 1453, és a dir tota l'Edat mitjana.

Gran part de les joies d'aquesta etapa es poden observar als mosaics de les esglésies i temples de l'època. Els artesans bizantins van realitzar peces com arracades, medalles i braçalets amb símbols cristians com la creu. Va ser una època de gran ostentació ja que es portaven una gran quantitat d'ornamentació, amb joies d'una grandària considerable.

Les tècniques més habituals eren l'estampat, la filigrana, el granulat i la perforació, que consistia en fer forats a la peça per llavors emplenar-les amb fils de metall i esmalts. Es decoraven les joies amb pedreria fina i perles.





Emperadriu Teodora , treta del mosaic a l'església de San Vitae, Ravenna. Es pot veure la quantitat i l'estil d'ornamentació de l'època.



Braçalet Bizantí, d'or i gemmes decorat amb perles.

**EDAT MITJANA:** L'edat mitjana va durar deu segles, del segle V amb la caiguda de l'imperi romà fins al segle XV amb la caiguda de Constantinoble. La societat d'aquella època era estamental, això va influir en el món de la joieria, ja que les peces es reservaven només pels reis, la comunitat eclesiàstica, els comerciants rics i els nobles, es va convertir en un privilegi de l'aristocràcia. Fins i tot a països com França o Anglaterra es van dictar lleis que prohibien portar joies de metalls preuats i pedres precioses a un determinat grup de la societat.

Les joies es van convertir en un símbol de poder, autoritat i riquesa, però per altra banda, la comunitat no aristòcrata li atribuïa a les joies una propietat curativa i màgica, que eren utilitzades per fer rituals.

El material més utilitzat són les pedres precioses i semiprecioses com el grana, que es laminava i s'incrustava a les peces. La peça més abundant a l'edat mitjana és el fermall, generalment circulars. També era molt comunes els anells i els penjolls en forma de creu.



Fíbula o sivella en forma d'àguila amb d'or amb vidres encastats de color grana als ulls.



Corona votiva de Recesvint (s.VII) procedent del tresor de Guarrazar.

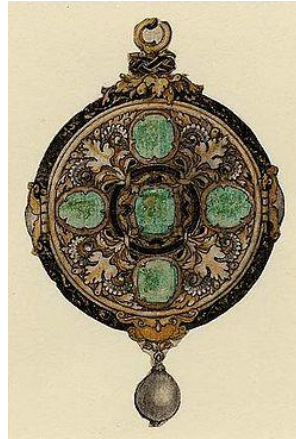
**RENAIXEMENT:** A partir del segle XV les noves tendències es van desenvolupar a Itàlia sobre tot a Florència i Roma que van ser els centres de la producció artística més important. Va suposar una revolució a nivell tecnològic i el ressorgiment de les arts, incloent la joieria.

Es va imposar el color, s'elaboraven peces amb nombroses pedres i esmalts. Les peces més comunes de l'època era el penjoll i el fermall que portaven un petit retrat. Pel que fa a la moda, la joieria es va incloure en aquest àmbit i es començà a adornar les teles, com la seda, amb perles i introduir brodats amb peces d'or i metalls preciosos.

Els joiers van ser considerats artistes, pintors i escultors, com Alberto Durero i Hans Holbein que van dissenyar algunes peces.



Dissenys posteriors a la realització d'una joia, a l'esquerra dibuix d'Alberto Dureró, a la dreta disseny de Hans Holbein creat entre el 1533-35.



Collar dissenyat per Hans Holbein, que expressa les característiques de les joies renaixentistes, al centre hi ha una esmeralda.

### SEGLE XVII i XIX : BARROC , NEOCLASSICISME, ROMANTICISME, REALISME i MODERNISME:

Aquest dos segles comprenen una etapa de revolució artística, reflectida en els canvis polítics de l'època. Al S. XVII es caracteritza pels problemes derivats de l'oposició entre l'Europa Catòlica i la protestant que al S.XVIII va causar la decadència hispànica i el canvi de política amb la consolidació dels Borbó. Per altre banda el s. XVIII és el segle de les revolucions, on la Revolució francesa (1789) tingué molt de pes a Europa juntament amb el moviment il·lustrat. La Revolució Industrial que seguí va endegar els processos de transformació, política, econòmica i social que es va desenvolupar al llarg del S. XIX. Roma i França es poden considerar els nuclis de l'evolució artística. Durant la segona meitat del S.XIX es va caracteritzar per una sèrie d'esdeveniments històrics de gran transcendència política i social, com la unificació italiana ( 1861) i la consolidació dels Estat Units d'Amèrica després de la guerra de Secessió (1861-1865). El centre artístic més important d'aquesta època és París que va crear els corrents pictòrics principals que va del realisme, impressionisme, postimpressionisme i el simbolisme. Per altre part a Barcelona, juntament amb altres capitals europees, va aparèixer el modernisme.

Pel que fa a la joieria en aquests dos segles, hi va haver una evolució en l'àmbit de les tècniques que va permetre tallar pedres de més duresa i va donar molta importància al diamant. Es destaquen les joies elaborades amb aquest material i els canvis en les peces que ja reflectien les modes i les tendències.

La industrialització va permetre l'elaboració de les joies en sèrie, que va fer disminuir els costos i posar a l'abast de tothom aquest art, però també va fer sorgir l'imitació, que llavors es va nomenar "bijuteria". També va aparèixer un nou concepte de guarniment, un conjunt de tres o quatre peces que incloïa arracades, penjoll, braçalet, o fermall que es venien junts. Pel que fa als materials a part de l'or i les pedres precioses, s'utilitzaven aliatges i pastes vítries per imitar els metalls preuats i les gemmes, i així poder abaratir costos.

S'utilitzen temes florals esmaltats amb porcellana, pedres de colors com el safir, el robí, l'ametista, els granates, els topazis,... i es combinen amb plata per buscar efectes de color.



Fermall barroc amb cristalls i una figura religiosa a l'interior feta amb esmalt.



Fermall del neoclàssic amb motius florals de plata i vitri.



Fermall modernista, on hi ha representat una nimfa amb or i esmalts.

**SEGLE XX:**

Al començament del S.XX va quedar marcat per la Primera Guerra Mundial ( 1914-1914), un fet que va comportar grans canvis, tant de caire polític com econòmic i social. Els grans centres artístics del segle van estar relacionats directament amb l'aparició de les anomenades Primeres Avantguardes com París, Alemanya, Àustria, Rússia, Nova York,... aquests moviments van començar a sorgir el 1905 amb l'Expressionisme i el Fauvisme, que van anar seguits del Cubisme, el Futurisme, l'Abstracció, el Dadaisme, i el Surrealisme. La segona guerra mundial va causar la fugida de molts artistes europeus cap a terres nord-americanes , i aquest procés de canvi i d'experimentació es va aturar.

La joieria dels principis d'aquest segle esta marcada per l'aparició de la joieria d'autor i el disseny que donava importància a la forma i l'originalitat de la forma a més del cost del material, així, la joieria esdevingué una funció social.

A la segona meitat del segle XX grans artistes del moment van dedicar-se a la joieria, el fet de crear quelcom innovador va atraure artistes a establir un lligam amb l'ofici. En total hi ha més de 220 joies dissenyades per alguns del artistes més influents de la segona meitat del segle XX i principis del XXI, com Valerio Adami, Miquel Barceló, Louise Bourgeois, Georges Braque, Alexander Calder, Giorgio de Chirico, Jean Cocteau, André Derain, Max Ernst, Alberto Giacometti, Julio González, Keith Haring, Jacques Lipchitz, Roberto Matta, Jeff Koons, Jannis Kounellis, Fernand Leger, Roy Lichtenstein, Fausto Melotti, Miquel Navarro, Yoko Ono, Jaume Plensa, Pablo Picasso, Man Ray, Robert Rauschenberg, Frank Stella i Bernar Venet .

Anteriorment al segle XX rarament hi havia artistes que es dediquessin a crear una peça, això va canviar amb Fabergé, un joier rus que va convertir al joieria en un art amb els coneguts ous de Fabergé.



Un dels 50 ous creats per Fabergé on a l'interior hi guarda un petit carruatge. Els dos objectes són d'or i decorats amb esmalt.

A Alemanya , la Bauhaus va ampliar la gamma de materials utilitzat per crear joies i per primera vegada l'artesania va ser considerada, per primer cop, art . Llavors pintors, escultors i arquitectes es van sentir còmodes per crear objectes artesanals. Alexander Calder als anys 20 va ser el primer artista capaç de reflectir el seu estil escultòric, va fer unes 1800 peces que van tenir èxit.



Fermall creat per Alberto Giacometti com a resultat del fracàs d'un botó.



Peça que va encarregar Pablo Picasso a François Hugo al 1973



Pedres que Pablo Picasso va pintar i gravar per Dora Maar, al 1937.



Arracades creades per Alexander Calder que recorden als seus mòbils, subhastades al 1940 per 1.055.000 dòlars.



Collar dissenyat i creat per Alexander Calder, subhastat el 1940.

## MATERIALS

### Metalls preciosos:

Un metall preciós es pot descriure com l'element metàl·lic d'origen natural que té gran valor econòmic . Però tradicionalment aquesta definició moderna no es correspon amb els valors que s'associaven als metalls preciosos en el passat.

Anteriorment l'or i la plata s'associaven a aspectes místics, l'or pel seu color i la característica de ser indestructibles es relacionava amb el sol, i la plata amb la lluna que a part del seu color, també té una altre qualitat i és la de canviar d'aspecte com l'astre, en altres paraules, la plata és desllustra, és a dir, perd el seu brillo. Actualment la joieria fina considera metalls preciosos, l'or, la plata, el platí (que son els més utilitzats), el titani i el pal·ladi.

### **L'OR:**

L'or ha estat utilitzat des de fa uns 6000 anys. El color, la brillantor, la ductilitat del metall, la resistència al desgast, a la corrosió i el fet de trobar-lo directament a la natura en estat gairebé pur l'han fet molt valuós des de sempre .

En el seu estat propi, tal i com el trobem a la natura ,és opac i de color groc metàl·litzat i daurat, quan de forma natural s'alia amb altres metalls el color groc és més pàl·lid. Malauradament l'or pur és massa tou per poder portar-lo, es deforma fàcilment, per això s'ha d'aliar amb altres metalls per augmentar la seva duresa. La seva puresa s'expressa en quirats, que és la proporció d'or en 24 parts ( ex: l'or de 18 quirats té un 75% d'or pur). Hi ha varis tipus d'or, depenent amb quin metall s'aliï. Hi ha l'or baix ( aliatge d'or amb altres metalls en una proporció inferior al 750/00), l'or blanc (aliatge d'or amb pal·ladi, níquel o altres metalls de color blanc grisós), l'or fi (or pur de 24 quirats, en una proporció del 1000/00), l'or groc (aliatge d'or amb plata i coure), or verd ( aliatge d'or amb plata), or vermell (aliatge d'or amb coure).

Actualment l'or a part de tenir una utilitat artesanal, també té una utilitat industrial. S'utilitza en circuits i en sistemes semiconductors, per recobrir segments de vidre, en el cas del telescopi espacial anomenat James Webb, que està destinat a l'espai.

La febre de l'or: La febre de l'or és un fenomen que succeeix quan buscadors de fortuna van a una mina recentment descoberta a extreure or de forma massiva. Les febres de l'or van començar al s. XIX amb la colonització i el mercat colonial que provocava un transport cap a Europa en grans quantitats. La més famosa va ser la de 1849 a Califòrnia on hi van anar uns 250.000 miners.

L'or ha estat el metall preciós més preuat.



Grànul d'or trobada a Alaska erosionada per l'acció de l'aigua.



Estatueta inca d'or fos que representa una llama feta pels inques al segle XVI.



Detall d'un braçalet recuperat a Pompeia amb un gran treball de textura.

### LA PLATA:

El metall més dúctil i manejable després de l'or és la plata, és un dels metalls més coneguts. Es poden trobar ornaments i decoracions de plata a l'any 4000 a.C . En totes les cultures té una vital importància, ja que és símbol de puresa o saviesa divina. El seu símbol químic és Ag, que prové de la paraula llatina *argentum*, que significa "blanc i brillant".

La plata és opaca, amb una brillantor blanca intensa que ràpidament es desllustra i agafa una tonalitat grisosa o negra. Gran part de la producció de plata prové de refinar altres minerals com el plom, el coure i el zinc. Els principals jaciments de plata són al Perú, a Austràlia, a Rússia, al Canadà, a Kazajistan i a EE.UU. Però el principal productor de plata és Mèxic.



Plata en estat natural incrustada amb quarts.

### EL PLATÍ:

El platí és dur i resistent a la corrosió, és un metall imprescindible en el món de la joieria actual i moderna. Tot i que fa molts d'anys que s'utilitza, el primer descobriment documentat és a Río Pinto a Colòmbia al segle XVI que la van anomenar *platina del Pinto*, platina significa "plata petita" ja que es pensava que era una espècie de plata "immadura". Fins al 1735 no es va reconèixer com a un mineral diferent.

El platí es presenta generalment amb grànuls del metall, és dens i opac, de color gris. Els principals jaciments de platí són a Sud-àfrica, a Montana i Alaska (EE.UU), Canadà i Rússia.



Grànul de Platí amb la superfície arrodonida.







**Minerals, cristalls i gemmes:**






Un mineral és una substància inorgànica natural amb una composició química i una estructura atòmica interna específiques. Quan els àtoms s'ordenen de forma precisa en un mineral s'obté un cristall. Les gemmes transparents, com el diamant, el robí o els safirs, es tallen a partir de cristalls o fragments de cristalls.

**La gemma** és l'element que tradicionalment s'ha utilitzat per donar colors a les joies. Una gemma es defineix com a mineral preciós o semipreciós que es poleix per adonar. Algunes gemmes com l'obsidiana i algunes gemmes orgàniques no tenen estructura cristal·lina.

