An aerial, high-angle photograph of a city, likely New York City, showing a dense grid of buildings and streets. The image is slightly faded and has a warm, golden-brown color palette. In the center, there is a prominent circular structure, possibly a stadium or arena, surrounded by other buildings. The overall composition is a top-down view of urban architecture.

# L'ARQUITECTURA I URBANISME DEL PLA CERDÀ: REPRESENTACIÓ I DISSENY

*Treball de Recerca 2021-2023*

**Eyra Hawk i Alice Aden**

2n Batxillerat

## **1. Introducció**

1.1 Presentació .....	1
1.2 Abstract .....	2
1.3 Hipòtesis .....	5
1.4 Objectius .....	5

## **2. Part teòrica: context històric**

2.1 Biografia de Cerdà .....	6
2.2 El pensament d'Ildefons .....	9
2.3 Cerdà, la natura i la societat .....	10
2.4 Urbanització: la Barcelona del segle XIX .....	14
2.5 Com i quan es va formar el pla Cerdà .....	17
2.6 Per què té aquesta forma tan característica l'Eixample?.....	20
2.7 Evolució i geometria de l'Eixample .....	22
2.7.1 Classificació de les illes .....	23
2.8 Com és avui dia l'Eixample .....	26
2.9 L'illa de la discòrdia .....	28
2.10 Pla Cerdà i arquitectura modernista .....	31
2.11 Curiositats .....	38

## **3. Part pràctica I: Maqueta**

3.1 Per què una maqueta? .....	40
3.2 Illes seleccionades .....	40
3.3 Pràctica.....	41
3.3.1 Objectiu .....	41
3.3.2 Materials.....	41
3.3.3 Esquema inicial .....	42

3.3.4 Procediment .....	42
3.3.5 Observacions.....	44
3.3.6 Resultat.....	44
<b>4. Part pràctica II: Disseny d'un producte</b>	
4.1 Per què un producte? .....	45
4.2 Estudi de les plantes seleccionades.....	46
4.2.1 Farigola.....	46
4.2.2 Espígol.....	47
4.2.3 Romaní.....	48
4.3 Pràctica.....	49
4.3.1 Objectiu .....	49
4.3.2 Materials.....	49
4.3.3 Procediment dels testos.....	49
4.3.4 Resultat.....	51
4.3.5 Procediment del Producte .....	52
4.3.6 Resultat.....	53
4.3.7 Observacions.....	54
<b>5. Part Final</b>	
5.1 Conclusions .....	55
5.2 Agraïments .....	57
5.3 Bibliografia .....	58



*«Donde quiera que haya existido un  
hombre, ha habido para él un albergue;  
y donde quiera que ha habido un  
albergue, allí ha estado el origen, el  
primer elemento de la urbanización».*

***- Ildefons Cerdà***



# INTRODUCCIÓ

---

## PRESENTACIÓ

Triar el tema del treball de recerca no és gens fàcil. Es busquen idees creatives, que cridin l'atenció i que no siguin gens avorrides per al tutor que el llegeix, per això s'ha de buscar interessos comuns, amb el que ens agrada a nosaltres i el que li agrada a qui ens llegeix i escolta. En aquesta recerca hem hagut de treballar molt la nostra creativitat, buscar les nostres inquietuds i el punt que ens uneix per així treballar còmodes i aprendre.

Ara mateix, cadascuna de nosaltres estudia un batxillerat diferent, l'Alice Aden el humanístic i l'Eyra Hawk el Científic-Tecnològic, així doncs buscar aquest punt que dèiem abans és difícil. Per això, vam decidir buscar un tema que estigués a tots dos àmbits, tant al històric com al creatiu.

L'Eixample de Barcelona va ser el nostre punt en comú, amb el Pla Cerdà, inspirant-nos fins arribar a fer pràctiques més artístiques posant-lo en el context històric corresponent.

La nostra motivació es trobava en conèixer aquella ciutat que tant visitem, aquells carrers tant característics i preguntar-se; Per què són així? Per què tenen aquesta forma tant característica? Aquestes preguntes eren uns dels nostres objectius.

Al llarg d'aquest treball llegireu sobre qui va plantejar el Pla Cerdà, sobre la seva vida i tot el context històric abans de desenvolupar un projecte de maqueta, i la producció d'un producte relacionat amb el tema principal del treball. Per tant, per poder dur a terme el projecte, vam dividir el treball en dues parts, la primera teòrica i la segona més pràctica.

## ABSTRACT

### **English:**

In our research work we will talk and investigate about the wide part of Barcelona, who designed and planned it, and we will also talk about it, their thinking and the society of the moment.

We will see basic parts about the basic parts about the Cerdà Plan such as the general theory of urbanization and the modernist architecture that is in his work, so, giving a small attention and importance to the “Manzana de la Discordia”, which we all know and visit, but we do not the origin and what hides behind it. When talking about the modernist architecture mentioned above, we will talk about the architects who stood out in twentieth century Barcelona and what are those works that we can find in the projects of Ildefons Cerdà.

When talking about Cerdà's thought, we will highlight the importance he gave to the connection of society with nature and how this was reflected in his project that we see in visit today. From this, we will make a representation of a related product where nature is integrated and thus give a more creative answer to our TDR.

We will make a study of different apples of Barcelona, and from a selection, we will make a model of how Barcelona would look from a zenithal plane and thus, on the day of the presentation, find a more visual way to show it.

Finally, we will answer our objectives thanks to the practical part carried out and as a conclusion we will have that Cerdà planned a project thinking about the Barcelona of that time but taking into account the possible future problems. Also, we will take into account that nature has an important role in his work and thanks to that different types of plants can be adapted and cared for within a block of the wide part. This is due to the



structures and placement of the islands, and thus obtain drafts of air and light throughout the day.

**Castellano:**

En nuestro trabajo de investigación hablaremos e investigaremos sobre el Ensanche de Barcelona; quién lo diseñó y planeó, y también hablaremos sobre Cerdà, su pensamiento y la sociedad del momento.

Veremos partes básicas sobre el Plan Cerdà como la *Teoría General de la Urbanización* y la arquitectura modernista que hay en su obra, así pues, dándole una pequeña atención e importancia a la Manzana de la Discordia, la cual todos conocemos y visitamos, pero desconocemos su procedencia y que se esconde tras ella. A la hora de hablar de la arquitectura modernista antes comentada, hablaremos sobre los arquitectos que destacaron durante la Barcelona del siglo XX y cuáles son esas obras que podemos encontrar en el proyecto de Ildefons Cerdà.

A la hora de hablar sobre el pensamiento de Cerdà, destacaremos la importancia que este le daba a la conexión de la sociedad con la naturaleza y cómo esto se vio reflejado en su proyecto que hoy día sigue vigente. A partir de ello, realizaremos un posible proyecto comercial donde la naturaleza queda integrada y así dar una respuesta más creativa a nuestro TDR.

Haremos un estudio de diferentes manzanas de Barcelona, y a partir de una selección, realizaremos una maqueta de cómo se vería Barcelona desde un plano cenital y así, el día de la presentación, apoyarnos en un soporte más visual.

Finalmente respondemos a nuestros objetivos gracias a la parte práctica realizada y como conclusión exponemos como Cerdà planeó un proyecto pensando en la Barcelona de ese entonces, pero teniendo en cuenta los posibles problemas futuros. También, obtendremos que la naturaleza tiene un papel importante dentro de su obra y que, gracias a eso, diferentes tipos de vegetación puede estar adaptada e introducida dentro de una

manzana del Ensanche. Esto es debido a las estructuras y colocación de las islas, y así obtener corrientes de aire y luz durante todo el día.

## HIPÒTESIS

Les hipòtesis que ens plantejàvem eren:

- Potser l'Eixample de Barcelona té aqueta forma tan característica degut a la demanda de transport de l'època.
- Potser l'arquitectura modernista té alguna relació amb la Barcelona del segle XX.
- Potser la natura ocupa un paper important dins de l'obra de Cerdà

A més de resoldre aquestes hipòtesis, intentarem descobrir tota la història que hi ha darrere d'un majestuós projecte d'urbanització.

## OBJECTIUS

Primer, el nostre treball té com objectiu explicar el pla Cerdà de Barcelona des d'un punt de vista històric, adjuntant documents, fent recerca, desenvolupant diferents punts... amb l'objectiu de què qui ho llegeixi sàpiga els orígens i el perquè del pla Cerdà. Volem demostrar les nostres hipòtesis, esmentades anteriorment, i si pot ser respondre alguna pregunta que abans teníem i que el dia d'exposar, també quedin resoltes per al tribunal.

En segon lloc, l'objectiu és trobar respostes formals amb una maqueta la qual sigui molt representativa i alhora visual. Volem arribar a un profund coneixement de l'Eixample de Barcelona analitzant-lo i representant-lo donant resposta amb el projecte pràctic, juntament amb el desenvolupament d'un producte relacionat amb la natura que tant importava a Cerdà.

# CONTEXT HISTÒRIC

---

## BIOGRAFIA

Ildefons Sunyer Cerdà, conegut com a pare de l'urbanisme, nasqué un 23 de desembre a l'any 1815, al municipi de Centelles. Els Cerdà li deien que eren gent de món, ja que tant l'avi com el pare d'Ildefons formaven part de la generació emprenedora de l'època. Va ser el quart fill de sis germans, el tercer dels barons, per tant en el futur no seria l'hereu de la família.

Va viure a la masia de Centelles [Img 1] durant la seva infància, la qual Ildefons va apreciar molt ja que aquells anys viscuts a un medi rural amb un paisatge ampli i definit per la natura, li van fer fixar-se en les excel·lències de la vida al camp. Aquest fet, va ser a la ment de Cerdà durant tota la seva vida i es va veure reflectit a les seves obres urbanístiques. D'altra banda, el fet de créixer en una família liberal, va influir en el pensament ideològic que Cerdà adopta i mostra al llarg de la seva vida.



*Imatge 1*

*Font: Mas Cerdà, Centelles, 1773*

El seu pare va estudiar llatí i filosofia i Ildefons va haver de continuar la tradició, però al no tractar-se de l'hereu, va decidir estudiar el que ell volia. Als 16 anys va prendre camí del Seminari de Vic, on acollirien les primeres “passes intel·lectuals” de Cerdà i d'allà es va traslladar a Barcelona per iniciar els seus estudis d'arquitectura, matemàtiques i dibuix.