El que fa valuosa una gemma depèn de quatre característiques bàsiques, el color, la puresa, el tallat i el pes. La puresa és l'absència d'imperficcions i inclusions. Un cop valorat aquests quatre aspectes es mira la bellesa i la raresa de la pedra (si la gemma és molt comuna o no).

Hi ha una gran varietat de gemmes que es classifiquen per la seva estructura atòmica interna i la composició química:

Nom	Composició	Exemples	Imatge
<b>Elements purs</b>	Un sol element químic.	Diamant i or.	
<b>Sulfurs</b>	Metall o semimetall combinat amb sulfur.	Esfalerita (zinc).	
<b>Òxids</b>	Metall o semimetall combinat amb oxigen.	Safir blau (alumini).	
<b>Hidròxids</b>	Radical d'hidròxid combinat amb un metall.	Diàspor (alumini).	
<b>Halurs</b>	Element halogen (clor, brom, fluor i iode) amb un metall o un semimetall.	Fluorita (fluor i calci).	
<b>Carbonats</b>	Hidrogen i oxigen (òxid carbonós) combinat amb un metall o un semimetall.	Atzurita (coure).	

<b>Fosfats</b>	Oxigen i fòsfor combinat amb un metall o un semimetall.	Latzurita ( magnesi i alumini)	
<b>Borats</b>	Bor i oxigen amb altres elements.	Howlita ( bor i oxigen amb silici, calci i aigua) .	
<b>Sulfats</b>	Sofre i oxigen combinat amb un metall o un semimetall .	Baritina ( bari ).	
<b>Silicats</b>	El silici i l'oxigen es combinen amb varis metall o semimetalls. Pot aparèixer sense combinar-se, i forma quarts.	Ametista ( sense combinar, varietat púrpura)	
<b>Orgànics</b>	Estructures cristal·lines definides classificades com a mineral	Àmbar.	

### Altres materials:

A part dels materials esmentats anteriorment hi ha altres que també s'usen dins l'àmbit de la joieria, gràcies al disseny. Actualment una joia pot estar feta de gairebé qualsevol material.

Els més comuns són el vidre ( molt conegut el de murano ), el cristall, la fusta, les petxines, l'os, el marfil, el fang, plàstics,... També són molt comunes les perles per fer l'anomenada "bijuteria", que són petites peces perforades molt comuns en la bijuteria, poden ser de cristall, pedres precioses, metall, fusta,...



Cristall de *Murano*, és un tipus de vidre que es modela bufant.



Fer collars amb petites perles és molt comú en cultures de tribus africanes.



D'un temps ençà, la joieria ha fet un gir tan en la metodologia com en els materials, i sobretot en el contingut. Avui en dia la joieria ha agafat dos camins, per una banda hi ha l'ofici tradicional, on es segueix treballant amb les tècniques al llarg de la història els metalls nobles i incrustant pedres d'un cert valor. Però per altre costat, hi ha el camí de la innovació, on el disseny avui en dia és la via principal de la joieria del segle XXI. La peça té un sentit més abstracte: busca la capacitat de transmetre un missatge o de buscar una forma, de tal manera que s'adeqüi a la persona i al seu cos. Hi ha una recerca constant de materials i tècniques noves per treballar. Sorgeix una ferma relació entre la joieria i la moda, ara la joia també canvia segons les tendències.

Aquesta evolució en el món de la joia ha succeït juntament amb la tecnologia que ha provocat una nova conceptualització .

Uns exemples de materials innovadors en l'àmbit de la joieria però molt comuns en la vida quotidiana són el paper , la fusta i la natura.



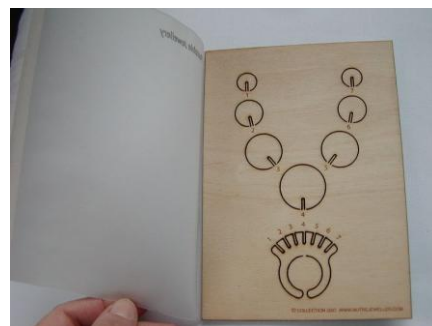
Peça d'Anna Lewis on es juga amb la seducció, el color i el tacte de les plomes creant una peça voluminosa i lleugera.



Hafsteinn Juliusson ha creat una col·lecció de joies amb el nom de Growing Jewelry, on la gespa o la molsa creix dins la joia .



Peces de Sarah Hood on ajunta la plata amb la natura creant peces úniques. La col·lecció s'anomena *Landscape*.



Col·leccions creades per Nutre Arayavanish, on utilitza la fusta i el paper per crear plantilles que després el comprador pot muntar.

## TÈCNIQUES

Les tècniques més comunes en la joieria són, encastat, la forja, la fosa , la soldadura, el serrat, les unions fredes utilitzant adhesius, taques i altres, la cera perduda i l'esmalt al foc.

### Tècnica de la Cera perduda:

La més complicada d'entendre però a l'hora una de les més utilitzades és la cera perduda, que permet a partir d'una peça, fer-ne moltes còpies per comercialitzar-les. Va ser una de les primeres tècniques desenvolupades. Va néixer el 4000 a.C per treballar l'or i el bronze en l'escultura, fins arribar a popularitzar-se en les activitats comercials al segle XX. És la forma de fabricació en sèrie que més s'utilitza.

L'objectiu d'aquest procés és crear còpies amb cera que després produiran una sèrie de còpies absolutament idèntiques a un model original del qual partim.

Primer de tot es realitza un motlle de silicona o cautxú a partir de la peça que es vol multiplicar, o directament es crea la peça amb cera ( que permet donar-hi tota mena de detalls). Un cop fet el motlle que és una impressió negativa del motlle original, s'extreu la peça inicial. Amb el motlle buit es va emplenant amb cera fosa, que un cop freda s'extreu i s'obté les còpies de cera. A continuació es munten totes les reproduccions al que anomenem arbre. Es col·loca l'arbre en un recipient cilíndric i s'emplena amb el revestiment ( material en pols que es mescla amb aigua que s'utilitza per emplenar el motlle i llavors queda sec, resisteix les altes temperatures del metall fos ). El cilindre es porta a un forn on amb temperatures elevades la cera es fon, i deixa una impressió negativa, i el revestiment s'endureix. S'introdueix el cilindre buit a una centrifugadora per injectar el metall fos en els seu interior. Un cop el metall s'ha refredat només cal trencar el revestiment, separar de l'arbre les peces i donar-hi els acabats.



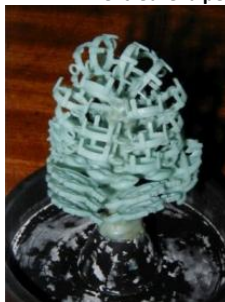
Procediment de dividir el motlle de silicona per extreure la peça de l'interior.



Obtenció de l'impressió en negatiu.



Diferents còpies creades amb el motlle.



Procés final de muntar l'arbre, introduir-lo dintre el cilindre amb el revestiment i fosa de la cera, per obtenir l'arbre amb el metall i les diferents peces.

### Color sobre metall: L'esmalt al foc.

L'esmalt és una barreja de sosa o potassi amb sílice ( diòxid de silici), bòrax i òxid de plom. Aquesta barreja incolora i transparent s'hi afegeix colorants, que proporciona una gran varietat de tons i colors. Degut a la seva composició semblant l'esmalt es considerat vidre que sota una temperatura determinada, es fon sobre el metall i aporta un color definitiu una vegada es refreda.

Abans d'utilitzar els esmalt s'han de preparar. Es sol vendre en forma de pols fina o bé en petits trossos que s'han de moldre, una vegada tenim la pols s'ha de submergir a l'àcid per treure totes les petites impureses i darrerament esbandir-ho bé amb aigua. Un cop fet aquest procés es proven, es classifiquen i es guarden sempre humits.

Prèviament a l'esmalt, per tal de compensar la diferència entre el coeficient de dilatació entre el metall i l'esmalt, s'aplica un contraesmalt que ajuda a compensar aquesta diferència, i assegura l'adherència de l'esmalt. S'aplica una capa uniforme de contraesmalt i s'introdueix al forn a uns 900 °C. Abans d'aplicar l'esmalt és important saber com es comporta sobre els diferents metalls, per això es fan paletes de colors que són les primeres proves que es guarden per saber la tonalitat que agafen diferents esmalts de diferents colors en diferents metalls. Després es posen les diferents tonalitats i es forneja un minut aproximadament.



Paleta de colors, de Joid'art.

### Encastat:

L'encastat és el muntatge de les gemmes en el metall, és considerat un ofici artesanal especialitzat dintre la joieria, ja que les gemmes tenen un paper molt important dintre les joies. Actualment gràcies a les noves tecnologies es poden fer uns encastats molt precisos i de diferents formes, depenent de la forma de la joia o la finalitat d'aquesta.

Abans de començar a treballar és essencial fixar la muntura de metall a un suport rígid, els encastadors professionals acostumen a fixar la peça a una barreja de goma laca, mangra i colofònia (mangra: òxid de ferro vermell , colofònia: pasta resinosa) . Per encastar les pedres s'utilitzen gravers , que són unes eines de tall amb diversos perfils realitzats d'acer.



Extrems de gravers de diferents mides.



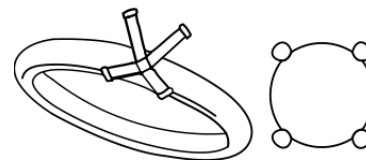
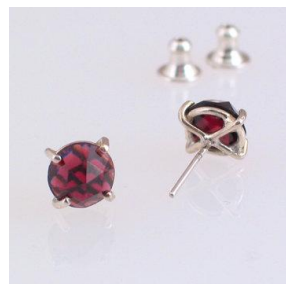
Pasta per aguantar la peça.

**Tipus d'encastats més comuns:****Encastat "en boca"**

És la forma d'incrustar pedres més usual, on es poden incloure tot tipus de pedres de diferents formes, grandàries, ja siguin regular o irregulars. Consisteix en fer amb un fil o una làmina el contorn de la pedra per després col·locar-la a l'interior i tancar lleugerament la obertura perquè la gemma quedi clavada a l'interior. És molt important que la gemma s'ajusti perfectament a la muntura.

**Encastat "amb unghes"**

Moltes de les muntures tenen aquest sistema. Està constituït per un conjunt de fils i d'aquesta manera es aconsegueix tapar menys la gemma. Simplement s'han de soldar els fils a una base i llavors a través de pressió l'extrem dels fils es tanquen ajustant la gemma.



### Vocabulari:

A continuació s'hi pot trobar un conjunt de conceptes que he utilitzat en la creació de les meves joies. Amb l'ajut d'un diccionari específic de joieria he pogut completar una llista de totes les eines que he emprat.

- **Àcid nítric o aiguafort** : És l'àcid tradicionalment emprat per gravar en planxes de metall.
- **Alicates**: Eina formada per dues peces metàl·liques articulades simètricament mitjançant un passador, que serveix per a subjectar, torçar o tallar filferros, fils de metall,..
- **Anellera**: Conjunt d'anells de diverses grandàries que serveixen per a prendre la mida del dit per al qual es vol fer un anell.
- **Arquet**: Bastidor metàl·lic de la serra d'arquet format per una peça de forma arquejada que permet mantenir tensa, entre els seus extrems, una fulla de serra.
- **Banc**: Taula de treball dels joiers amb una estellera i un calaix folrat de zinc que serveix per a recollir la llimalla.
- **Bigotis**: Eina que consisteix en una pinça que s'obre fent pressió i que serveix per a mantenir fixades les peces quan se'ls aplica calor.
- **Bitlla**: peça cònica o troncocònica de materials diversos. Hi ha diversos tipus: la bitlla d'anells, bitlla d'acer de secció rodona que serveix per arrodonir els anells i engrandir-los a la mida desitjada; bitlla de polseres: bitlla de grans dimensions rodona o ovalada que serveix per a donar forma a les polseres.
- **Bòrax**: compost químic que s'utilitza com a auxiliar en soldar o fondre metalls perquè no s'oxidi i la soldadura llisqui per la peça.
- **Brunyidor**: Eina que consisteix en una matèria abrasiva de gra fi subjecta a un mànec, que s'empra per a brunyir.
- **Bufador**: aparell que permet obtenir una flama estreta i llarga de temperatura molt alta, mitjançant la combustió d'una mescla de gas i oxigen per tal d'escalfar, fondre o soldar un material. El bufador té diverses formes de donar foc: foc de fiblet; en forma d'agulla, foc tou; foc molt abundant i escampat.
- **Burí**: eina de tal que usen els gravadors per fer ratlles i dibuixos sobre metall.
- **Calar**: Buidar amb la serra un espai d'una peça amb finalitat decorativa o funcional.
- **Cargol de banc**: instrument de sobretaula format per dues mandíbules, l'una fixa i l'altra desplaçable per l'acció d'un cargol sense fi, que serveix per a immobilitzar una peça en el banc.
- **Cisalla**: Eina de sobretaula, en forma de tisores, que serveix per a tallar metall de diversos gruixos en fred.
- **Clavar**: Adherir una gemma al metall preciós en la confecció d'una joia.
- **Compàs de dècimes**: compàs amb una cinta graduada que serveix per a amidar guixos amb molta precisió.
- **Cua de rata**: llima cònica molt prima que serveix per a llimar espais molt petits.
- **Cuc d'anells**: resultat d'enrotllar un fil de metall al plegador.
- **Dau d'embotir**: Cub amb cavitat diverses que acostumen a ser semiesfèriques de diferents diàmetres, que serveix per a donar forma a una làmina de metall.
- **Dau de catals**: Embotidora amb cavitats semiesfèriques de diferents diàmetres a les cares.
- **Decapant**: producte que serveix per a netejar una superfície de metall de l'òxid o d'altres productes que la recobreixen. També dit emblanquiment.
- **Embotidor**: Eina que consisteix en un cos cilíndric amb una bola en un extrem i que serveix per a ajustar la planxa de metall al dau d'embotir.
- **Encantat**: dit d'una soldadura que no corre, això sol succeir quan no s'utilitza el bòrax.
- **Esmerilar**: passar el paper d'esmeril per una superfície de metall per treure els senyals i deixar la peça preparada per polir.
- **Estellera**: tascó que s'encaixa al banc per recolzar-hi la peça que es treballa.
- **Feltre de polir**: tros de feltre de forma circular i mides diverses que, col·lat al motor i impregnat d'un producte adient, serveix per a polir.
- **Laminadora**: maquina d'estirar.
- **Llima**: barra d'acer trempat amb solcs, dents o estries que serveix per a llimar peces de metall.
- **Llimetó**: llima petita de secció diversa que serveix per a treballs fins.
- **Martell**: eina de percussió que consisteix en una cabota de ferro o d'acer de forma allargada, fixada a un mànec que la travessa.
- **Martell de cisellador**: martell amb un dels extrems de la cabota de forma circular i plana.

- **Mols:** eina en forma de tisores, amb les dues làmines adaptades a l'objecte que ha de pinçar, que serveix per a agafar i transportar objectes calents.
- **Motors de polir:** motor elèctric, amb una peça cònica de llautó a l'extrem de l'eix on es collen els raspalls i els feltre, que serveix per a polir.
- **Palló:** tros petit de soldadura laminada.
- **Pallonera:** recipient petit que serveix per a posar-hi els pallons de soldadura.
- **Paper d'esmeril:** paper endurit amb cola, sobre la qual s'ha esquitxat pols d'abradiu, que serveix per a polir.
- **Pèl de serra:** fil pla i dentat que, col·locat a l'arquet, serveix per a calar.
- **Peu de rei:** instrument de precisió que serveix per a amidar el gruix d'una planxa metàl·lica o la secció d'un fil.
- **Pinces:** instrument que consisteix en dos braços que permeten agafar o subjectar peces petites en fer-hi pressió per llur part central o pels extrems.
- **Plegador:** cilindre de fusta o de metall que serveix per al inserir-hi els enrotllaments de fil que han de ser serrats
- **Punxa d'assenyalar:** punxó molt fi que serveix per a dibuixar o fer marques sobre el metall.
- **Raspall de polir:** raspall circular que es colla al motor de polir.
- **Soldadura:** aliatge d'un metall preciós amb altres metalls per a soldar les peces de joieria. Hi ha tres tipus de soldadura: la soldadura tendra; que te la temperatura de fusió baixa, la soldadura forta; que te la temperatura de fusió alta i la soldadura mitjana; que la temperatura de fusió és mitjana.
- **Totxo:** peça quadrangular de material refractari porós i tou que permet clavar-hi les peces que s'han de soldar.
- **Trepant elèctric:** màquina acabada en una broca rotativa i impulsada per un motor elèctric que serveix per a foradar el metall i les gemmes.
- **Verga:** tija, que soldada a la part oposada a la treballada de l'arracada, travessa lòbul de l'orella.



Armari del curs de joieria amb gairebé tot el material esmentat.



Per donar forma còncava a les peces s'utilitza els embotidors i el dau embotir.

# DUES LÍNIES DE CREACIÓ DIFERENTS

## -Anàlisi de dues entrevistes-

Certes circumstàncies en el transcurs del meu treball em van dur a un taller d'un joier artesà. A través de contactes familiars, vaig conèixer un joier de Palamós que dies després d'entrevistar-lo, em va aconsellar per acabar de dur a terme les meves peces. Durant l'estiu vaig pensar que seria interessant fer una petita comparació entre l'ofici tradicional i les empreses actuals, així que, a través de la pàgina web d'una empresa anomenada Joid'art, m'hi vaig posar en contacte via correu electrònic i vaig poder fer una segona entrevista.

### -ENTREVISTA A UN JOIER: Secundo Boix-

El dilluns 8 d'agost del 2014 vaig anar a entrevistar a Secundo Boix, joier que resideix, té el seu taller i botiga, a Palamós.

Em va comentar que l'ofici que es coneixia abans com a joier s'estava perdent, a part de l'inconvenient de les noves tecnologies ( com ara les impressores de prototips en 3D) hi ha el fet que la joieria és molt complexa ; per ell és un sol ofici que en compren molts d' altres. El polidor, el clavador, el gravador , l'encarregat de tallar la pedra, el gemmòleg eren i són alguns dels oficis que intervenen en el curs de creació d'una joia. Abans el joier s'especialitzava en un àmbit dintre la joieria en si, però actualment hi ha poques persones que es dediquin a aquest treball artesanal i per tant és difícil a l'hora de crear les peces. També em va dir que l'ofici es va perdent a poc a poc perquè ja no s'ensenya com abans: la facultat de disseny com la Maçana i l'Escola d'Oficis de Barcelona són algunes de les escoles que donen l'oportunitat de conèixer i exercir aquest ofici, però segons Secundo Boix l'ofici no queda del tot ben après. Ensenyen la joieria amb un nivell molt bàsic i llavors, quan surten de l'aprenentatge i veuen el que realment és la joieria en un taller la gent es tira enrere. Abans això no anava així, l'ofici de joier, com molts altres oficis artesanals, passava de pares a fills i des del moment zero començaves a experimentar lo difícil que era aprendre l'ofici, i només els anys i les experiències ajudaven a saber més. Aquest és ,més o menys, el cas del joier de Palamós.

Li vaig preguntar què el va portar a fer joieria, em va dir: " la casualitat". Va començar als 14 anys a aprendre l'ofici de joier degut a que no li agradava estudiar, ja treballava a una botiga de Palamós però la seva mare el va portar a un taller a Girona com a aprenent, i aquí comença el seu llarg camí fins ara.

Pel que fa al seu treball quotidià fa una mica de tot, moltes de les tècniques que en el passat hi havia una persona especialitzada en fer-la actualment ha desaparegut i s'ha vist obligat a aprendre-la i ara a fer-la. Quan comença una joia no sol dibuixar-la ja que per ell fer joies és una forma de fer estructures. Però a vegades si un client li demana un encàrrec per tal de visualitzar la seva idea acostuma a demanar un dibuix o ell mateix li proposa una idea per arribar a un punt comú.

Al seu taller acostuma a treballar l'or groc i l'or blanc. També treballa amb pedres, brillants i anteriorment havia treballar alguna vegada amb corall. El material que li resulta més agradable de treballar és l'or groc i el que li causa més complicacions és la plata, em va dir que en el cas del materials de joieria hi ha una gran relació entre la qualitat del material i el preu.

Les tècniques que utilitza actualment són : la creació de peces a mà, la cera perduda i la impressió 3D en pocs casos.



## -ENTREVISTA A UNA EMPRESA DE JOIERIA: Joid'art-

Degut al moment en que vaig realitzar l'entrevista a una persona de l'empresa, era a principis de setembre i va resultar que hi havia pont, l'entrevista va ser feta a través de correu electrònic. Seguidament hi ha l'entrevista resposta per l'encarregada de Direcció Creativa, Sra. Cristina Julià, la persona amb qui vaig contactar.

### **Quan va començar l'empresa de Joid'art?**

Des de 1981, Joid'art fon creativitat, contemporaneïtat i artesania per donar forma a joies amb caràcter. Peces que parlen el llenguatge de la feminitat, inspirades en dones autèntiques. Fundada per Jaume Julià i amb seu a Santa Coloma de Farners (Girona), l'empresa s'ha consolidat com un referent en el sector de la joieria contemporània en l'àmbit internacional. Una cadena de botigues pròpies i clients repartits per tot el món -amb forta presència a Espanya, França, Alemanya, Bèlgica, Hongria, entre d'altres- són l'exemple més clar de la consolidació d'una marca que treballa amb màxim rigor per seguir evolucionant sense perdre el seu esperit accessible i proper.

### **Com va sorgir? El fundador/a abans de crear l'empresa tenia un taller de joieria o quelcom relacionat amb l'ofici?**

És una empresa familiar. Jaume Julià venia del sector de la moda tèxtil. En un moment donat se li va presentar l'oportunitat de tirar endavant un petit taller de bijuteria que ja existia anteriorment i ho va intentar. Va començar a fer dissenys propis en plata i també va obrir una línia d'importació de joies d'Àsia.

### **Com ha evolucionat l'empresa fins a arribar al dia d'avui? És a dir, la qualitat de la joia era diferent, els materials, les tècniques, els clients, etc.**

Després d'un temps de continuar amb les dues línies de negoci, les de disseny d'elaboració i fabricació de col·leccions pròpies i el de les joies d'importació i distribuir-les per tot l'estat (com a mercat principal), va començar a fer passos cap a l'exportació.

Entre la competència que va trobar la marca i el creixement dels competidors en joies d'importació sense un valor afegit, la marca va decantar-se per potenciar les línies de creació pròpia. I és el que estem duent a terme fins l'actualitat.

### **Quantes persones hi treballen? Quines són les seves tasques?**

Al voltant d'unes 50 persones repartides entre Headoffice, fabricació i equip de les botigues pròpies.

### **Actualment quin és el vostre objectiu a l'hora de crear una joia, o una col·lecció? (Que sigui única, que tingui un preu raonable,...)**

Els nostres dissenys troben l'equilibri en la simplicitat, en les línies fresques i gestuals, en l'estètica dels detalls. La personalitat dinàmica de Joid'art ens permet sorprendre cada any amb noves col·leccions disponibles a botigues pròpies i de clients de tot el món. Perquè, on sigui, cada dona les pugui sentir i viure amb llibertat. Creacions innovadores, dinàmiques i alegres. A cavall entre l'artesania tradicional i la moda arriscada. Una gran varietat de models a un preu assequible.

### **Com sorgeixen les col·leccions o dissenys?**

Treballant tot buscant sinergies amb diferents disciplines del disseny de la moda i l'artesania. Dins l'ADN de Joid'art hi ha hagut sempre una voluntat intrínseca de conèixer i deixar-nos seduir per diferents camps de l'art com la ceràmica, el disseny industrial, el gràfic o la il·lustració. Sempre hem procurat que els dissenyadors que formen part de l'equip estable de tres persones o el freelance vingui d'orígens i formació variada, no necessàriament del món de la joieria.

### **Quin lloc us heu fet dintre del món de la joieria?**

Una joia que es troba just al mig entre la joia de Galeria d'Autor i la joia de moda representa principalment per les marques italianes que es poden veure en moltes joieries properes.

**Quin seria el procés pel qual passa una joia fins a arribar a ser col·locada a un aparador de les vostres botigues?**

Inspiracions de temporada – disseny – elaboració de màsters – Motllos – reproduccions a la cera perduda (fundició) – acabats – pintura esmàltica o esmaltació – qualitat – enviaments – venda – col·locació al punt de venda.

**El disseny de les col·leccions es fa a mà, amb ordinador? Quin és el seu procés de creació?**

Les col·leccions en el cas de Joid'art solen partir de processos molt orgànics i molt gestuals. Per tant del traç del llapis del retalls de papers o de volums amb altres materials. Un cop tenim el concepte es dibuixen en 2d a l'ordinador i finalment per fer els màsters, algunes és millor fer-les manualment i d'altres es realitzen a través de prototips3D

**És cert que, un cop tenir una joia feta llavors en feu varies reproduccions per comercialitzar-les, però la primera peça com la feu? (cera perdura, amb impressió 3D, a mà...)**

Depenent de la peça es poden fer amb cera manualment, en metall manualment o en reproducció a partir d'un dibuix 3d i impressió o fresadora 3d i acabat manual. La utilització d'una tècnica o d'una altra sempre depèn de la necessitat que et marca la forma de la peça.

**Quines tècniques utilitzeu al taller?**

Principalment la fosa a la cera perduda, també el retall i soldatge de planxa de metall, els banys de rodi i or, aplicació de pintura esmàltica i la tècnica tradicional de l'esmalt al foc.

**Els materials que soleu utilitzar per fer les vostres creacions quins són?**

Plata, llautó. Fem combinacions d'aquests dos metalls amb fustes, pintura esmàltica, esmalt al foc, resines.

**Com feu les reproduccions que posteriorment aniran al mercat?**

Les peces que es faran a la cera perduda surten a partir del motllo de cautxú i les que estan fetes de retall i soldatge de plata es fan manualment una a una. També podem demanar troquels especials.

**Només feu joies per la vostra empresa o també agafeu encàrrecs individuals?**

No solem fer encàrrecs individuals, però si que produïm joies per altres grans empreses del sector.

**També creeu packagings per les vostres col·leccions o demaneu la col·laboració a dissenyadors gràfics?**

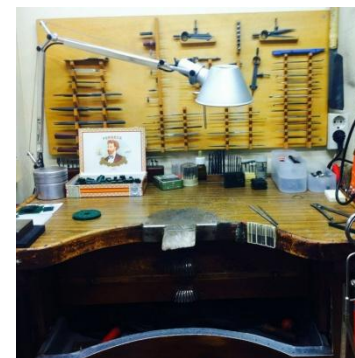
A joid'art intentem mantenir una coherència de disseny en tots els suports que produïm. D'aquesta manera tenim especial cura tant pel packaging com pels espais interiors de les botigues o els continguts de les nostres xarxes socials.



Arbres de cera pel procés de cera perduda.

joid'art  
BARCELONA

Logotip de l'empresa que em van adjuntar juntament amb l'entrevista.



Zona de treball individual de l'empresa.

**Anàlisi:**

Per conèixer els diferents estils de creació dintre el món de la joieria, vaig decidir que seria convenient e interessant fer un petit anàlisi de dues maneres diferents de treballar. Després d'efectuar la primera entrevista vaig pensar en que no totes les joies devien tenir el mateix format, perquè hi ha un ventall de preus i d'estils molt diferents. Així doncs, vaig decidir fer una segona entrevista per comparar l'ofici tradicional de la creació en sèrie de les empreses.