Va ser en aquella època d'estudiant quan va tenir la seva primera impressió de la Barcelona del segle XIX. Li va semblar d'angoixa [Img 2], ja que es tractava d'un lloc gens ampli i poc il·luminat, totalment diferent al que ell estava acostumat visquent al camp. Va descobrir la realitat del nucli urbà que es trobava empresonat per les muralles d'aquest moment. Va sortir una nova carrera: "Enginyers de Camins" la qual només es cursava a Madrid. Passat un any estudiant arquitectura, va decidir traslladar-se a la capital espanyola per començar un nou camí.



*Imatge 2*

*Font: Interior de les muralles, Barcelona, 1881*

Aquesta decisió no va ser ben admesa per la seva família i no li van donar suport. La seva estada a Madrid va ser molt dura per a Ildefons, ja que va sofrir penúries econòmiques. Per aconseguir ingressos va decidir fer classes de matemàtiques i aquests ingressos són els que van fer que tirés endavant. Finalment l'any 1841 obté el títol.

Al llarg de la seva vida, es mostra com un home vinculat a les tasques polítiques de responsabilitat i a tot allò que sigui liberal.

Després de l'obtenció del títol, va començar a desenvolupar la seva activitat professional i durant aquesta etapa, Cerdà participa en diferents projectes d'infraestructures. D'altra part, va tenir l'oportunitat de conèixer ben bé tot Barcelona, incloent els voltants, i aquesta experiència es veurà en un futur al seu projecte de l'Eixample.

Realitzà un viatge a Nimes en ferrocarril, i començà a conèixer la realitat de la nova etapa de la indústria, el transport i les comunicacions. En aquell moment Cerdà s'adona que els nuclis urbans no estan preparades per a aquella nova etapa, ja que estaven dissenyats segons les antigues

estructures. Aquesta reflexió, va ser l'inici del seu pensament visionari. Va comprovar la inexistència d'estudis que tractessin els problemes de distribució urbana i en aquell moment és quan va començar realment la seva vocació, ja que el fet de contemplar un ferrocarril en funcionament a Nimes, va ser el desencadenant del seu interès per les ciutats.

Justament aquell any, el 1844, l'Ajuntament de Barcelona va començar a parlar de projectes sobre l'Eixample de la ciutat, cosa que cridava molt l'atenció a Ildefons.

## EL PENSAMENT D'ILDEFONS

*«Donde quiera que haya existido un  
hombre, ha habido para él un albergue;  
y donde quiera que ha habido un  
albergue, allí ha estado el origen, el  
primer elemento de la urbanización».*

### **- Ildefons Cerdà**

En aquesta cita que fa Cerdà en una de les seves obres, ja es veu molt clar, el que per a ell és d'important la urbanització.

Segons ell, perquè es pugui aconseguir una societat, aquesta necessita un nucli, és a dir, una **urbanització** que permeti organitzar-se i poder viure en condicions òptimes. És per això, que aquest pensament, el trasllada a l'hora de fer el seu pla.

Fa uns estudis i a partir d'aquests, crea i posa en marxa allò que té al seu cap, sense saber la de millores que portaria cap a una nova Barcelona i la transcendència del seu pla fins avui en dia que continua vigent.

Veurem com dona molta importància a la relació entre natura i societat i com aconsegueix que aquest nou model de ciutat sigui un exemple a seguir.

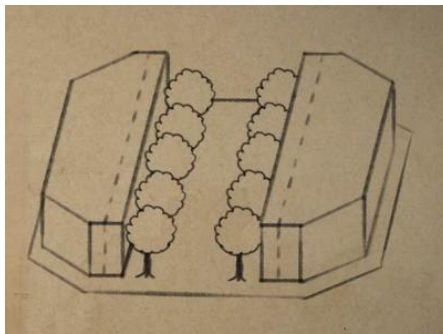
## CERDÀ, LA NATURA I LA SOCIETAT

*«Fundado en estos estudios analíticos que había empezado á hacer para darme cuenta de las condiciones higiénicas, económicas y sociales de la población que habita esta ciudad, he hecho después la síntesis razonada de mi proyecto para su reforma y ensanche» - Cerdà 1858*

Cerdà era una persona que pensava en el bé de la societat. Tenia tres principis bàsics, que podem apreciar a la seva obra “*Teoría General de la Urbanización*”, de quan parlava d'urbanisme en relació a Barcelona:

- “*He de fer l'habitatge mínim amb qualitat*”
- “*He de fer que el carrer permeti els diferents modes de transport*”
- “*El 50% del terreny ha de ser **jardi***” [Img 3]

L'Ildefons que va dissenyar l'Eixample va pensar en el futur, cosa que la majoria d'arquitectes i urbanistes del moment no feien. Avui dia això mateix que va fer ell, pensar en el futur, en els espais verds i l'entorn sostenible, ho definiríem com un projecte urbanista ecologista. Ell buscava l'auto eficiència de les ciutats amb els recursos naturals, com per exemple l'aprofitament al màxim del vent per les corrents d'aire que es creaven.



*Imatge 3*  
*Font: Disseny inicial de les illes*  
*50/50, Cerdà, 1883*

El terme d'illa, és utilitzat per definir una illa urbana o grup de bloc de pisos i cases envoltades per quatre carrers, té el seu origen de la paraula “mansana” la qual va ser popularitzada per Ildefons Cerdà.

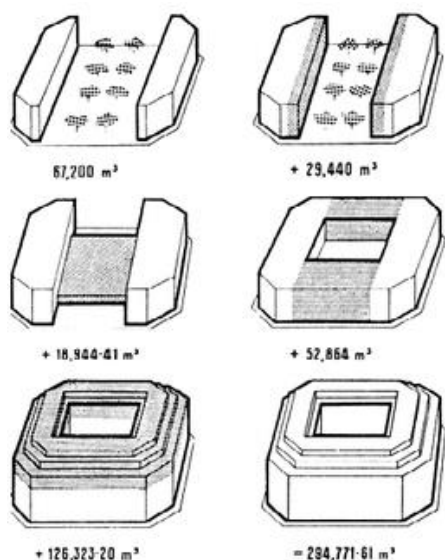


Aquest important urbanista, va utilitzar el terme d'illa, quan va dissenyar la que seria la nova disposició de l'entramat de blocs i carrers de l'eixample barceloní, inspirant-se en la idea del «mans feudal», la qual es referia a l'agrupació de porcions de terra cedides pel senyor feudal a què envoltaven les cases dels serfs que les treballaven. La popularització del terme va acabar castellanitzant-se en mansana, tal com el coneixem i fem servir avui dia.

A finals del segle XIX, una plaga de **còlera** va deixar molts malalts i morts a Barcelona, just quan ell baixava per estudiar Arquitectura. En aquest moment, ell s'adona dels problemes greus que pateix la **societat**.

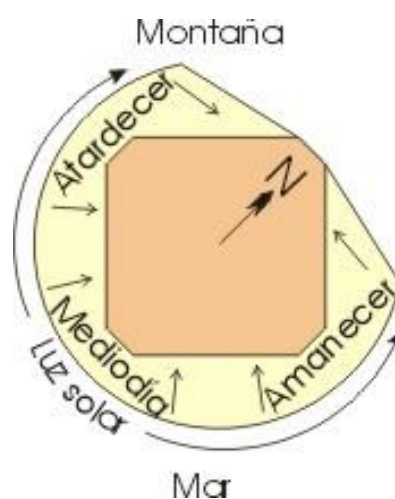
Al principi, pensava en edificar tan sols en els dos costats de cada illa, però per les necessitats que hi havia per a la població, va haver d'acceptar el pla dels quatre costats.

Al seu plantejament de l'illa veiem una evolució, on els factors naturals van tenir patir més canvis i la col·locació dels espais verds van fer que la llum tingués un paper important [Img 4].



*Imatge 4*

*Font: Evolució de les illes, Els plans de Cerdà, TV3, 2020*



*Imatge 5*

*Font: Col·locació de les illes, Josemanuel, 2004*

Pel que fa la llum dins de les illes, gràcies a la seva orientació sempre hi haurà il·luminació. Així doncs, la ventilació serà efectiva i l'estalvi de llum serà major [Img 5]. Costa de creure que Cerdà pensés en els problemes que encara avui dia perduren.

A més a més, l'altitud dels habitatges de les illes, aquests sostres alts, permeten un espai molt més ampli, tot el contrari de la Barcelona del segle XIX i els seus carrers [Img 6].



*Imatge 6*

*Font C: Carrer de Barcelona, autor desconegut, 1870*

La crítica, teòrica i professora d'art, Rosalind E. Krauss, va dedicar un assaig a les propietats i significats de les quadrícules a l'art modern i integrant elements de la natura. L'autora ho defineix la natura i la societat com elements oposats, però que imposen un ordre racional dins la urbs. La qual cosa ens proporciona una estabilitat que podríem definir com artificial (fent referència als edificis i construccions) i no-artificial (a l'hora de parlar de natura i espais verds).

Tot i haver passat 150 anys des de l'inici de l'Eixample, s'han respectat aquests tres principis bàsics de l'urbanisme de Cerdà.

Salvador Rueda, biòleg i expert en urbanisme sostenible, és un dels exemples més grans de reinterpretació del pensament "cerdanià" en clau ecològica. La seva concepció de la ciutat com un veritable (eco)sistema el condueix a interpretar que Cerdà és un dels precursors d'aquesta visió sistemàtica i integrada del que és urbà: *"En aquella època, on els problemes ecològics encara no havien aflorat, és lògic que Cerdà no incorporés a la seva anàlisi la idea de sistema obert en tota la seva extensió, si més no tal com l'entenem avui; no obstant això, introdueix aquells aspectes externs que interessen per resoldre les disfuncions i els problemes que té plantejats, per*

*exemple el sol juga un paper determinant en la seva obra com a agent de salubritat i higiene”.*

D'aquesta manera, l'anomenat 'urbanisme sostenible', en superfície i en alçada ja va tenir el seu precedent en la teoria i en els projectes d'Ildefons Cerdà a la segona meitat del segle XIX.

## URBANITZACIÓ: LA BARCELONA DEL SEGLE XX

Des de les primeres pàgines de la seva obra, *Teoría general de la Urbanización*, Cerdà va voler deixar ben clar quin és l'origen de la urbanització: la necessitat que sempre ha tingut l'home de protegir-se. L'ésser humà necessita un lloc on sentir-se segur, per a la conservació de la seva existència, perquè és l'alberg “*la primera entre totes les necessitats, la primera de les aspiracions, el primer dels afanys*”. És una necessitat inherent a la mateixa naturalesa de l'home. Gràcies l'habitatge, a l'alberg, aconseguim aquest abric sòlid que ens protegeix i defensa davant d'amenaques externes.

Una vegada assolida la protecció, l'empara i la seguretat que aporta l'alberg, l'home ja va poder començar a desenvolupar la seva intel·ligència.

Durant el 1849, Cerdà va renunciar a la seva plaça de funcionari per dedicar-se exclusivament a l'estudi del que ell anomenava “la idea urbanitzadora”. El seu esforç es veuria reflectit en el seu projecte del 1859: el Pla de Reforma i Eixample de Barcelona. Això marcaria el naixement de l'urbanisme modern ja que en va ser una idea clau.

Cerdà va deixar constància del desenvolupament del seu projecte al llibre *Teoría General de la Urbanización*, on podem trobar l'estudi urbanístic i climatològic que va fer de Barcelona però també d'altres ciutats. Va anunciar una nova forma crítica d'apropar-se als problemes urbans, trencant amb l'estètica i la simplicitat, i plantejant la necessitat d'elaborar una teoria que fos acceptada pels artistes i arquitectes de Belles Arts d'aquell moment.

La qüestió suscitada per Cerdà va obrir un debat d'enorme transcendència posterior. Cerdà seria el primer en abordar sobre aquest enfocament analític en les ciències, entre els científics-positivistes i els humanistes-historicistes que omplen aquesta teoria.

Defensava el fet que totes les persones havien de tenir el mateix dret a tenir una llar, condicions d'higiene i d'espai. Un dels objectius del Pla de Reforma i Eixample de Barcelona, era que tot tipus de gent, tant rics com

pobres, poguessin conviure al mateix lloc, amb les mateixes condicions. Però els rics es van avançar a les primeres illes fetes, i la resta van haver de esperar per anar-hi a viure.

Cerdà va ser revolucionari en l'execució a un escrit que va fer *Cuatro palabras sobre el Ensanche*, es va inventar el model de **reparcel·lació**, que no existia abans. Consistia en què els propietaris del terreny eren els que invertien en la urbanització i en la construcció i després, ho recuperaven tot llogant els pisos. Això ho va fer ja que abans l'ajuntament era el que havia de pagar tota la urbanització, construcció i obra.

Cerdà era qui tenia el poder sobre les llicències de cadascú, i si en volien construir una casa, havien de seguir la quadrícula que havia dissenyat, i així, seguir el seu pla d'obra.

Cerdà comença aquí la *Teoria de la Construcció de Ciutats* i a diferenciar les dues fases o plànols del mateix procés metodològic en la disciplina urbanística:

- Un primer nivell teòric superior s'organitza al voltant de l'anàlisi per trobar una norma, regla o llei general, universal abstracta, que contingui els elements i les relacions bàsiques més elementals, les categories de l'organització urbana. Que sigui capaç d'explicar l'articulació última o profunda de totes les manifestacions dels assentaments humans, des de la més senzilla fins a la més complexa. Aquest anàlisi essencial permetria construir un model general i abstracte de tots els diversos models urbans concrets.
- En un segon nivell teòric inferior, Cerdà intenta arribar a una síntesi per deducció d'un model general racional, a partir de la crítica dels models concrets històrics que observa a les diverses respostes locals, projectuals i formals de cada ciutat. Ha anat oferint com a model de la seva cultura material; pretenent deduir, per sobre de tots ells, un altre model ideal utòpic, formalista, superior i universal concret, que sigui capaç d'assumir totes les demandes tecnico-higienico-socials i

administratives, antigues i modernes. Per això la seva formulació de la ciutat reticular ortogonal, de traçat quadricular, de creixement infinit que planteja com a universal model ideal i que seria projectat per a Barcelona.

Després d'haver escrit el seu anunci, va iniciar el seu discurs científic on manifesta que els petits problemes d'una ciutat són realment un problema complex ja que són els que poden causar grans efectes.

En la *Teoría General de la Urbanización II* torna a mostrar la consciència dels requisits amb que es pressiona a si mateix per a construir una ciència:

*“Convencido cada día más, á proporción que he ido profundizando en mis estudios é investigaciones, de que la urbanización es una verdadera ciencia, y comprendiendo por lo mismo la necesidad de inquirir, establecer y fijar las bases y principios sobre que dicha ciencia ha de levantarse, con el fin de llevar con el mayor acierto posible esta difícil tarea que desde luego me impuse, creí que era lo más conducente y adecuado comenzar por hacer un análisis detenido y lo más minucioso posible de todos cuantos elementos constituyen los centros urbanos”.*

Quins són aquests elements essencials i les relacions internes que funcionen com a nucli de tota ciutat?

Cerdà es plantejava la cerca i reformulava la identificació dels elements essencials de les ciutats, iniciant-los amb els "plens" i "buits" de les mansanes o illes i els carrers que van ser una imatge superficial. Ell considerava que a tota ciutat, cada persona havia de tenir dret al seu espai de natura, considerant-se això, com a una base fonamental de la urbanització, cosa que tot arquitecte o enginyer havia de tenir en compte a l'hora d'edificar a una part tan transitada com era Barcelona en aquell moment.

## COM I QUAN ES VA FORMAR EL PLA CERDÀ?

Abans de parlar més tècnicament i respondre a les preguntes 'com i quan', veiem necessari fer una menció al context històric del Pla Cerdà perquè així podem entendre la seva forma, ja que aquesta estava adaptada a les necessitats de la societat de l'època prèviament estudiades per Ildefons Cerdà.

Coneixem la Barcelona del segle XIX com una Barcelona molt pobre. La falta de recursos donava peu a una situació d'insalubritat constant, la qual afectava de forma negativa a tots els habitants. Al llarg dels segles XVIII i durant la primera part del segle XIX, la situació de la ciutat a nivell sanitari i social era molt greu ja que moria moltíssima gent de malalties, com la febre groga.

Deixant de banda les condicions sanitàries, hem de recordar que durant els anys 1641 i 1714, Barcelona estava tancada per una muralla la qual provocava que la població visqués cada cop més atapeïda degut també a la falta d'espai.

El creixement demogràfic va elevar la població de 115.000 habitants el 1802 a 140.000 el 1821 i va arribar a 187.000 el 1850. Això també suposava un problema greu ja que el número de gent augmentava però la ciutat no ho feia, per tant era obvi que la gent havia de viure en condicions poc saludables i precàries.

Les condicions pèssimes de salut eren degudes a l'alta densitat de població i la falta d'infraestructures sanitàries com hospitals, xarxes de clavegueram o d'aigua corrent, cosa que agreujava la situació. També hi influïa la tradició d'enterrar els cossos en fosses davant de les esglésies, aquest fet també era fruit d'infeccions i per tant de possibles epidèmies.

Per tant, en aquestes circumstàncies, l'esperança de vida era de 33 anys per la gent benestant i de 26 anys per la població més vulnerable; això

és degut a la diferència de vida i d'alimentació que es mostrava en les diferents esferes de la societat.

Els que manaven en aquella època a Barcelona, poc a poc s'adonen que aquesta situació s'ha de canviar, i es van fixar principalment en les muralles que envoltaven la ciutat, que eren la causa que la població no es pogués expandir per viure més còmodament.

Per tant l'any 1841, l'Ajuntament de Barcelona va convocar un concurs per promoure el desenvolupament de la ciutat del qual va sortir de guanyador Pere Felip Monlau amb el seu projecte '*Abajo las murallas*' en què explica els avantatges que tindria aquest enderrocament per a la ciutat, els habitants, la indústria...

Van passar aproximadament uns deu anys i moltes discussions ja que havia gent que no veia viable aquest enderroc per qüestions militars, però finalment, l'any 1854 es van enderrocar els murs que envoltaven Barcelona, excepte la muralla del mar, el castell de Montjuïc i la Fortalesa de la Ciutadella que es van mantenir per motius que es desconeixen.

A finals del 1858 Madrid va prendre la decisió de deixar de considerar Barcelona com a plaça forta. L'Ajuntament va interpretar que el canvi li atorgava llum verd per construir l'Eixample i el 12 de febrer de 1859 va constituir una comissió consultiva amb l'objectiu de treure el projecte a concurs públic. Només tres dies després, el Ministeri de Foment encarregava a Ildefons Cerdà el Pla de Reforma i Eixample de Barcelona.

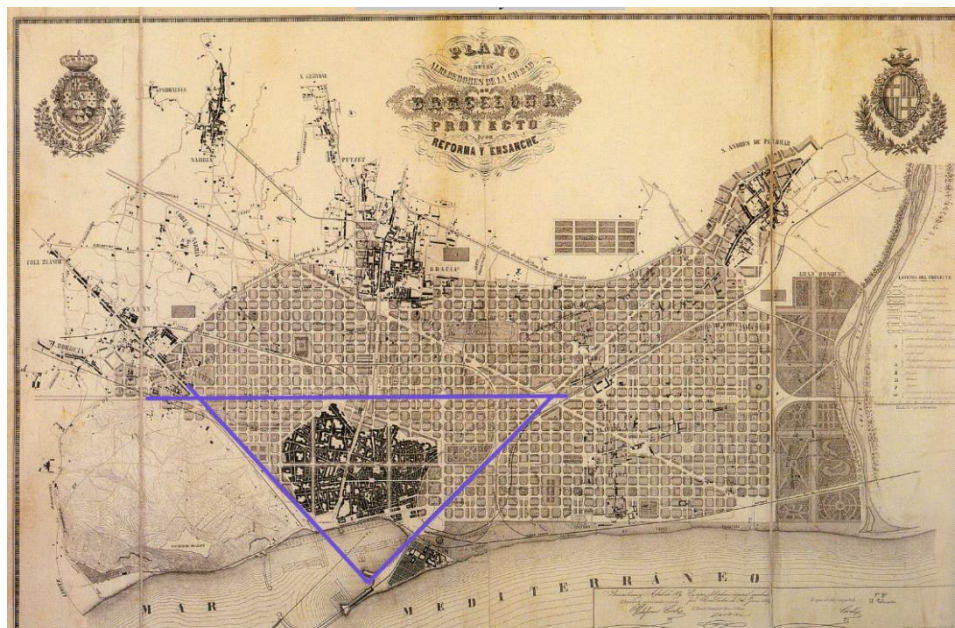
Al cap de dos mesos l'Ajuntament va publicar les bases del concurs per planificar la urbanització de la zona i fixava com a data límit el 31 de juliol. Les dues institucions havien iniciat un pols i cap d'elles no es mostrava disposada a cedir. Així començava un complex procés influenciat també pels importants interessos econòmics dels propietaris dels terrenys que envoltaven la ciutat.