Tal i com es pot observar a les dues entrevistes anteriors, el format d'elles és molt diferent. Pel que fa a l'entrevista del Joier de Palamós, el Sr. Boix, el vaig poder entrevistar en persona i no em va posar cap mena d'inconvenient perquè assistís un dia al seu taller, el tracte va ser molt directe i em va respondre i explicar molt amablement totes les preguntes que li vaig formular. Dintre de la seva activitat diària actualment treballa sol al taller. Els materials que utilitza són gemmes i metalls d'alta gamma, sol treballar amb gemmes, or groc, or blanc, etc. La plata no la treballa. Cada peça es treballa individualment i partint de zero, podem dir que cada peça és única. L'atenció al client és molt individualitzada ja que cada client demana quelcom diferent.

Pel que fa a l'entrevista de l'empresa Joid'art, no vaig poder assistir al taller per veure el procés de la fabricació de joies ni fer l'entrevista en persona. M'hagués agradat assistir-hi ja que hagués comparat l'estil i la distribució d'espais i de feina. Hi ha molts treballadors dintre l'empresa, entre la fabricació, el "Headoffice" i l'equip de botigues pròpies hi ha unes 50 persones. El tracte de l'empresa no és individualitzat ja que no fan encàrrecs, tot i que a vegades si que fan alguna col·lecció per certes empreses del mateix àmbit, llavors dissenyen i produeixen les joies especialment. El material que utilitzen generalment és la plata, i per donar tocs de colors utilitzen l'esmalt i altres materials com la fusta i la ceràmica. El procés pel qual passa una joia abans de ser comprada és més llarg que a un taller de joieria tradicional, primer de tot hi ha un treball conjunt de disseny, llavors depenent de la forma o de la complexitat de la joia es pot dur a terme manualment o amb impressores de prototips3D. Darrerament es fan les reproduccions amb la tècnica de la cera perdura i finalment s'hi fan els acabats que li corresponen, ja sigui esmalt, polit, etc. Donen molta importància al disseny i a la presentació de les peces, cerquen fer peces senzilles però elegants i sempre amb un preu a l'abast de tothom.

El que més valoro d'una joia és que s'adapti a la persona que l'ha de portar, trobo que sempre es pot recorre a una línia de creació o una altre, cada cas és diferent, sempre que sigui adient al que busquis.

# PART PRÀCTICA

# DESENVOLUPAMENT

Partint de tota la informació recollida, dels aspectes sobre la vida d'Antoni Gaudí i les seves obres que clarament van estar marcades pels seus pensaments i creences. Després de la documentació recollida, cal investigar un altre branca del meu treball. Havent triat el tema estimat, de dissenyar joies amb inspiració gaudiniana, cal veure les creacions que altres joiers o dissenyadors han creat, de tal manera que m'ajudi a encaminar el meu treball.

Seguidament es poden observar diferents empreses de joies i de dissenys, que ja sigui per un encàrrec especial o per vendre en el sector turístic de Barcelona, han creat peces o una col·lecció de joies amb l'essència de l'arquitecte .

## JOID'ART

Empresa catalana de joieria contemporània.

Aquest articles són alguns de les joies inspirades amb Gaudí de Joid'art, en total hi ha 79 joies.

Aquestes joies es poden trobar a la seva pàgina web : <http://www.joidart.com/ca/catalegindex.php>



Inspirat en la façana de la casa Batllò, hi són presents els colors i la textura del trencadís que representen la superfície de l'aigua.



Les irregularitats són molt present a les obres de Gaudí, igual que la forja. Aquestes peces tenen un aire gaudinià gràcies als forats irregulars. Per altre costat la forja de Gaudí també té altres branques com podem veure a la tercera peça de plata,



Aquestes peces recorden a les decoracions de pasta vítria que Gaudí va fer a l'ebenisteria de la casa Batlló.



Els espirals i les irregularitats són recursos molt utilitzats per Gaudí. Un exemple d'aquests podria ser les escales de les torres de la sagrada família, totes escales de cargol, que vistes des de dalt creen aquest l'efecte d'espiral.

**GAUDIBARCELONASHOP**

Empresa de productes turístics relacionats amb Barcelona i Gaudí.



Conjunt d'arracades, anell i penjoll inspirat amb el trencadís gaudinià, la forma del conjunt és l'espiral irregular.



Conjunt d'arracades, braçalet i anell inspirat amb les corbes irregulars característiques de Gaudí, més la textura del trencadís que contrasta amb la llisa.



Conjunt d'arracada i penjoll que recorda a les obertures irregulars dels balcons de la casa Batlló, amb les seves corbes i les obertures de diferents grandàries.





Aquestes dues peces estan inspirades amb dos elements extrets de obres de Gaudí, a la imatge de la dreta hi ha l'anomenat quadre màgic, situat a la façana de la passió que té la peculiaritat de que en qualsevol direcció suma 33 (l'edat que Crist va morir). A l'imatge de l'esquerra hi ha uns braçalets amb les famoses rajoles que Gaudí que va dissenyar situades al Passeig de Gràcia.

**BARCELONA JEWELLERY**



Joies amb l'ànima d'Antoni Gaudí creades en plata 925 mil·lèsimes, La composició de les fotos s'encarrega de informar-te sobre l'inspiració de la joia. Sobre tot utilitzen les textures que Gaudí va dissenyar per les seves obres.

**GAUDÍ EXPERIÈNCIA**

Aquestes joies provenen de la col·lecció de 24 peces de la botiga de Gaudí Experiència, una nova "atracció" inspirada en el món de Gaudí, on es retransmet una pel·lícula en 4D. A part del film també hi ha un petit museu interactiu. Situat a Barcelona al carrer Larrard 41, al costat del Park Güell. <http://www.gaudiexperiencia.com/ca/botiga/joies>



Conjunt d'anell i arracades de plata inspirades amb el Park Güell, l'anell amb el balcó que voreja tota la plaça. Les arracades tenen una lleugera forma de la sargantana mítica de l'escalinata a l'entrada del Park Güell. La textura de les dues peces és la del mosaic.



Conjunt d'anell i penjoll de plata inspirat amb les formes ondulants de les teulades que Gaudí utilitzà en les Escoles Provisionals de la Sagrada Família.



Conjunt d'esclava d'or i anell xapat d'or inspirats en les formes conoidals de les teulades que Gaudí utilitzà en les Escoles Provisionals de la Sagrada Família.



Fermall de plata esmaltat amb diferents colors amb el disseny del Drac del Park Güell.

### OMAPOSDADA JOIERS

És una empresa de tradició familiar amb un nou concepte de joieria: la joia cultura, on la inspiració sorgeix d'artistes com Gaudí, Dalí, Jujol, Picasso... El disseny i la producció són realitzats a Barcelona. Els punts de venda de les peces són els principals llocs turístics: la Pedrera, la Sagrada Família, Gaudí experiència... <http://www.barcelonajewels.com/>



Conjunt de tres peces; collaret, arracades i anell, de plata amb una pedra anomenada lapislàtzuli. La textura amb el trencadís i la forma arrodonida sumada a la blavor de la pedra donen l'aire gaudinià de la peça.



Conjunt d'arracades i anell inspirat amb l'estudi de l'evolució de la natura fet per Gaudí, anomenat helicoïdal. Aquestes peces recorden alguns dels nusos de les columnes de la Sagrada Família.



Tres peces ( arracades, penjoll i anell) d'or inspirats amb les línies de la Sagrada Família, es pot apreciar l'espiral de l'escala de cargol, i les terminacions de les torres a les petites boles que sobresurten de l'espiral.



Conjunt d'arracades i polsera de plata . Les arracades i els ornaments de les polseres tenen forma de bola inspirades en motius de la sala hipòstila del Park Güell.



La peça de la dreta, són dues arracades d'or inspirades amb les formes i les obertures dels balcons de la casa Batlló. La peça de l'esquerra és una agulla de pit d'or amb esmalts de colors, que és una rèplica en miniatura de la portalada de la casa Milà.

## ARQUITECTURE

Empresa que es dedica a fer joies unint l'arquitectura, la fotografia i la joieria, d'aquesta forma sorgeixen aquestes peces que són petits fragments d'arquitectura. Architexture forma part del projecte de divulgació de l'arquitectura. La seva seu es troba a Vic, i té vocació internacional.

<http://www.architexture-online.com/gaudi-collection/>

Totes les joies són de plata i com es pot veure a les imatges plasmen la textura d'una obra d'un artista, en aquest cas Gaudí, en les seves peces.



## -DISSENY, APRENTATGE I CREACIÓ-

L'objectiu principal d'aquest treball és la creació d'una o varies joies amb inspiració gaudiniana. En els apartats anteriors, es poden veure creacions ja realitzades amb el tema indicat, on he realitzat un breu anàlisi. També hi ha una documentació sobre l'arquitecte i les seves obres. Aquesta petita introducció m'ajudà posteriorment a realitzar la part pràctica, on el principal és plasmar l'essència de l'arquitecte i el seu estil.

Des de que vaig començar aquest projecte, el meu gran objectiu ha sigut crear quelcom que s'adapti en tots els sentits amb Antoni Gaudí. Llavors va arribar la curiositat pel món de la joieria que m'encaminà, finalment, al treball que estic fent. El que em proposo per aquest treball és crear unes peces totalment diferents de les ja creades i donar-li un toc personal.

Per tal de dur a terme aquest objectiu, vaig haver de respondre moltes preguntes. Com es dissenyava una joia? No ho sabia, mai m'havia parat a pensar que rere una peça tan petita com pot ser una joia, hi hagués un treball de disseny tan gran i tan complex. Vaig haver de substituir els dibuixos o esbossos inicials per dibuixos més treballats, amb planta, alçat i perfil, molt més entenedors; amb explicacions complementàries de color, material, font d'inspiració, etc.

A on crearia les meves joies? Aquesta pregunta em va suposar un gran dilema, a on podria trobar un taller de joieria? Em deixarien treballar-hi? Afortunadament, a començament de curs sempre reparteixen per les cases un llibret amb diferents cursos d'idiomes, suggeriments esportius i artístics, i d'altres, que proposen l'Ajuntament de Llagostera i Cassà de la Selva conjuntament. Llavors vaig recordar que dintre d'aquelles propostes hi havia la possibilitat de realitzar un curs de joieria. Vaig informar-me bé, ja que aquell curs havia començat al més d'octubre de l'any 2013 i ja era finals de maig de 2014. Per sort vaig poder matricular-me al curs sense inconvenients.

Quins materials podia utilitzar? Aquesta pregunta no la vaig aclarir fins que no vaig començar el curs de joieria, allà em van informar que podia utilitzar l'estany, el coure i la plata, juntament amb pedres i altres materials complementaris si s'esqueia.

Com es treballaven aquests materials? I a on els aconseguiria? Per treballar els materials vaig haver de aprendre diferents tècniques que vaig anar veient al llarg del curs. Com serrar amb l'arquet de joieria, esmerilar, llimar, polir, soldar,...

A mesura que el treball avançava les preguntes s'anaven responent i tot començava a agafar forma. El curs de joieria que malauradament només hi vaig poder assistir durant dos mesos em va ajudar molt a avançar el meu treball.

### FEINA FETA AL CURS DE JOIERIA:

A mesura que s'acostava l'estiu el meu neguit pel treball de recerca creixia. A mitjans d'abril ja vaig començar a documentar-me, a buscar llibres que m'ajudessin a redactar la part teòrica, i a buscar imatges com a font d'inspiració de les meves creacions. Llavors vaig fer els tràmits corresponents per poder anar als mesos de **juny i juliol** al curs de joieria. Assistiria un total de 9 classes de tres hores, vaig triar les classes del dijous ja que també n'hi havia el dimarts, i els horaris eren de 18:30 a 21:30.

La primera classe del curs de joieria va ser el 5 de juny, al ser el primer dia la professora em va informar sobre com anava el curs, els materials que podia utilitzar i les tècniques amb què treballaria. El funcionament del curs era molt senzill, primer havies de fer un esbós de l'idea que tenies en ment, un dibuix clar i entenedor, perquè la professora et pogués entendre i assessorar-te en el procés. Generalment podies fer la peça que volguessis dintre dels límits de les tècniques i els materials. Els materials que podia utilitzar eren: el coure, l'estany i la plata, també s'hi podien afegir pedres, si calia. Les tècniques que tenia la possibilitat d'utilitzar eren: el gravat, l'embotiment, el calat, l'esmeril·lat, l'limat i si tenia l'oportunitat, la tècnica de la cera perduda.

Un cop tot explicat, vaig començar **LA PRIMERA TREBALL:**

El primer treball va ser més aviat introductori, per començar a agafar fluïdesa amb les eines. Per tal de facilitar la tasca vaig triar un material tou, com el coure.

1. Amb unes plantilles de l'aula, on hi havia unes figures molt senzilles, vaig traçar una figura, que en el meu cas va ser una tortuga. Sempre mirant d'aprofitar al màxim el material. El traçat la línia té que ser el més exacte possible, cal que el retolador estigui totalment perpendicular a la planxa.
2. Amb l'arquet de joieria vaig serrar tota la figura, sempre deixant un petit marge d'un mil·límetre aproximat i amb l'arquet lleugerament inclinat per tal de que no s'enganxi a la planxa. El canell ha d'estar solt i tenir mobilitat.
3. Un cop retallada la figura, calia llimar-la i esmerilar-la.
4. Llavors vaig dissenyar el dibuix interior de la tortuga.
5. Amb fil d'acer i l'ajut del dibuix del disseny de l'interior de la tortuga, vaig tallar i donar-li forma a un fil d'acer de tal manera que coincidís amb els dibuixos pensats.
6. Vaig recoure la figura, d'aquesta manera el material es més tou.
7. Llavors els vaig col·locar correctament sobre la figura tallada de coure i amb molt de compte vaig enganxar-hi un tall de cinta adhesiva, amb la finalitat que no es mogui.
8. Seguidament vaig passar-ho per la laminadora. Amb un gruix de 0.05, que és el mateix que el de la planxa de coure, d'aquesta manera les línies que hi havia del fil d'acer van quedar marcades a la figura.
9. Llavors vaig seguir el mateix procediment (a partir del punt 4) per escriure al revers de la peça "felicitats", ja que la meua idea inicial era regalar-la.
10. Vaig decidir que la tortuga seria un clauer.



Peça acabada per davant i per darrera.



Aquesta decisió em va portar al **SEGON TREBALL**, li vaig comentar a la tutora del curs el que volia dur a terme, i ella em va aconsellar que si volia fer de la tortuga ( la primera figura) un clauer havia de pensar en que el pes de la figura no era suficient per fer aquesta funció. Així que vaig decidir complementar la primera peça amb una altre. La meva idea va ser fer una segona figura, aquest cop amb forma de fulla i dibuixada per mi, i gravar-la amb un altre mètode per practicar altres tècniques. Aquest cop per treballar un altre material vaig decidir fer la fulla amb estany.

1. Primer de tot vaig dibuixar la fulla que volia aconseguir i vaig fer una plantilla d'aquesta.
2. Amb un retolador permanent vaig plasmar la fulla a la planxa de 0'05 cm d'estany.
3. Llavors emprant l'arquet de joieria, vaig serrar la forma de la fulla.
4. I seguidament vaig llimar i esmerilar la peça.
5. Per tal de fer la decoració de la fulla, aquest cop vaig utilitzar l'àcid sulfúric. Es una tècnica a que consisteix en submergir l'element que vols decorar en àcid sulfúric rebaixat amb aigua. Per tal de que l'àcid només afecti a les parts desitjades, només cal tapar les parts que es volen conservar igual amb pintura ungules. D'aquesta manera queda un contrast de textura molt interessant entre les parts "menjades" per l'àcid i les que no. Vaig deixar la peça submergida 8 minuts. Depenent de lo marcat que vols que sigui el gravat el pots deixa més temps o menys.



Fulla preparada per submergir a l'àcid.

6. Llavors vaig esbandir la fulla amb aigua abundant.

Per unir les dues peces ( la tortuga i al fulla) vaig haver de fer unes anelles, per llavors soldar-les. Vaig decidir fer-les d'estany:

1. Primer de tot vaig enrotllar el fil d'estany de 0'01 cm unes quantes vegades a un tub, el més justes possibles i estrenyent.
2. Llavors vaig treure el que tenia l'aparença d'una molla del tub.
3. I amb l'ajuda de l'arquet vaig anar serrant un petit tall a cada volta de la molla i així s'aconsegueixen varies anelles.

Llavors vaig soldar les anelles creades amb les dos figures, de coure i d'estany. El procediment per soldar és el següent:

1. Primer de tot s'ha de preparar l'anella, per tal de que la soldadura tingui més superfície i no sigui tan difícil unir les dues peces.
2. Llavors s'ha de mullar el punt de soldadura amb "borax".
3. S'han de col·locar correctament els pallons i acuradament sense apuntar directament amb el bufador als palets ( ja que podrien saltar amb el contrast de temperatura) vas escalfant primer les peces, i llavors el punt de soldadura fins que el palet es font.
4. Seguidament s'ha de deixar uns dos segons amb aigua, per refredar la peça.
5. I per últim submergir-lo a àcid nítric, durant uns minuts fins que s'observi que el metall ha quedat net.

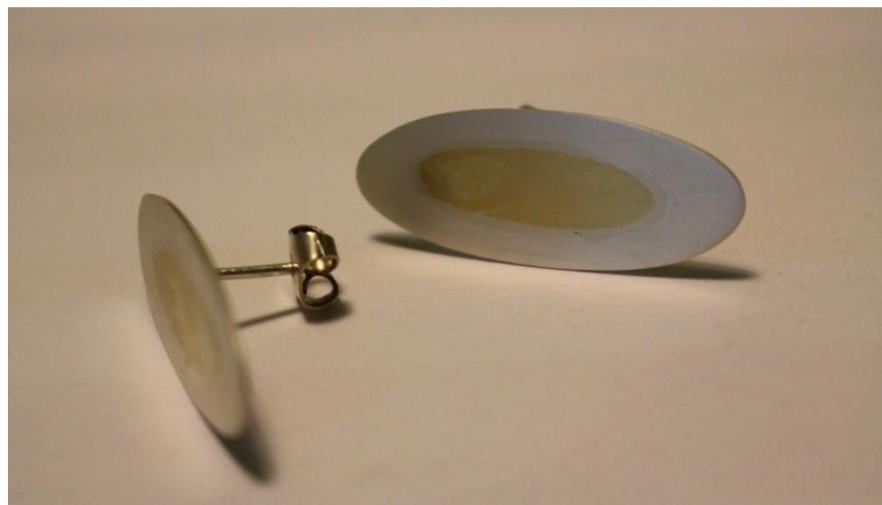
6. Finalment polir la peça.



**Peça acabada.**

El **TERCER TREBALL** també me'l va proposar la professora del curs. Es tractava de aprendre la tècnica anomenada fals Kom Boo . Aquesta tècnica consisteix en unir dos metalls diferents sense que es vegi el punt de soldadura. Per dur a terme aquesta tècnica vaig decidir arriscar-me una mica més i intentar fer les peces amb plata i estany. Aquest cop volia fer unes arracades:

1. Primer de tot, amb el permanent sobre la plata vaig traçar amb l'ajut d'unes plantilles, la forma que volia que tingués la meua peça. En aquest cas ovalada.
2. Amb l'estany havia de fer el mateix però amb una forma més petita, però primer s'havia de passar per la laminadora un retall d'estany perquè el gruix fos inferior que el de la làmina de plata.
3. Un cop totes les peces marcades, havia de serrar-les amb l'arquet.
4. Llavors havia de llimar-les i esmerilar-les fins que tinguessin la forma correcta, també s'ha d'esmerilar la part superior i inferior de la planxa, d'aquesta manera la soldadura s'adhereix millor a les peces.
5. Les dos peces s'havien de soldar una sobre l'altre, col·locant 4 pallons petits de soldadura forta. Sempre utilitzant el mètode de soldadura explicat anteriorment. Durant aquest pas vaig tenir cert problemes amb la soldadura, ja que quan arribava al punt de fusió, les dos peces es movien de lloc a causa de la viscositat que tenia la soldadura. Amb l'ajuda de les bigoteres vaig poder solucionar aquest problema.
6. Un cop vaig tenir les dues peces soldades, vaig passar-les per la laminadora unes quantes vegades fins que la peça d'estany va quedar incrustada dins la peça de plata, al mateix nivell.
7. Finalment vaig tallar dos trossos de 11 mm de fil de plata de 0.01 cm per fer els pern de les arracades.
8. Vaig soldar-los mentre s'aguantaven amb les bigoteres.
9. Finalment vaig polir les arracades amb tosca.



-OBSERVACIONS: Amb aquestes dues arracades vaig tenir més complicacions de les que esperava, des del punt de vista d'un joier la peça no està del tot ben acabada. Els inconvenients que vaig tenir van ser:

A l'hora de soldar, al ser la soldadura líquida, feia que les peces es moguessin i canviessin de lloc. Això va provocar que la peça no quedés ben soldada i hi haguessin espais entre la franja ovalada d'estany i la de plata. La tutora del curs em va recomanar que esmeriles l'arracada fins que aquella incisió desapareixes.

Finalment no vaig poder arreglar les arracades perquè de tan esmerilar la peça d'estany, al ser tan fina, va desaparèixer en certs talls, i va començar a sortir la plata de sota.

Per altre banda, hi ha l'ombra de la plata. Aquest problema és degut a que la plata té una petita part de coure, aquest coure amb l'escalfor puja i deixa una ombra a la làmina de plata.

## -CREACIÓ DEL MEU DISSENY-

Després de fer tots aquests exercicis per començar a aprendre tècniques de joieria i a utilitzar les eines corresponents, només em quedaven dues classes i mitja per començar i acabar les joies projectades pel meu treball. Així que de seguida em vaig posar a treballar amb els meus dissenys. Aquest cop la joia que volia dur a terme era totalment dissenyada meva, la idea era fer un joc de tres arracades de tres mides diferents, inspirades amb el llum del rebedor de la torre Bellesguart. El material que vaig voler utilitzar va ser la plata per fer l'estructura inferior i el coure per fer els detalls superiors o més visibles.

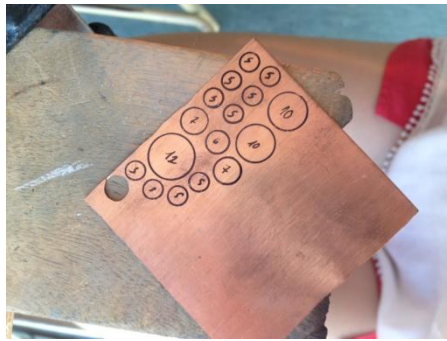


Fotografia de làmpada situada a la torre Bellesguart

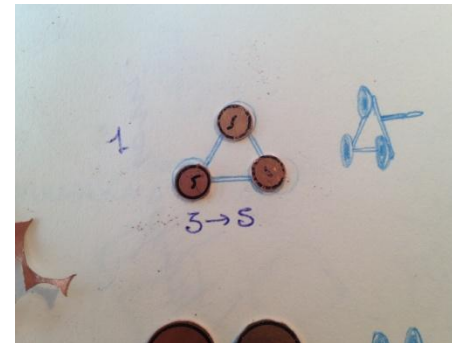
La professora del curs em va ajudar a dur a terme la primera part de la peça, ja que amb el temps tan limitat que tenia, malauradament no vaig poder acabar tot el que esperava al curs. Per sort a través d'uns contactes, vaig arribar fins a un joier professional de Palamós que em va deixar les eines i assessorar per acabar la peça.

La part feta al curs de joieria a la Casa Galà:

1. Primer de tot amb l'ajut d'unes plantilles que hi havia al taller vaig marcar unes circumferències de diferents mides. En concret eren: 10 circumferències de 5mm de diàmetre, dues de 6mm de diàmetre, dos de 7mm de diàmetre, dos de 10mm de diàmetre i una de 12mm de diàmetre. En total eren 17 circumferències.
2. Seguidament vaig serrar totes les circumferències a mà amb l'arquet de joieria, hi havia la possibilitat de fer-ho amb uns perforadors, però normalment deformen la peça.



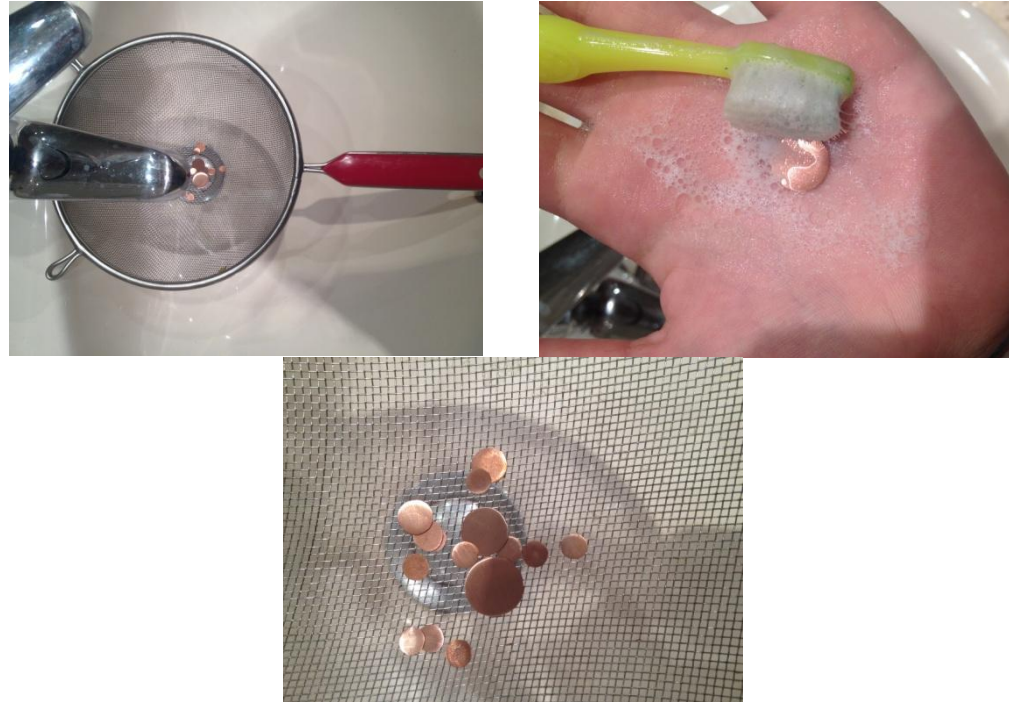
3. Un cop vaig tenir totes les peces serrades, les vaig llimar i esmerilar perquè quedessin totalment arrodonides.



4. També vaig esmerilar les dos parts planes de les circumferències. ( a la dreta de la foto hi ha les peces sense esmerilar, a l'esquerra les ja esmerilades).



5. Vaig netejar les peces amb aigua i sabó per deixar-les llestes per embotir.



6. Llavors amb l'embotidor vaig donar forma còncava a les peces planes .



7. Al donar forma a les peces van quedar irregulars, llavors amb el paper d'esmerilar s'havia de aplanar la part superior del "bol" i treure les irregularitats de la part superior.

8. Amb el fil de plata de 0'01mm vaig fer l'estructura posterior de les peces. Tenia les mesures que havia de fer cada part de l'estructura i amb unes alicates planes, vaig donar forma a aquesta. En el cas de les dos arracades petites l'estructura constava d'un sol tall de fil de plata doblegat i soldat per un punt, en canvi l'arracada gran s'havien de soldar varies parts.



Forma aproximada de les estructures, petita i mitjana.