El 7 de juny de 1859, fa 164 anys, el Ministeri va publicar una Reial Ordre per la qual aprovava el Pla de Reforma i Eixample de Barcelona realitzat per Ildefons Cerdà. L'enginyer català havia passat anys estudiant les condicions de vida dels habitants de la ciutat i ja el 1854 havia rebut l'encàrrec de dibuixar un plànol topogràfic dels voltants de Barcelona. L'Ajuntament va declarar l'arquitecte Antoni Rovira i Trias com a guanyador del concurs públic de projectes el 10 d'octubre de 1859. Durant els mesos posteriors, el Consistori va pressionar perquè el pla de Rovira i Trias substituís el de Cerdà. Tanmateix, el 31 de maig de 1860 el Ministeri va tancar la qüestió mitjançant un Reial Decret pel qual aprovava definitivament el projecte d'Ildefons.

Cerdà va decidir que el seu punt d'inici per plasmar el seu projecte era la Barceloneta. Simplement va agafar direcció cap a Sants, que és el paral·lel, i després la Meridiana, així doncs formant un angle de 90 graus perfecte. Va tancar amb la Gran Via, donant lloc al que avui dia coneixem com Eixample de Barcelona.

A la següent imatge [Img 7] hi ha una demostració de la projecció inicial de Cerdà. És d'elaboració pròpia per així mostrar millor com va ser aquest inici.



*Imatge 7*

*Font: Pla del projecte de l'Eixample de Barcelona, 1860*

## PER QUÈ TÉ AQUESTA FORMA TAN CARACTERÍSTICA L'EIXAMPLE?

Definim el Pla Cerdà com una quadrícula oberta i igualitària, però, què vol dir això? Bé, com ja sabem, per a Cerdà era molt important que cada veí tingués un espai mínim, sobretot per no repetir el problema que hi havia abans de l'aglomeració de gent per cada metre quadrat; a més a més, també ho definim com a *obert* ja que Cerdà donava molta importància a la llum, que aquesta passés entre els edificis i així no provocar un aspecte gris o trist de la ciutat.

A l'hora de crear el pla, Cerdà va tenir molt en compte aquests factors, ja que volia amb el seu projecte urbanístic, implementar una sèrie de millores que els veïns i veïnes de Barcelona agrairien.

Un aspecte que va donar molta importància va ser a l'espai, per a ell, era el problema més urgent que s'hauria de solucionar (i que hem explicat al paràgraf de dalt). Després del concurs que va guanyar Pere Felip Monlau, l'ajuntament va ordenar l'enderroc de les muralles, per així provocar que la ciutat no tingués uns límits, si no que es pogués expandir tant com calgués.

Cada carreró s'eliminarà per crear nous carrers i avingudes molt més grans, concretament de 20 a 30 metres d'amplada, i els edificis de les noves illes farien uns 16 metres d'alçada, a més a més, una altra punt molt important, en el mig de cada illa hi hauria una espècie de parc o d'espai verd [Img 8] per tal que la ciutat es veiés més verda i que els habitants hi poguessin fer vida social o relacionar-se.



*Imatge 8*

*Font: Interiors d'illa, Ajuntament de Barcelona, 2016*

Un altre punt que calia millorar i que també defineix la nova forma de Barcelona és la desigualtat social. La nova ciutat no faria una distinció tant marcada entre rics i pobres, fent que els pobres no visquessin en els barris marginals on hi havia el problema d'espai que mencionem anteriorment, sinó que seria una ciutat inclusiva i que albergaria de la mateixa forma a tota la seva població, sense importar la seva classe social.

I per últim, la seva forma octogonal ajudaria a que els fluxos de gent i transport, circulacions i serveis estiguessin més ordenats i així millorar l'accessibilitat per a tots els habitants, millorant la circulació de vianants i del vial.

Llavors, quin va ser el resultat de tots aquests punts mencionats?

El resultat es diu *Eixample*, en els seus inicis es va dividir en Dreta de l'Eixample i Esquerra de l'Eixample. Aquesta part de la ciutat va ser el centre social i cultural on van viure personatges importants de l'època i on més endavant es van construir edificis que avui dia conservem com la Sagrada Família, la Casa Batlló, la Pedrera... i s'han convertit en icones per la ciutat Comtal.

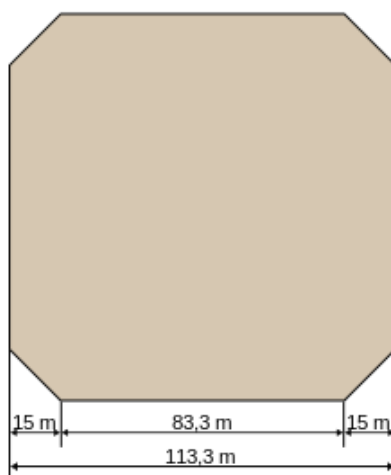
Podem dir que Cerdà va aconseguir un model nou de Barcelona, marcant un abans i un després en un disseny de consciència social fet per al benestar dels habitants i una bona relació entre ells i la ciutat.

Amb el pas del temps i la influència del Pla Cerdà i tots els seus valors, Barcelona es va convertir en una ciutat moderna i en un model a seguir per a altres ciutats a nivell mundial.

## EVOLUCIÓ I GEOMETRIA DE L'EIXAMPLE

Si observem l'Eixample a vista d'ocell, podem veure que és una quadrícula, tot i que la diversitat de les illes és notable a l'obra de Cerdà.

Sabem que la Barcelona que va crear Ildefons tenia unes mides exactes i que havien de complir-se: 113,3 m x 113,3 m [Imatge 9]. Perquè això es complís va crear-se el mètode de **reparcel·lació** el qual hem mencionat anteriorment.



*Imatge 9*

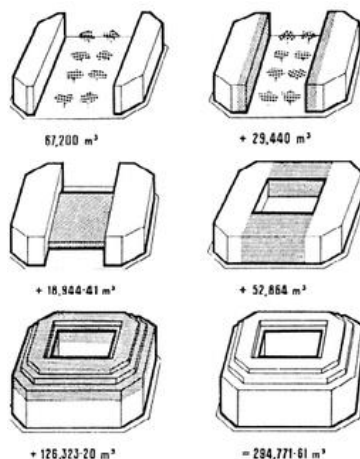
*Font: Mida de les illes,*

*Xavigivax, 2009*

Cerdà, després d'haver analitzat la Barcelona emmurallada, conèixer al detall la planta de les altres ciutats, plasmar les seves idees i proposar les seves pròpies condicions i mides, va pensar en una operació que unifiqués a tots els nuclis aïllats del territori, fins i tot, arribant a prendre decisions pel que estava ja plasmat al terreny.

El pla inicial, que finalment es va aprovar el 1859, va viure diferents canvis provocats pels interessos dels propietaris dels terrenys i per la necessitat de fer espai per a les vies del tren. La primera idea era edificar només en dos dels costats de les illes però per la demanda que hi havia, va acceptar reduir els espais verds per edificar més.

Cerdà tenia un principi que és clau a la seva obra, és el principi de **transacció-transició**, que vol dir: “*per anar cap on jo vull, he de transigir una mica, però sense perdre l'esperit del que vull fer*”. Per tant, ell adaptava la seva idea a les necessitats que hi havia a cada zona i a cada situació.



**Imatge 4**

**Font: Evolució de les illes, Els plans de Cerdà, TV3, 2020**

En alguns casos, es mostrava inflexible. Cerdà deia que és perquè volien modificar alguns dels aspectes més primordials que milloraven la vida de la gent, i ell no ho volia això. Per a l'urbanista tothom era igual, i tenia els mateixos drets, tant d'higiene com de mobilitat. Per això, tots tenien un carrer de 20 metres davant de casa seva, i tenien un “cub d'aire dins de casa”.

La projecció comença on avui dia anomenem Eixample central, el qual creix més endavant del 1860. Amb la seva expansió, l'illa amb les mides dites pel seu autor, la qual anomenarem illa comú, de la que parlarem més endavant, comença a patir deformacions per les preexistències de la zona. Les primeres illes es troben especialment als voltants de passeig de Gràcia, i aquestes tenen una grandària major a les que podem veure als afores de la ciutat.

## CLASSIFICACIÓ D'ILLES

Per entendre millor l'evolució de l'Eixample, parlarem dels diferents tipus d'illa que hi ha i que podem trobar. Les classifiquem en tres grups: l'illa comú, l'illa amb canvis per deformació i l'illa amb canvis per ordre.

*(Totes les imatges que hi hauran a continuació, són d'elaboració pròpia fent servir Google Earth)*

L'illa comú són aquelles que es van desenvolupar al començament del projecte, al 1860. La de mida comú, es caracteritza per mantenir les mides inicials del projecte de Cerdà i que deixen un espai central sense construccions, el que anomenem jardins interiors dels que hem esmentat amb anterioritat. Dins d'aquesta categoria trobem la descomposició de l'illa, la qual es produeix quan aquesta es divideix mitjançant un passatge. També trobem l'agrupació de diferents illes, però que respecta les mides originals, com és el cas de l'Hospital Clínic o de la Universitat de Barcelona.



Mida comú



Agrupació



Descomposició

L'illa amb canvis per deformació són la que la seva mida, forma o ocupació interna ha sigut alterada. Aquestes deformacions poden ser per la presència de vies projectades o per preexistències. La mansana de mida comú però deformada és aquella, que no compleix les mides 113m x 113m. Un exemple, sense anar gaire lluny, serien les que trobem a Passeig de Gràcia. Aquestes illes han sigut adaptades a la preexistència de la zona, en aquest cas el Passeig. Igual que a la categoria interior, trobem la descomposició de l'illa, que ha sigut travessada per una avinguda o carrer ja existent. També veiem com hi ha una agrupació de diferents illes, però que no mantenen les mides indicades com per exemple el Museu de la Música.



Mida comú

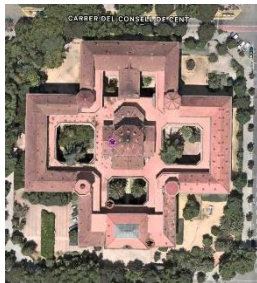


Agrupació



Descomposició

Finalment, l'**illa amb canvis per ordre** són les que la seva variació es basa en decisions preses en projectes específics. En aquest grup, el que marca la diferència és la distribució interna de l'illa. Trobem la de mida comú però amb canvis per ordre. Mantenen les mides establertes però no compleixen els jardins interiors que va dir Cerdà. Un exemple és del Mercat de Sant Antoni. Veiem la descomposició de l'illa, igual que als altres models, n'hi han molt poques, però són les que s'han vist afectades per les preexistències del terreny. Ja per últim veiem l'agrupació de diferents illes, però que també mantenen les mides originals, com és el cas del Parc de Diagonal Mar. Cal destacar que d'aquest últim tipus n'hi han només dues.



Mida comú



Agrupació



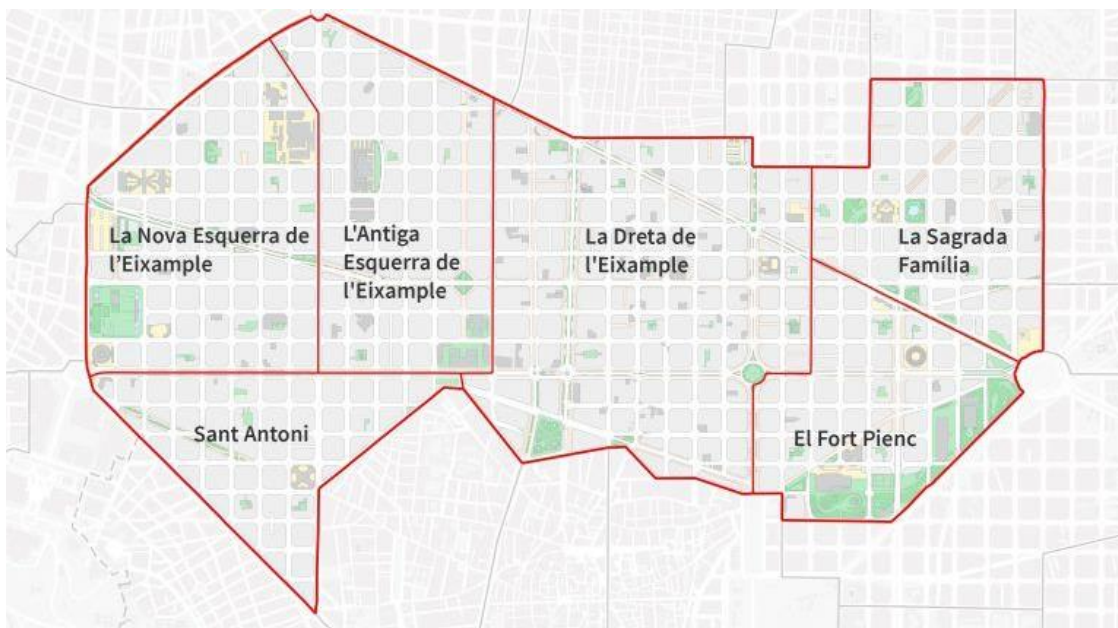
Descomposició

## COM ÉS AVUI DIA L'EIXAMPLE?

L'Eixample que coneixem avui en dia no presenta gaires canvis respecte a l'original, ha mantingut la seva essència tot i que fa 150 anys del seu naixement. Continua sent el cor de Barcelona, la part més visitada any rere any, òbviament el temps passa i es fan modificacions, ampliacions... Per exemple l'any de les Olimpíades a Barcelona (1992) es van veure obligats a fer la Vila Olímpica del Poblenou, encara que es va respectar el traçat del Pla Cerdà, això va permetre que l'Eixample i l'avinguda Diagonal arribessin al mar.

Totes les indústries s'han traslladat als afores de la ciutat, deixant, en ocasions, la xemeneia de la pròpia fàbrica com a empremta històrica. Això també permet la creació de nous carrers i la possibilitat d'urbanitzar zones, actuació que en molts casos ja s'està fent incloent la idea de jardins interiors a les illes tal com va plantejar en un principi Ildefons Cerdà.

Avui dia el districte de l'Eixample es divideix en 6 barris: Sant Antoni, La Nova Esquerra de l'Eixample, L'Antiga Esquerra de l'Eixample, La Dreta de l'Eixample, El Fort Pienc i la Sagrada Família [Img 10].



*Imatge 10*

*Font : Todo sobre Barcelona, autor desconegut, 2016*



La població del districte és de 263.991 habitants (segons fonts del 2015) albergant un total d'un 16.4% de barcelonins situant-se com el primer districte respecte al nombre d'habitants. Si marxem als barris veurem que La Nova Esquerra de l'Eixample és el més poblat i el menys poblat El Fort Pienc.

A l'Eixample, al llarg de tota la seva història, han viscut famílies amb un alt poder adquisitiu. Els quatre carrers més cars per ordre són: Passeig de Gràcia, el qual actualment és el segon carrer més car d'Europa, l'avinguda Diagonal, la qual és el carrer més important de Barcelona, la Rambla de Catalunya i per finalitzar aquest rànquing, el carrer Balmes.



*Imatge 11*

*Font: Eixample de Barcelona, Anna Riera, 2020*

## L'ILLA DE LA DISCÒRDIA

L'illa de la discòrdia és una de les illes que destaquen Barcelona i la seva arquitectura, ja que hi ha els edificis més modernistes de la ciutat, i tot mostrat a només la façana principal.

Quins són aquests edificis? La Casa Bonet de Marceliano Coquillat, la Casa Mulleras de Enric Sagnier, la Casa Amatller de Josep Puig i Cadafalch, la Casa Lleó Morera de Lluís Domènech i Montaner, i la Casa Batlló d'Antoni Gaudí [Img 12].



*Imatge 12*

*Font: L'illa de la discòrdia, Barcelona, Xavier Badia, 2013*

Aquesta illa rep el significant nom de *discòrdia* per la rivalitat professional que existia entre Domènech i Montaner, Puig i Cadafalch, i Gaudí. En la Barcelona del segle XX, Gaudí va ser un dels arquitectes catalans a destacar, i quan va encarregar-se de la Casa Batlló, els altres dos arquitectes ja estaven situats en aquella illa, per la qual cosa es va crear una competència professional per veure quina construcció destacava més.

Cal afegir que el nom d'illa, “manzana” en castellà, fa referència al conjunt d'edificis i a la fruita, ja que a una part de la mitologia grega, destaca Eris, la deessa de la Discòrdia que no va ser convidada a un casament [Img 13], i ella va anar on era l'enllaç i va deixar una poma daurada. Aquesta poma daurada, va ser el fruit que va provocar



*Imatge 13*

*Font: L'episodi d'Eris a la boda de Peleu i Tetis, Petter Paul Rubens, 1636*

la Guerra de Troia. Fent referència a l'enemistat entre els tres arquitectes i la seva “guerra artística”.

La rivalitat entre els arquitectes va acabar cridant molts turistes, pel que Barcelona va guanyar molts diners per així invertir en la societat.

Els edificis els trobem a **Passeig de Gràcia**, situat a l'Eixample de Barcelona que va dissenyar el nostre protagonista, Ildefons Cerdà. Entre el 1900 i el 1914, Passeig de Gràcia va tornar-se un lloc a destacar per la burgesia [Img 14], ja que era centre residencial per a ells. Per aquesta raó, es va convertir en el Quadrat d'Or. També es va inaugurar la parada del tren del carrer d'Aragó, el qual va permetre que els viatgers que s'apropen fins la ciutat puguin situar-se a una parada més cèntrica que no pas a l'Estació de França. Al 1904, el rei Alfons XIII va visitar Barcelona i va anar a Passeig de Gràcia. El rei va quedar impressionat per la natura i el paisatge, fins i tot va dir: *«Madrid es muy bella, pero Barcelona la supera en dos cosas: el Tibidabo y el Paseo de Gracia»*.



*Imatge 14*

*Font: Passeig de Gràcia, Barcelona, 1893*

El primer edifici en ser inaugurat va ser la Casa Amatller al 1898, el qual Puig i Cadafalch va decidir fer-ho a l'estil gòtic urbà. Després la Casa Lleó Morera va ser apta per al públic el 1905, on Domènech i Montaner destacava pel seu estil més renaixentista. Finalment la Casa Batlló va ser feta al 1906 per Antoni Gaudí, que va fer un disseny d'un edifici ja construït el 1875.

El terreny on trobem aquest edificis, abans de ser construïts, era d'una família d'origen francès, la qual utilitzava aquest tros de sòl per a una zona verda anomenada "*Jardines de Tívoli*". Aquests amplis jardins s'allargaven des de Passeig de Gràcia fins a la Rambla de Catalunya. També n'hi havien pel carrer d'Aragó.

## PLA CERDÀ I ARQUITECTURA MODERNISTA

Es considera Barcelona, a un nivell internacional, com una capital mundial modernista. Manuel Vázquez Montalbán, un escriptor nascut a la Barcelona del segle XX, deia que es podria descriure com una ciutat medieval, moderna, mediterrània, avantguardista, cosmopolita, alegre... Ja que la llum hi juga un paper important, degut a què al llarg del dia veiem com hi ha una Barcelona viva i plena de colors. Sobretot a l'Eixample, ja que Cerdà, el va dissenyar de tal forma que hi hagués sol als carrers durant tot el dia fins al capvespre.