L'estructura de l'arracada petita i mitjana vaig acabar-les durant els últims moments al curs de joieria a la Casa Galà, ja era dijous 31 de juliol i això significava que el taller de joieria havia acabat, i no podia completar les meves joies com havia planificat. Realment no sabia a on aniria a acabar les meves peces, tenia fet dues de les tres estructures de les arracades (la petita i la mitjana) i les peces còncaves. Per sort, a través de contactes familiars, vaig arribar a contactar amb un joier de Palamós. Dies després de contactar vaig anar a entrevistar-lo.

### FEINA FETA AL TALLER DE PALAMÓS:

Després de fer l'entrevista li vaig comentar la possibilitat d'acudir al seu taller per acabar el meu treball. Vaig explicar-li en què consistia el meu treball, li vaig ensenyar alguns dissenys fets per mi, i finalment, vaig exposar-li el meu cas: el fet d'assistir a un curs de joieria durant dos mesos i no haver pogut acabar el que volia.

Lavors, durant el més d'agost vaig anar-hi dos tardes per acabar les dos peces i aprendre una mica més sobre l'ofici. Principalment la gran diferència que vaig notar envers el curs de joieria eren les instal·lacions i l'experiència. El taller estava molt ben preparat, tenia màquines que facilitaven molt la feina com un soldador via làser, aparells d'ultra so per netejar les peces,... tot estava al seu abast i no calia aixecar-se per anar a buscar una eina, com passava al curs. Pel que fa l'experiència vaig trobar que m'aconsellava i em donava diferents vies per fer una mateixa cosa, i això sempre et dóna més coneixement.

Feina feta durant els dos dies que vaig assistir al taller del joier Boix:

Durant aquest dos dies que vaig assistir al taller de Palamós vaig enllestir la peça, hi vaig anar el **dimecres 27 d'agost i el divendres 29 d'agost de 2014**. Finalment vaig poder reprendre la feina que havia de d'acabar:

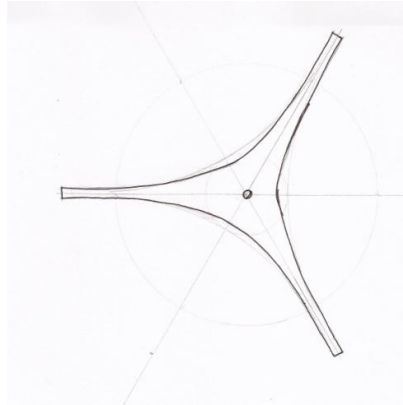
9. Vaig soldar totes les peces de coure amb l'estructura de plata.
10. Vaig soldar-hi el pern a les dues arracades ( la petita i la mitjana)
11. Lavors per enllestir la peça, el joier Boix em va ensenyar a fer una petita incisió a uns 2 mm de distància des de l'extrem del pern. Aquesta petita incisió impedeix que la tanca s'escapi. Aquesta incisió es fa amb l'arquet, la pressió cap a la peça ha de ser baixa perquè llavors tallaríem un tall de pern i no és la finalitat.
12. Lavors vaig polir laboriosament les peces.





Quan vaig donar les dues peces per acabades, el joier em va preguntar si volia aprendre a fer les tanques de les arracades. Realment vaig quedar molt sorpresa, no m'imaginava que les tanques també es poguessin fer a mà. Em va meravellar que realment una peça que passa tan desapercibuda com la tanca, també portés feina. Ell em va explicar que la tanca que faria s'anomenava tanca de tres braços. Aquesta tanca sempre havia sigut la que feien típicament els joiers, però des d'un temps cap aquí s'ha perdut molt, actualment s'acostumen a veure tanques de silicona o de dos braços.

1. Per fer la tanca, em va donar una plantilla ja feta per ell, que vaig resseguir amb un punxo sobre una planxa laminada de plata.



Forma inicial de la tanca

2. Llavors amb l'arquet de joieria vaig serrar la forma, sempre deixant un mil·límetre de marge.
3. Amb una llima de mitja canya vaig llimar-la i amb el paper d'esmerilar vaig acabar de donar-li la forma estimada.
4. S'hi dóna un cop de punxo amb un martell, per donar-li una petita curvatura al cos de la peça i amb un trepant de joieria es forada un punt just al mig de la figura.
5. Abans de donar-li la forma final vaig polir-la, d'aquesta manera l'interior també queda ben acabat.
6. Amb unes alicates rodones, vaig cargolar els tres braços de la figura, ajustant-los de tal manera que tots tres toquin el pern i facin una certa pressió cap a ell.



Detall de les tanques.

El divendres 29 d'agost vaig tenir les dues arracades enllestides, però tal i com havia pensat el disseny, per mi, el joc de tres peces estava inacabat, faltava l'arracada llarga.

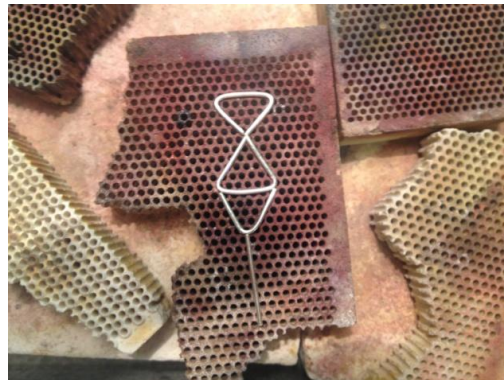
Vaig deixar passar l'estiu per reflexionar sobre l'última peça i si realment tenia temps per començar-la i acabar-la. Vaig pensar que ja que entregava el disseny amb les tres peces pensades, seria inadequat presentar-ne dues, donaria la sensació que el treball està inacabat. Així que al més de setembre vaig decidir fer els tràmits corresponents per apuntar-me de nou al curs de joieria de la Casa Galà, que començava de nou al més d'octubre.

Un inconvenient del curs 2014-2015 de joieria va ser que la tutora que havia tingut durant els dos mesos de principi d'estiu del curs passat, havia marxat. Per substituir-la va venir una tutora novella que encara no tenia per mà ensenyar l'ofici.

El primer dia del curs va ser el dijous 2 d'octubre de 18:30 a 21:30, com que la tercera arracada tenia el mateix procediment que les dos anterior, aquelles tres hores varen ser molt productives.

Vaig fer l'estructura de l'última peça:

1. Primer de tot vaig mesurar les distàncies exactes que havia de tenir l'estructura.
2. Amb l'ajut de dos alicates planes vaig donar forma a totes les parts de l'estructura de fil de plata de 0'01.
3. Llavors vaig soldar les diferents peces obtingudes per fer un conjunt allargat que tindria la finalitat d'aguantar les peces còncaves de coure.



Abans de soldar



Després de soldar

4. Vaig submergir durant 10-15 minuts l'estructura acabada de soldar a l'àcid nítric per netejar-la.



Peça emblanquinada per l'àcid nítric.

5. Amb un martell vaig aplanar lleugerament els punts de soldadura i la peça per facilitar la soldadura, amb les peces, posterior.
6. Vaig llimar la soldadura restant.
7. Abans de soldar les peces de coure amb l'estructura de plata, vaig polir les petites peces de coure. Aquest anterior a la soldadura me'l va recomanar el joier Boix, que em va comentar que si polia les peces de coure abans de unir-les definitivament la part posterior de l'arracada quedaria més ben acabada i lluent.



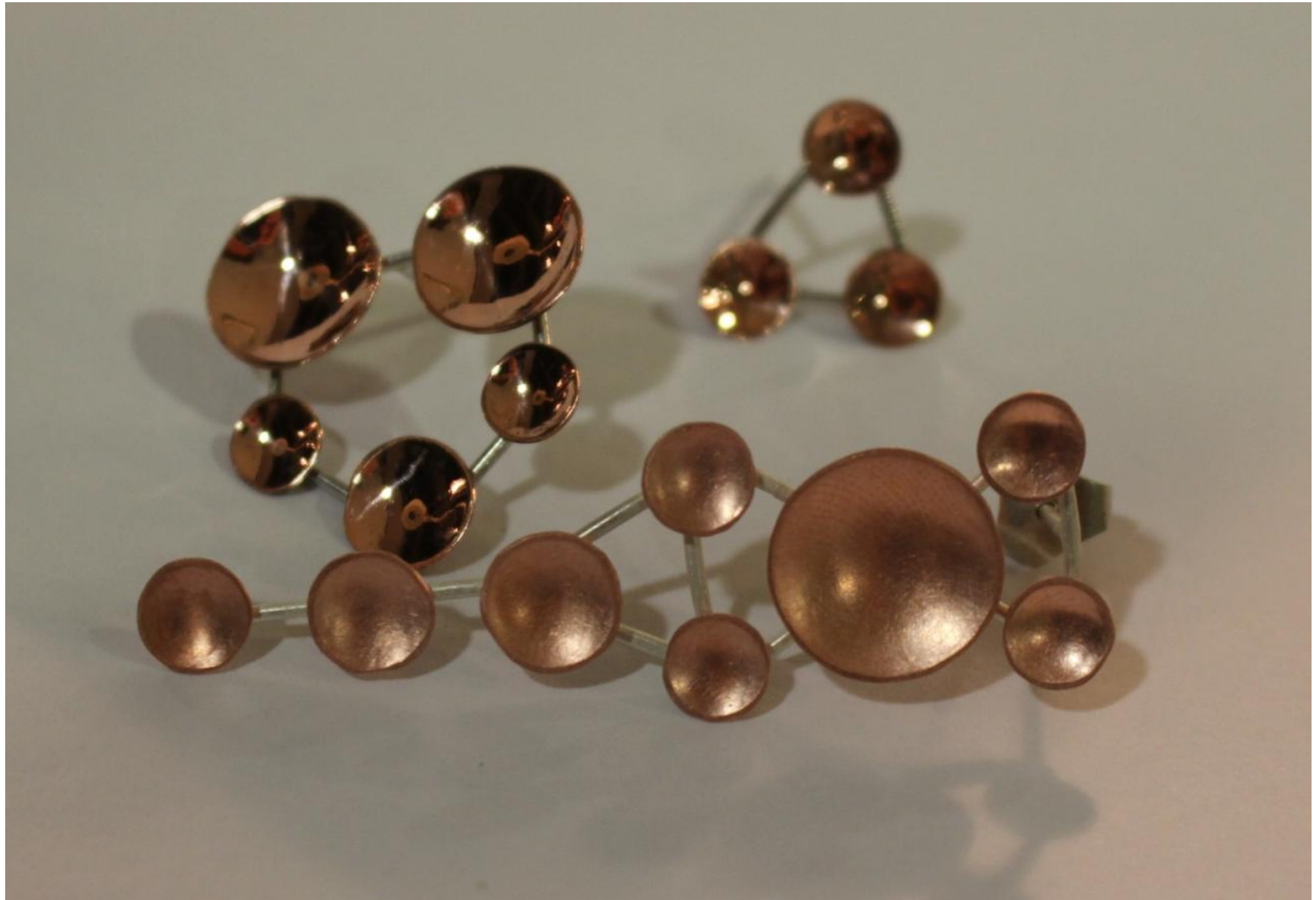
Peça a mig soldar

8. Finalment vaig soldar les peces de coure amb l'estructura de plata acuradament per evitar embrutar el revers de la peça.
9. Per donar un acabat diferent a la resta vaig pensar que seria interessant polir-la amb tosca, un material amb pols que amb l'acció de fregar poleix la peça i la deixa amb un acabat mate.

OBSERBACIONS: Els passos especificats anteriorment són els que he seguit, però en alguns passos vaig tarda més del pensat perquè vaig tenir alguns inconvenients. El desavantatge del curs de joieria eren els bufadors, tenien una flamarada molt ample i en conseqüència era poc precisa, això va fer que la meva falta de pràctica em jugues un parell de males passades i hagués de repetir algunes peces. El primer error que vaig cometre va ser soldar primer les peces còncaues més grosses, això va fer elevar la peça i al voler soldar les peces petites, no tocaven al punt on s'havien de soldar. Llavors la tutora del curs em va donar dos solucions, dessoldar les peces grosses o soldar les peces petites a pols ( subjectant-les tu mateix) vaig inclinar-me per soldar-les a pols. Aquest va ser el meu altre error, al estar pendent del palló perquè es fonés, no me'n vaig adonar que exercia una gran quantitat de temperatura a una de les peces petites i per l'acció de la calor es va cargolar i llavors desfer, les peces fines amb poc material són fàcils de fondre. en conseqüència vaig haver de repetir la peça.

Per altre hi va haver l'inconvenient de l'esmalt, el meu propòsit com es pot veure als dissenys era donar color a la peça i degut a la falta de temps, no vaig poder fer-ho amb esmalt al foc. Així que com a recurs secundari per demostrar com quedarien ho he fet amb pinta ungles que te el mateix format que un esmalt en fred.