El Modernisme serà l'estil més escollit entre la burgesia per a la construcció dels seus habitatges i altres edificis a l'Eixample. Aquest procés històric es pot trobar plasmat al Quadrat d'Or [Imatge 15].



*Imatge 15*

*Font: Elaboració pròpia*

Seguint el Pla Cerdà, aquest barri es va construir per part de les famílies que tenien els diners suficients per invertir en aquestes construccions. La burgesia de la ciutat competia estèticament en la construcció dels seus habitatges, donant-los un estil modernista, sobretot a les façanes però també als interiors, combinant fustes, ceràmica i fins i tot vidre. Això ho podem veure encara a l'actualitat a molts edificis, sense anar gaire lluny, a l'illa de la discòrdia abans comentada.

La llum modernista que resplendeix a l'Eixample, és principalment gràcies a les obres arquitectòniques de Gaudí, Puig i Cadafalch, i Domènech i Montaner [Img 16].



*Imatge 16*

*Font: Puig i Cadafalch, Domènec i Montaner, Gaudí, Marina's Travel, 2015*

Entre els carrers del Quadrat d'Or, hi podem trobar més de vint-i-cinc edificis, places, monuments, i fins i tot carrers, els quals tenen un valor modernista per a la burgesia del segle XX. No parlarem de tots aquests punts d'interès modernistes, però sí que hi veurem els més importants de valor cultural.

Ja hem parlat abans de la **Casa Batlló** [Img 17], la **Casa Lleó Morera**, la **Casa Amatller**, la **Casa Bonet** i la **Casa Mulleras**, les quals hi pertanyen sens dubte al Quadrat d'Or.



*Imatge 17*

*Font: Casa Batlló, Barcelona, 2020*

La **Fundació Tàpies** [Img 18], la qual va ser dissenyada per Domènech i Muntaner, la trobem al carrer d'Aragó, 255. Va ser construïda entre el 1880 i al 1882. A la façana hi podem apreciar la combinació entre ferro i diferents tipus de maons. Va ser el primer edifici de l'Eixample en el qual es podia apreciar la tipologia i tecnologia industrial. Fins i tot, va ser declarat monument històric.



*Imatge 18*

*Font: Fundació Antoni Tàpies,  
Barcelona, Institut Guttmann, 2019*

La **Casa de les Punxes** [Img 19], dissenyada per Josep Puig i Cadafalch, es troba a la Diagonal de Barcelona, 420. Bartomeu Terrades, va demanar aquesta casa per a una filla seva al 1905. Finalment l'edifici va adaptar la forma dels antics castells medievals, però amb nous dissenys arquitectònics i innovacions mai vistes. El seu nom de "Punxes" és degut a les sis torres punxegudes que té. El 1975 va ser nomenat com edifici històric nacional. Avui dia, aquest edifici és privat i ha sigut adaptat per a diferents oficines.



*Imatge 19*

*Font: Casa de les Punxes, Civitatis, 2009*

Manuel Sayrach i Carreras, un arquitecte del que no hem parlat encara, també va deixar la seva petjada a l'Eixample de la ciutat Comtal. La **Casa Sayrach** [Img 20], situada a la Avinguda Diagonal, 423, 425, va ser projectada per ell, tot i que finalment l'arquitecte va ser Gabriel Borell. Això va ser degut a que Sayrach no havia adquirit el títol d'arquitecte. La casa anava destinada per al seu pare i família. Va ser construïda el 1915. Anys més tard, al seu costat va ser construïda la **Casa Montserrat** [Img 21], que anava destinada per a la dona de Sayrach. Els dos edificis són descrits com un estil eclèctic i clàssic, ja que a la seva façana es pot observar els elements de pedra coronades i amb corbes.



*Imatge 20*  
*Font: Casa Sayrach,*  
*Barcelona, Michael Wal,*  
*2007*



*Imatge 21*  
*Font: Casa Montserrat,*  
*Barcelona, Michael Wal,*  
*2007*

També hi han d'altres monuments històrics que no són edificis, com és el cas de la **Font de Diana** [Img 22], situada a la Gran Via de les Corts Catalanes, 635, 645. Va ser instal·lada el 1919 i és obra de Venancio Vallmitjana. Avui dia és part del Bé Cultural d'Interès Local. L'estructura del monument consta de la Deessa de la caça, Diana, la qual es mostrava nua però al consistori no va agradar i va ser modificada.



*Imatge 22*  
*Font: Font de Diana, Barcelona,*  
*Canaan, 2014*



Tothom coneix de la Casa Milà, més coneguda com **La Pedrera** [Img 23], que és una obra d'Antoni Gaudí. Es troba a Passeig de Gràcia, 92. Va ser construïda entre el 1906 i el 1910. Va ser un edifici demanat per Pedro Milà i Roser Segimon, per al seu matrimoni. Es considera un edifici modernista, però això és degut a la relació que tenia Gaudí amb aquest estil. Tot i això, la Casa Milà estaria més propera a un estil naturalista i fins i tot a l'expressionisme.



*Imatge 23*

*Font: Casa Milà, Barcelona, Canaan, 2012*

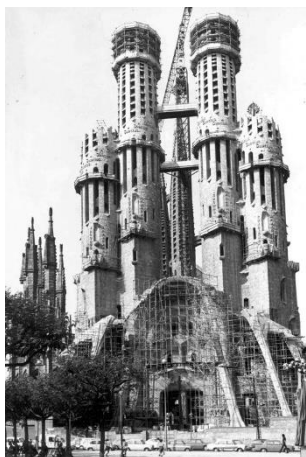
Finalment, però no menys important trobem la **Sagrada Família** [Img 24], tot i que no pertany al Quadrat d'Or, és una obra de Gaudí i una icona de la ciutat que òbviament cal destacar. Es troba al carrer Mallorca, 401. És una basílica catòlica única al món, que s'ha tornat un símbol de Barcelona. La seva construcció va començar al 1882 amb un estil neogòtic, però un any més tard va ser redissenyat per Antoni Gaudí, el qual li va donar un gir complet. Avui dia com tots sabem, segueix en construcció i no se sap ben bé quina és la seva data de finalització confirmada.



*Imatge 24*

*Font: Sagrada Família, Barcelona, Tomas Serada, 2019*

Al 1914, Antoni Gaudí deixa els seus projectes de banda i es dedica exclusivament a aquest projecte fins el dia de la seva mort. A continuació mostrarem unes imatges dels inicis de la seva construcció:



*Imatge 25*  
*Font: Sagrada Família,*  
*Autor desconegut, 1899*



*Imatge 26*  
*Font: Sagrada Família,*  
*Autor desconegut, 1912*



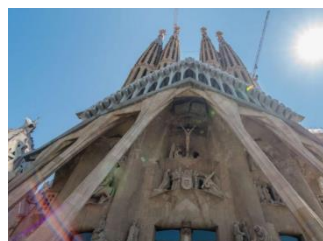
*Imatge 27*  
*Font: Sagrada Família,*  
*Autor desconegut, 1925*

Al 1926 Gaudí mor i Domènec Sugranyes assumeix la direcció de l'obra i la Sagrada Família es converteix en un punt dèbil per als actes vandàlics durant la guerra Civil. Fins i tot van cremar plànols i fotografies de l'obra.

A la basílica podem trobar tres tipus de façanes diferents que representen la vida de Jesús: Naixement [Imatge 28], Passió [Imatge 29] i Glòria [Imatge 30].



*Imatge 28*  
*Font: Façana del*  
*Naixement, Joris Leistra,*  
*2019*

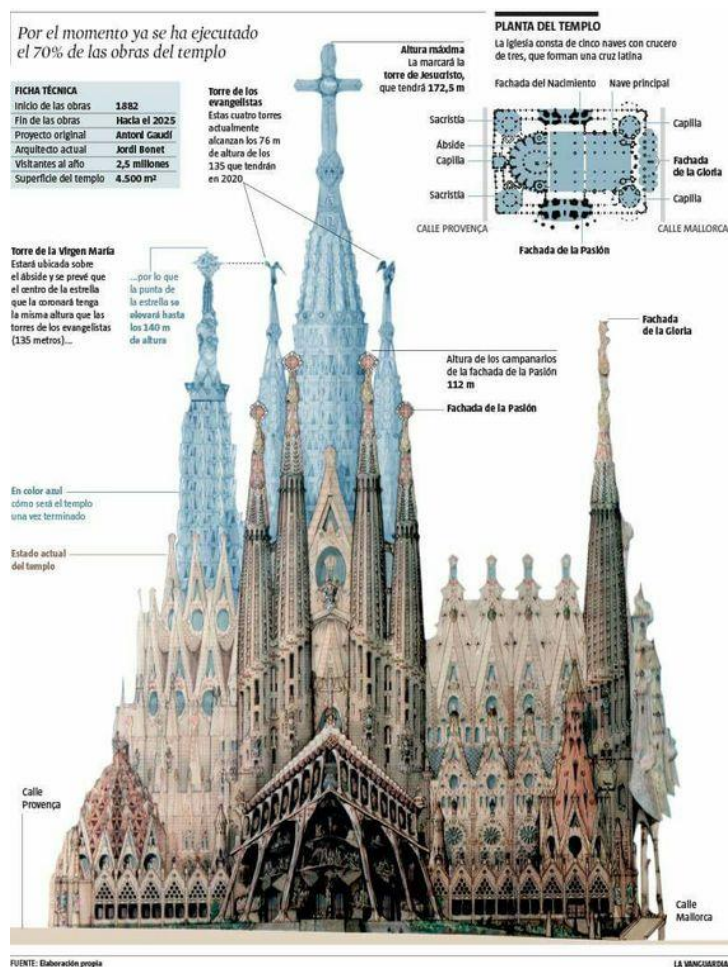


*Imatge 29*  
*Font: Façana de la*  
*Passió, Joris Leistra,*  
*2019*



*Imatge 30*  
*Font: Façana de la*  
*Gloria, Joris Leistra,*  
*2019*

Quan podrem gaudir de la Basílica de la Sagrada Família acabada? Bé, la corporació es planteja que estigui acabada al 2026, després de 144 anys del seu inici. La façana de la Glòria serà una de les entrades principals, però per això s'hi hauran de fer unes escales al Carrer de Mallorca, però actualment hi han edificis. Per a que sigui acabada, aquest edificis hauran de ser tirats a terra segons els criteris d'Antoni Gaudí.



Imatge 31

Font: Esquema Sagrada Família, Autor desconegut, 2016

Actualment trobem un 70% de l'obra construïda. La part blava és la que falta, tot i que la torre que conté l'estrella va ser inaugurada el 8 de desembre del 2021 [Img 31].

A la zona principal de la basílica hi trobem 250 lluernes, les quals deixen passar la llum durant tot el dia, tal com volia el pare de l'urbanisme, Cerdà.

## CURIOSITATS

Ja hem esmentat que el nou model que va imposar Cerdà sobre la ciutat de Barcelona ha estat tot un referent i continua sent-ho tot i que hagin passat 164 anys des del seu inici.

Trobem ciutats que han adoptat aquest model d'urbanisme com la Ciutat de la Plata [Img 32], a Argentina, podem veure que té una gran semblança a l'estructura dels carrers de Barcelona ja que conta amb un traç perfectament quadriculat; popularment es coneix com la ciutat de les diagonals.



*Imatge 32*

*Font: La Plata, Argentina, 2015*

Brøndby Haveby [Img 33], a Dinamarca és una ciutat formada per una espècie d'illes en forma circular, on el paper de la natura és molt important tal com hem vist que ho era per al nostre protagonista Cerdà. Pel que fa l'estructura, és veritat que no s'assembla gaire a la nostra ciutat però el pensament sí que s'hi apropa al de Cerdà.



*Imatge 33*

*Font: Brøndby Haveby, Dinamarca, 2021*

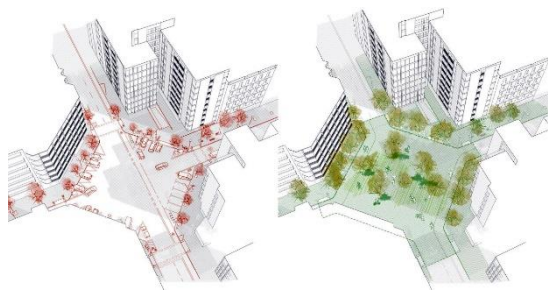
A Itàlia, trobem Palmanova [Img 34], una ciutat que compta amb la mateixa distribució que Barcelona però en comptes de ser quadrada és rodona. Aquesta ciutat va ser construïda per ser una fortalesa però ningú volia mudar-s'hi.



*Imatge 34*

*Font: Palmanova, Itàlia, 2020*

A mode de curiositat tenim que el Pla Cerdà vol ser implementat per un altre, anomenat Pla Colau, fent referència a l'alcaldeessa de Barcelona, Ada Colau. El que pretén aquest projecte és l'extensió de les illes [Img 35] com la del Poblenou o Sant Antoni. La idea de Colau, segons diuen els seus portaveus, “és fer un salt d'escala”, per així guanyar més espai per als vianants [Img 36] i aconseguir fomentar la idea d'anar a peu i baixar els nivells de contaminació entre altres, degut a la gran quantitat de vehicles que hi circulen als carrers de Barcelona de forma diària.



*Imatge 35*

*Font: Pla Colau, Gisela Macedo, 2020*



*Imatge 36*

*Font: Pla Colau, Clara Blanchar, 2020*

Tot i que el projecte ha rebut moltes crítiques cap a Colau i els seus portaveus, són ells els que asseguren que aquest nou pla veurà la llum en aproximadament uns deu anys.

Com a última curiositat, la reina Isabel II durant el seu regnat va col·locar la primera pedra de l'Eixample on actualment trobem la Plaça de Catalunya el 4 de setembre de 1860.

# MAQUETA

---

## PER QUÈ UNA MAQUETA?

Quan vam decidir de què parlariem al nostre treball, teníem molt clar que volíem fer una maqueta de Barcelona. Però al principi, no sabíem com relacionar-ho amb la part teòrica.

Finalment vam decidir que seria un **suport** per al dia de l'exposició i així no mostrar una imatge com habitualment fem, sinó utilitzar la maqueta per a l'explicació de "L'evolució i geometria de l'Eixample".

La maqueta és vista des d'un pla zenital o "a vista d'ocell", i així podem apreciar la quadrícula de l'Eixample i la seva geometria, sense tenir en compte les preexistències de la zona.

## ILLES SELECCIONADES

A l'hora de fer la maqueta de l'Eixample vam buscar una zona amb el màxim d'informació que permetés entendre el projecte. Vam agafar la Mansana de la Discòrdia que tant èmfasi l'hem donat al treball ja que envolta la famosíssima Casa Batlló, la casa Lleó i Morera i la Casa Amatller.

Es pot veure representat el carrer Mallorca i el significatiu carrer d'Aragó. La Diagonal es troba situada a la cantonada superior dreta.

El Passeig de Gràcia, representat també, s'ha reproduït de forma més recta, seguint el model original que volia des d'un principi Cerdà.

## PRÀCTICA

### **Objectiu:**

Representar d'una manera més visual, com es  
Barcelona vista des d'un pla zenital.

- Inspiració: la tomba d'Ildefons Cerdà (Fig 1)

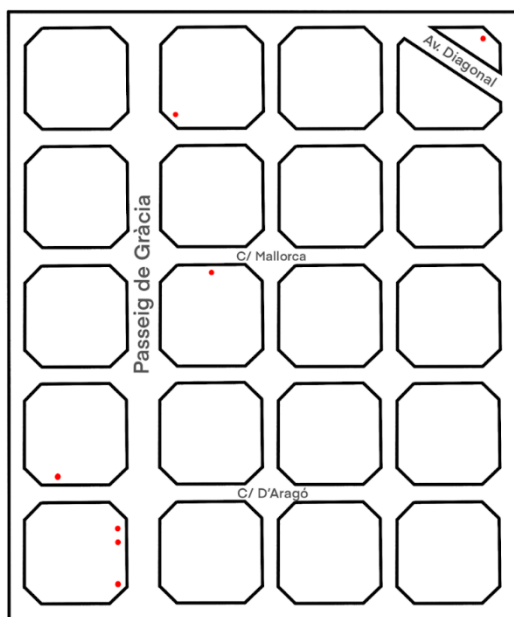
### **Materials:**

- Dues làmines de porex 200 cm x 100 cm x 3 cm): traurem la base i les illes.
- Cúter
- Paper o cartolina per a fer la plantilla de les illes
- Tisoires
- Regla
- Paper de vidre
- Cinta mètrica
- Cola especial per al porex
- Xinxetes vermelles
- Cartolines A2
- Cola de barra
- Llapis i goma
- Paper prim de 60gr (3 m x 3 m)



*Figura 1: Tomba de Cerdà,  
Cementiri de Montjuïc,  
Canaan, 2015*

**Esquema inicial:**



**Procediment:**

Abans de tot, establim una escala per a la maqueta. En el nostre cas serà 1:700.

Amb una cinta mètrica, mesurem des d'una cantonada 80 cm a la llargada. Hauran de sobrar 120 cm.

Amb l'ajuda d'un cúter, tallem de forma recta els 80 cm a l'amplada i així obtenim la base de la nostra maqueta.

En un paper, dibuixem un quadrat de 16cm x 16cm, i a les cantonades fem una marca a 3cm cap endins.

Unim les marques amb un llapis i obtindrem un octògon irregular amb la forma de les illes que volem i amb unes tisores ho retallem. Així haurem creat la nostra plantilla d'illa.

A la resta de làmina de porex que ha sobrat i amb l'ajuda de la plantilla feta abans, copièm 40 vegades aquesta forma, així obtindrem 20 illes (4 x 5) d'un gruix doble al de la base.



Amb un paper prim (60 gr) de 3 m x 3 m folrem la nostra base per a que quedi d'una manera més uniforme.

Retallem les nostres illes i les anem enganxant entre elles amb l'adhesiu. Una vegada totes enganxades les deixem reposar i assecar.

Una vegada estan seques, les iguaem per a que quedin regulars i ho fem amb l'ajuda d'un cúter o amb un paper de vidre.

A una de les cantonades farem un tall recte per així obtenir una illa tallada per una carretera qualsevol. En aquest cas serà representada per l'Avinguda de la Diagonal.

A una cartolina A2, dibuixarem un prisma el qual envolti la nostra illa (Fig 2) i la retallarem.

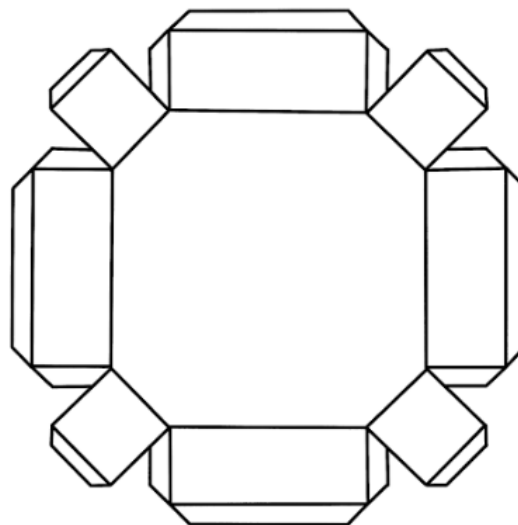
Amb l'ajuda de la cola de barra, enganxarem les pestanyes de tal forma que quedi amb l'aspecte d'un prisma però amb forma d'illa.

Ficarem la nostra illa de porex dins de la nostra figura tridimensional de cartolina.

Una vegada estiguin les 20 illes folrades, amb l'ajuda d'un llapis i una cinta mètrica o una regla, mesurarem la distància entre illes. En aquest cas serà de 2,8 cm un carrer normal i 5,6 cm en el cas de Passeig de Gràcia (20 m i 40 m a la realitat).

Enganxarem les illes de tal forma que quedin rectes i les deixarem assecar.

Amb unes xinxetes, destacarem els edificis modernistes que es troben dins del nostre quadrat.



*Figura 2: Elaboració pròpia*

Finalment, a l'ordinador escriurem el nom dels 7 edificis a una tarja. També escriurem el nom dels 4 carrers que volem destacar i a una altra posarem el títol de la maqueta: PLA CERDÀ; *Ildefons Cerdà*; 1860

### **Observacions:**

Per a que no quedi tan irregular els carrers i avingudes, vam decidir representar el Passeig de Gràcia d'una manera més recta, sense tenir en compte les preexistències de la zona (Fig 3), per tal de que no quedi tan desigual tot. Així doncs, a la nostra maqueta es veurà recte i quadriculat, tal i com volia Cerdà.