## RESULTATS FINALS:



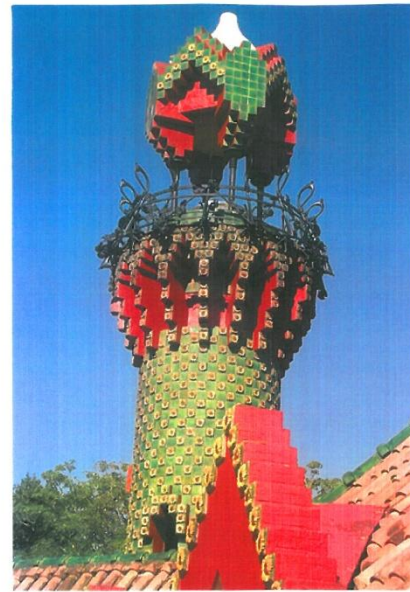
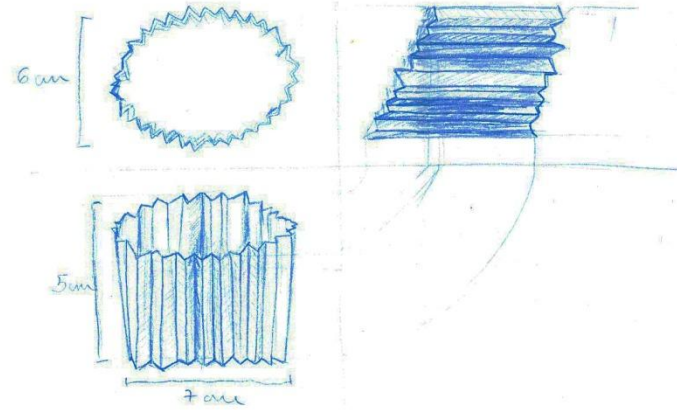
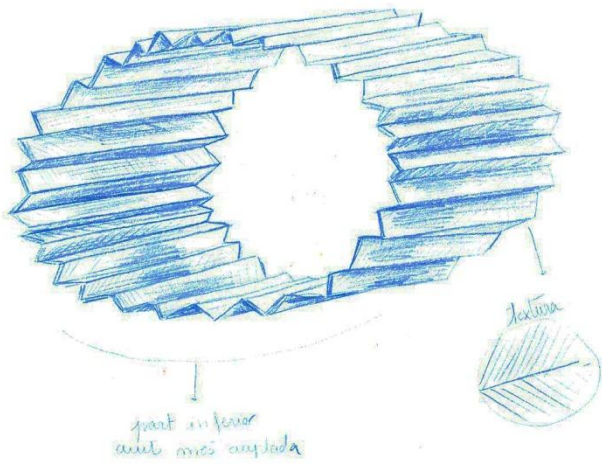
En aquesta fotografia es pot apreciar la diferència entre el polit brillant i el mate.



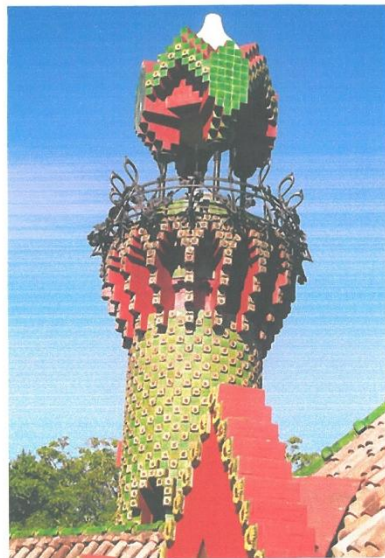
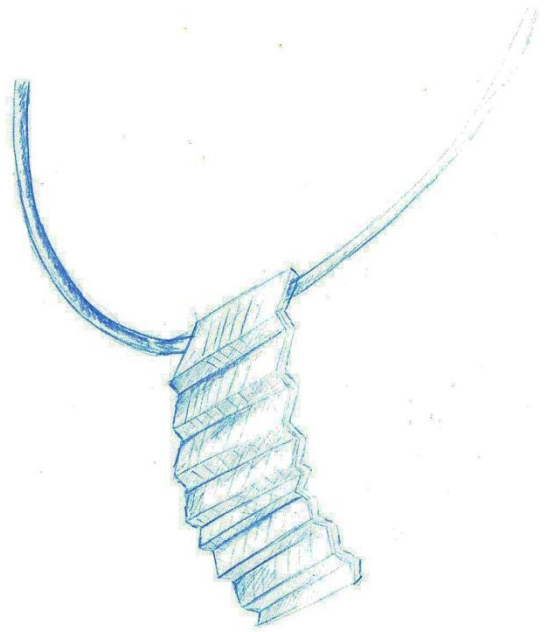
Resultat final amb l'esmalt

# DISSENYYS

A continuació hi ha els dissenys creats per aquest treball que intenten acostar-se al màxim a Gaudí i a les seves obres.



INSPIRACIÓ: "EL CAPRICH DE COMILLAS"  
MATERIAL: PLATA.  
PEÇA: ESCLAVA.

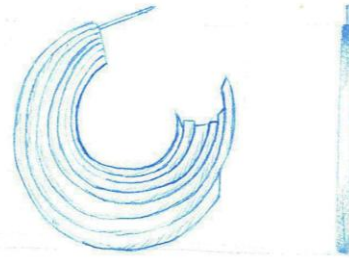
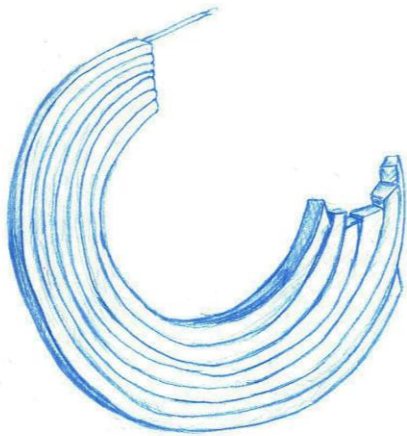


INSPIRACIÓ: "EL CAPRICHÓ" DE COMILLAS.

MATERIAL: PLATA.

PEÇA: PENDOLL.

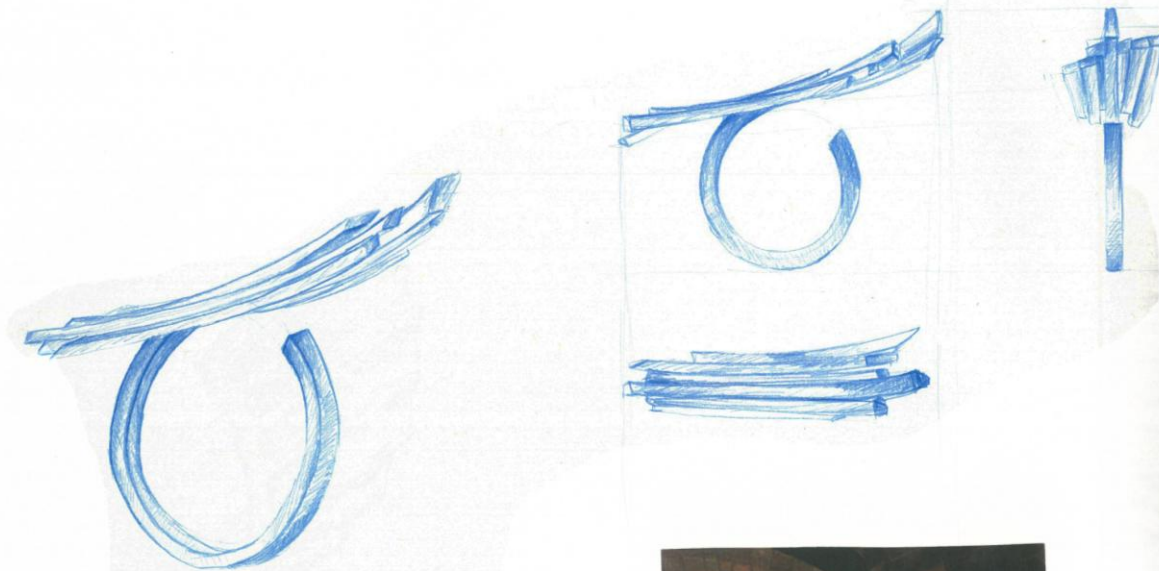




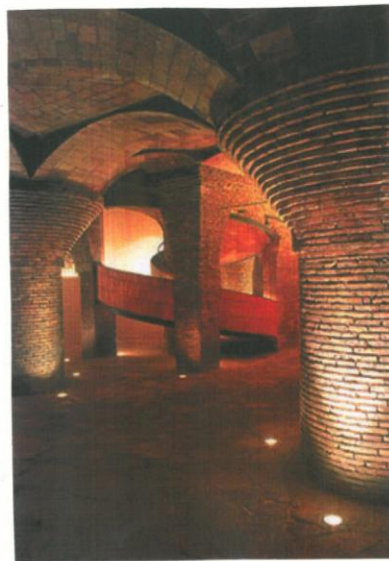
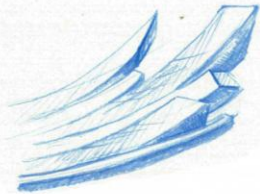
INSPIRACIÓ: COLUMNES DE LES CAVALERIES DEL  
PALAU GÜELL

MATERIAL: PLATA.

PEÇA: ARRACADA.



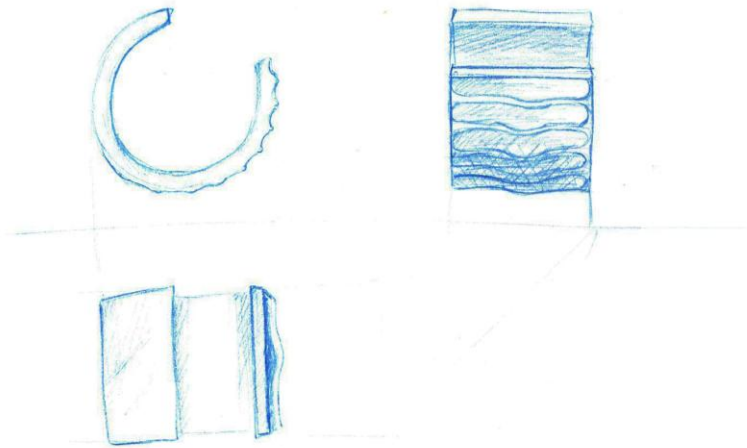
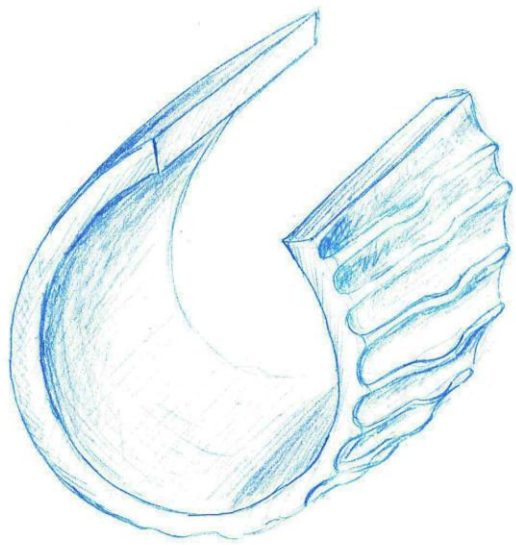
-DETALL DELS EXTREMS-



INSPIRACIÓ: COLUMNES DE LES CAVALLERIES  
DEL PALAU GÜELL.

MATERIAL: PLATA.

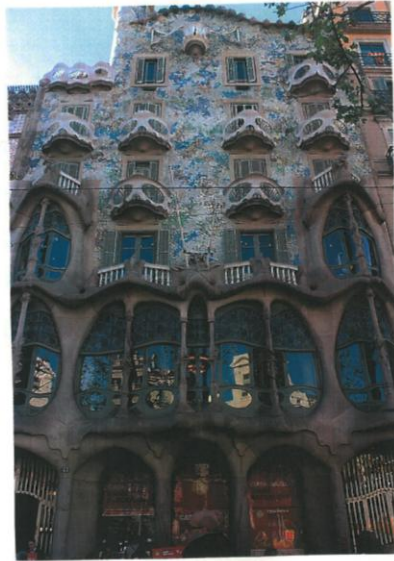
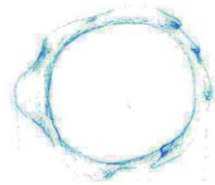
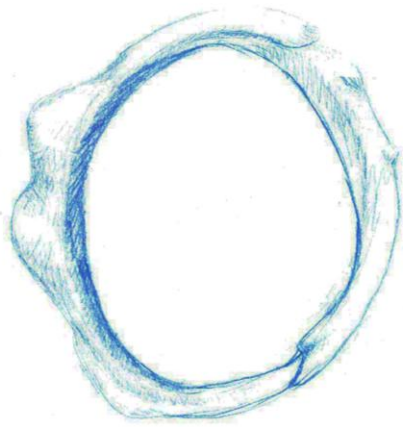
PEÇA: ANELL.



INSPIRACIÓ: BANCS DE L'EXTREM DE LA PLACA  
DEL PARC GÜELL.

MATERIAL: PLATA.

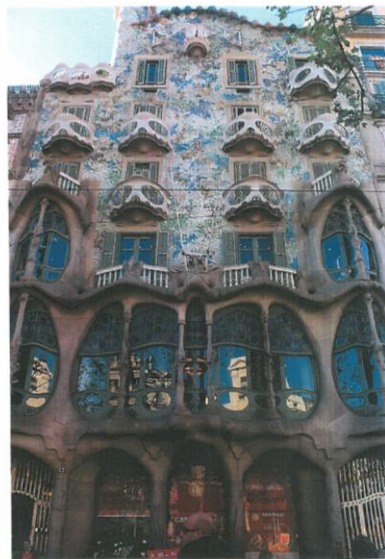
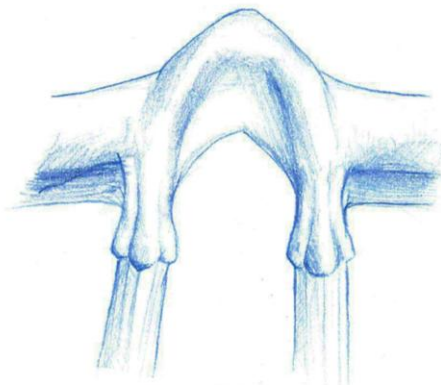
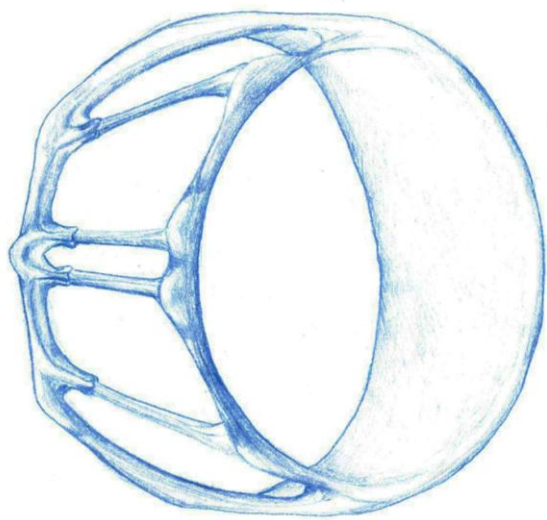
PEÇA: ANELL.



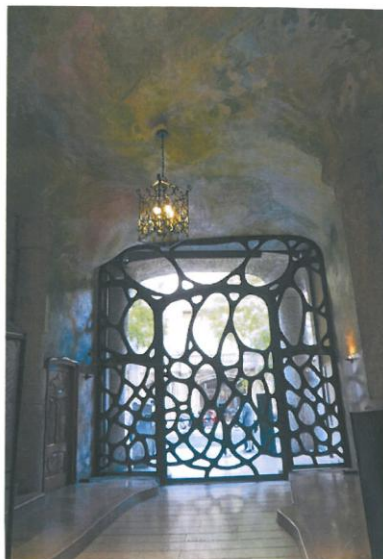
INSPIRACIÓ: CASA BATLLÓ.

MATERIAL: PLATA

PEÇA: ANELL



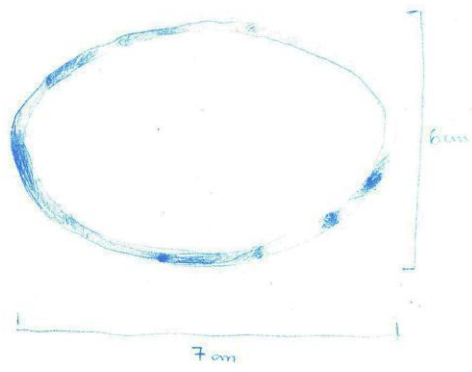
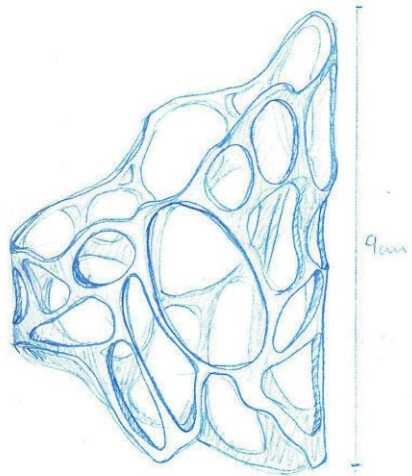
INSPIRACIÓ: FINESTRAL DEL PRIMER PIS DE  
LA CASA BATLLÓ.  
MATERIAL: PLATA.  
PEÇA: BRAGALET.



INSPIRACIÓ: PORTA PRINCIPAL DE LA PEDRERA.

MATERIAL: PLATA

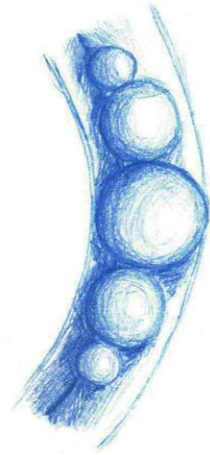
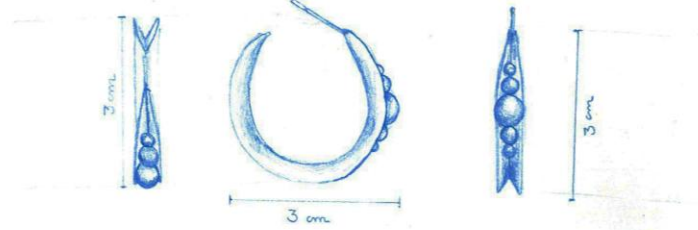
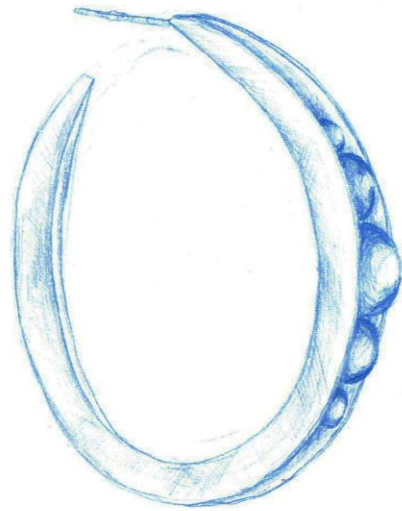
PEÇA: COLLARET



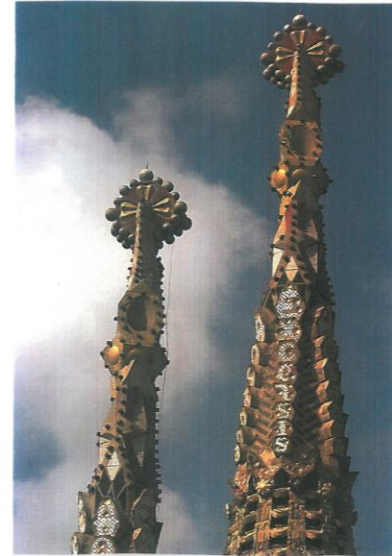
INSPIRACIÓ: PORTA PRINCIPAL DE LA CASA MILÀ.

MATERIAL: PLATA.

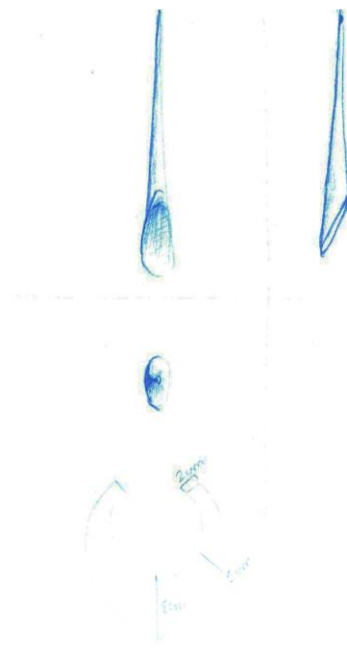
PEÇA: ESCLAVA



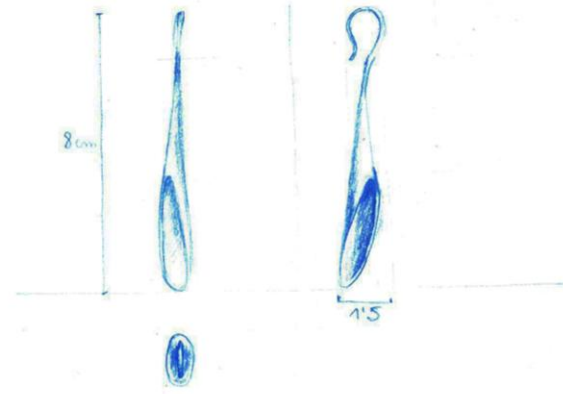
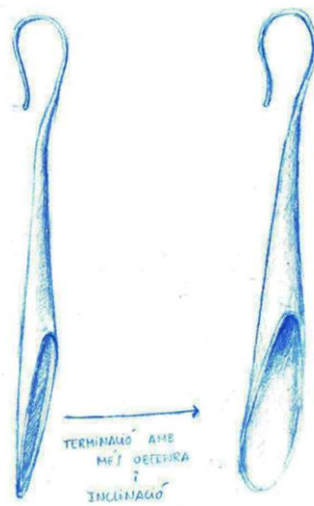
INSPIRACIÓ: CAPDAL DE LA TORRE DE  
LA SAGRADA FAMÍLIA.  
MATERIAL: PLATA.  
PEGA: ARRACADA.







INSPIRACIÓ: FAÇANA DE LA SAGRADA FAMÍLIA.  
MATERIAL: PLATA I CUIR.  
PEÇA: COLLAR.



INSPIRACIÓ: FAÇANA DE LA SAGRADA FAMÍLIA.  
MATERIAL: PLATA.  
PEÇA: ARRACADES.

# CONCLUSIONS

Després d'aquest nou mesos de treball i la intensa recta final, me n'adono que he aconseguit els meus objectius proposats: documentar-me correctament envers l' Antoni Gaudí, dissenyar unes joies que s'adaptessin a l'artista i finalment aprendre a treballar el material per crear les meves joies.

Inicialment em va costar acabar d'enfocar el meu treball, perquè tot estava condicionat pels materials que pogués manipular i de les tècniques que pogués utilitzar. Un gran alleujament per a mi va ser trobar un taller per fer les meves peces, gràcies a això, he pogut complir un dels meus objectius.

A mesura que avançava el treball me'n vaig adonar que el principal era aprendre. En el meu cas, el treball consta de dues parts molt diferenciades , una teòrica i l'altre pràctica, no podria dir quina és la més essencial ja que les dues parts es complementen . Sense la part teòrica on la recerca d'informació sobre tots els aspectes de la vida de Gaudí i les seves obres, m'han ajudat a veure com era el seu pensament. Pot ser que no tingués un pensament nítid i que tingués un temperament diferent que la resta, però a vegades la gent poc comuna és capaç de crear coses extraordinàries, com ell m'ha demostrat. Personalment crec que el fet d'estar lleugerament allunyat de la societat , el va ajudar a reflexionar i arribar a conclusions que ningú va arribar, ni actualment ha arribat ningú. Les seves obres han sigut una grans inspiració per a mi i el meu treball, m'ha ajudat a observar d'una altre manera les seves obres i a veure a la natura una bellesa , una gran utilitat i sobre tot respectar-la.

Pel que fa a la part pràctica estic molt satisfeta amb molts aspectes. He conegut l'ofici i l'he viscut encara que només d'una manera molt externa i senzilla. Tot i estant poc temps al taller he pogut experimentar moltes tècniques i aprendre una gran quantitat de mesures i aspectes envers les joies, l'ofici, les tècniques, el materials, etc. També han sorgit alguns problemes com la falta de temps, que a mitjans del treball va fer que em desesperés molt però per sort després de dosificar-me el temps i marcar els passos tot va sortir més bé del que m'esperava. Com ja he explicat anteriorment també em van sorgir problemes a l'hora de soldar certes peces, això és degut a la falta d'experiència que només es soluciona a mesura que vas resolent dilemes.

De la joieria en general, es podria dir que m'ha sorprès tot, la facilitat amb la que es fon un metall, les eines que s'utilitzen ( martells, l'àcid, el bufet, la bitlla d'acer...) que poden semblar molt bastes però si les uses amb delicadesa es pot crear peces molt fines i petites, la gran precisió amb que s'ha d'actuar, la força per aguantar les peces, la tensió que suposa treballar amb objectes tant petits, les conseqüències que te un petit descuit, etc.

Finalment he de dir que la meva experiència en el món de la joieria m'ha servit per veure que en un futur potser no tan llunyà, m'agradaria dedicar-me i cursar uns estudis per aprendre l'ofici. M'ha ajudat a obrir portes i adonar-me d'un àmbit i una professió que no m'havia plantejat mai i per això, més que una nota, per a mi ja és un bon treball i una gran recompensa.

## BIBLIOGRAFIA

### LLIBRES:

- CIRLOT, Juan Eduardo. *Gaudí, una introducció a la seva arquitectura*. Barcelona, Triangle Postals, 2000. 192 pàg.
- Joan Bassegoda i Nonell. *Gaudí, grans genis de l'art a Catalunya*.
- Joan Bassegoda i Nonell, Joaquim Castells i Josep Manuel Infiesta. *Terra nostra, Guia de Gaudí*. Barcelona, Nou Art Thor.
- Joan Bassegoda i Nonell ( Reial Càtedra Gaudí), fotografies: Pere Vivas i Ricard Pla. *Gaudí, todas las obras*. Barcelona, Triangle Postals, 2007. 127 pàg.
- Maria Bozzo i Duran. *Vocabulari de joieria*. Generalitat de Catalunya. Barcelona, 1990. 56 pàg.
- Ronald Louis Bonewitz. *Guías de la naturaleza, GEMMAS*. Barcelona, Ediciones Omega,2014.
- Carles Codina i Armengol. *Técnicas del metal, esmalte, cincelado, engastado y monturas*. Badalona, Parramón, 2013. 63 pàg.
- J.R. Triadó Tur, M. Pendás García, X. Triadó Subirana. *Història de l'art*. 2a edició. Vicens Vives,2013. 489 pàg.

### PAGINES WEB:

- DIEC2 . *Diccionari de llengua catalana*. Institut d'Estudis Catalans, 2007. (Consulta: Octubre del 2014) Disponible: <http://dlc.iec.cat/>
- A.E.J.P.R. *Joyapedía*. Madrid, Asociación Española de Joyeros, Plateros y Relojeros,2013. ( Consulta: Octubre del 2014) Disponible: <http://www.iberjoya.es/joyapedia/pagina.php?id=29>
- Enciclopèdia catalana. *Enciclopèdia Catalana*. Barcelona,1998. ( Consulta: agoste,setembre,octubre del 2014) Disponible: <http://www.enciclopedia.cat/>
- Gremio de Joyeros, Plateros y Relojeros de Madrid. *Gremiomadrid*.( Consulta: més d'octubre) Disponibilitat: [http://www.gremiomadrid.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2893&Itemid=338](http://www.gremiomadrid.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2893&Itemid=338)

### FOTOGRAFIES:

- La major part de les fotografies col·locades en la part pràctica del treball són tirades per mi.
- Fotografies pàg. 60. Anna Lewis. *Vanished trace*. Disponible : <http://www.annalewisjewellery.co.uk/>
- Il·lustracions de les obres de Gaudí: Joan Bassegoda i Nonell ( Reial Càtedra Gaudí), fotografies: Pere Vivas i Ricard Pla. *Gaudí, todas las obras*. Barcelona, Triangle Postals, 2007. 127 pàg.
- Fotografies pàg. 54: Alexander calder. Disponibilitat: <http://www.calder.org/work/by-category/jewelry>.
- Fotografia làmpada pàg.75: Drets d'autor Jmp. Disponible: <http://modernistespuntcom.blogspot.com.es/2013/11/torre-bellesguard.html>