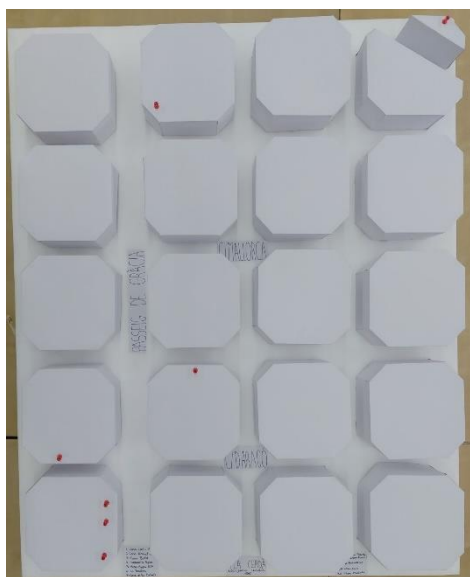


**Figura 3: Elaboració pròpia**

Tot i que el porex no és un material molt ecològic, era el més barat i assequible per a nosaltres. També és lleuger i apropiat per a maquetes i així aconseguir volum. Vam aprofitar les dues làmines i el que sobrava ho vam portar a un punt net per a que sigui reciclat.

### **Resultat:**

Com a resultat obtenim una maqueta d'un metre, d'uns 6 cm d'altura i d'un pes lleuger. *(Les següents imatges són d'elaboració pròpia)*



# DISSENY D'UN PRODUCTE

---

## PER QUÈ UN PRODUCTE?

Per concloure el nostre TDR hem volgut fer un producte que fos representatiu i que estigués relacionat amb Cerdà.

El motiu que ens va portar a fer-ho va ser seguir el model de *producte de record* tan característic que trobem a tota Barcelona: imants, tasses, samarretes... l'objectiu era plasmar en un d'aquests productes algun motiu de l'Eixample.

Poc a poc aquesta idea del *producte inicial* va anar desapareixent ja que realment no vam trobar una relació amb el propi TDR, però ens vam quedar amb la idea del producte final.

Un dels punts forts del treball, el qual l'hem dedicat molta informació, és a la relació de Cerdà amb la natura, per tant ja ho teníem, el nostre producte final en comptes d'un *producte de record* sense massa sentit ja que no tenia cap relació amb cap punt, vam pensar en fer uns testos en forma d'illa de l'Eixample i a dins plantar plantes mediterrànies fent relació amb la importància que li donava Cerdà a la natura.

Els testos estan fets amb materials reciclables, molt d'acord també amb la filosofia Cerdà i les plantes seleccionades (espígol, farigola i romaní) son pròpiament mediterrànies que les podem trobar fàcilment a la ciutat de Barcelona i els seus voltants.

## ESTUDI DE LES PLANTES SELECCIONADES

# FARIGOLA

*Thymus Vulgare*

Altres noms: frígola, timonet, tomell



Font: DepositPhotos

### CARACTERÍSTIQUES:



**Sòl:**  
Terrenys àrids i poc fèrtils.



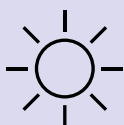
**Sembra:**  
A finals de febrer.



**Collita:**  
A finals de la primavera, quan la planta es troba en plena floració.



**Reg:**  
Una vegada a la setmana, amb aigua abundant.



**Llum i clima:**  
Situat a prop d'un lloc amb llum.  
Necessita climes càlids i moderadament secs.

### ORIGEN:

Creix de forma espontània a tota la conca mediterrània.

### PARTS ÚTILS:

Les fulles i les flors.

### USOS:

Com passa amb altres espècies, el sabor és tan intens que enriqueix els aliments de forma natural i ajuda a reduir l'ús de sal com a potenciador dels sabors.

Per les seves propietats antiespasmòdica, expectorant i antisèptica, la farigola està especialment indicada en el tractament de certes afeccions de les vies respiratòries altes, particularment les que cursen amb tos irritativa, laringitis, bronquitis, asma, emfisema i grip.

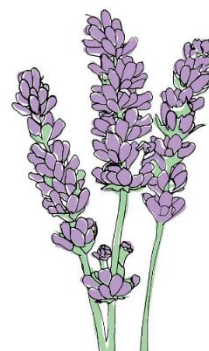
### CURIOSITATS:

Està classificada com a planta medicinal expectorant, però, a més a més, té altres accions farmacològiques d'interès.

# ESPÍGOL

*Lavandula angustifolia*

Altres noms: lavanda, barballó



Font: DepositPhotos

## CARACTERÍSTIQUES:



### Sòl:

Terrenys calcaris, més aviat sorrencs i secs.



### Sembra:

A la tardor.



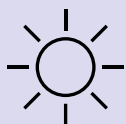
### Collita:

Quan l'espígol hagi acabat de florir, aproximadament a finals d'agost.



### Reg:

Una cop a la setmana en primavera i estiu. Cada 15 dies a la tardor i a l'hivern.



### Llum i clima:

Situar a prop d'un lloc amb llum. Necessita climes càlids i moderadament secs.

## ORIGEN:

Creix de forma espontània a ubicacions costaneres, però no en zones on rebria molta pluja i poc sol.

## PARTS ÚTILS:

Les fulles i les flors.

## USOS:

La flor de lavanda, fortament aromàtica, s'utilitza, a més de com a ambientador natural, com a repel·lent de les arnes. També s'elabora un tònic d'espígol amb àloe vera que té propietats refrescants i un exfoliant natural per suavitzar la pell del cos.

La lavanda es pot utilitzar com a infusió, té un bon sabor i produeix efectes calmants, per exemple davant d'un mal de cap; també és molt bona contra l'insomni i l'ansietat.

Dins de la gastronomia és utilitzada en una barreja anomenada Herbes Provençals que conté romaní, farigola, i la nostra protagonista, l'espígol, aquestes són utilitzades per acompanyar salses, rostits i guisats.

## CURIOSITATS:

és un ingredient de importància vital per a l'univers del perfum. És un component que s'ha utilitzat en la creació de substàncies aromàtiques i olis essencials.

# ROMANÍ

*Rosmarinus officinalis*

Altres noms: romer, beneït, romanill



Font: DepositPhotos

## CARACTERÍSTIQUES:



### Sòl:

Sòls arenosos i ben drenats.



### Sembra:

Per esqueix a la primavera



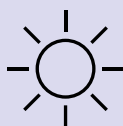
### Collita:

A l'estiu



### Reg:

Poc i moderat.



### Llum i clima:

Necessiten de 6 a 8 hores diàries de llum forta i directa.

## ORIGEN:

És una planta originària de la regió mediterrània.

## PARTS ÚTILS:

Les fulles i les flors.

## USOS:

L'alt contingut en càmfora li confereix virtuts tonificants i estimulants de l'organisme. Per això se la coneix com el ginseng del Mediterrani. Ens ajuda a combatre l'esgotament físic i mental, i a sentir-nos amb energia vital.

És un excel·lent protector del fetge i de la vesícula biliar, afavoreix la digestió, ajuda a eliminar gasos i còlics.

Emprat en inhalacions, facilita la respiració gràcies a les virtuts bactericides, antisèptiques i antiinflamatòries, i és útil per a descongestionar vies respiratòries, estats gripals, bronquis...

## CURIOSITATS:

Juntament amb la sajolida, el romaní és una font importantíssima d'antioxidants. Per això es fa servir en l'adobat dels embotits per a substituir els conservants químics.

## PRÀCTICA

### **Objectiu:**

Elaborar uns testos a partir de caixes d'ous per així crear un *Producte* inspirat en la natura mediterrània i en l'Eixample de Barcelona.

### **Materials:**

- Fang
- Guix
- Recipients
- Oueres de paper
- Cola blanca
- Trituradora
- Colador
- 3-4 galledes o gibrells
- Film transparent
- Drap
- Aigua
- Caixa de fusta reciclada
- Planters de les plantes seleccionades
- Sobres de paper
- Cartolina
- Caixa reciclada de cartró
- Paper
- Cinta de ràfia
- Plantes seques

### **Procediment dels testos**

Amb fang, farem la mida que volem els nostres testos i li donarem forma d'illa. Els nostres eren de 6cm x 6cm (Fig 1)



*Figura 1*

A un recipient, fem el guix i ho barregem amb aigua fins que quedi una massa de textura cremosa.

Fiquem el nostre bloc de fang a un altre recipient, i el cobrim amb el guix, de tal forma que quedi completament homogeni. (Fig 2)



*Figura 2*

El deixarem assecar durant 2-3 dies fins que estigui sense humitat.

Quan estigui sec, amb ajuda d'aigua i una cullera o espàtula, retirarem el bloc de fang, de tal forma que quedi completament buit (Fig 3).



*Figura 3*

Per fer la massa de paper, primer retallarem les caixes d'ous en trossos petits.

Una vegada estiguin totes tallades, els ficarem dins d'una galleda i els cobrirem d'aigua de tal forma que quedin submergits. Deixarem reposar durant 24h els trossos de paper. (Fig 4)



*Figura 4*

*Figura 5*

Passades les 24h, en petites parts, ficarem l'aigua i els trossos xops dins de la trituradora i els batrem fins que quedi una pasta. (Fig 5)

Amb l'ajuda d'un colador, anirem escorrent i secant la nostra massa. Després, tornarem a assecar-la amb l'ajuda d'un drap per a que quedi completament seca. Nosaltres vam repetir aquest procés 4 cops. (Fig 6)



*Figura 6*

Anirem separant la massa de l'aigua en dues galledes diferents (Fig 7)



*Figura 7*

Repetirem aquest procés fins que no quedi cap tros xopat d'aigua.



A una altra galleda barrejem la pasta de paper humida obtinguda amb la cola de fusta i amb l'aigua que hem obtingut de la filtració de la pasta de paper. Ha de ser un 80% cola, 20% aigua.

Remenem la barreja d'aigua i cola i la aboquem a la galleda amb la pasta de paper humida. Amassem fins que quedi una massa enganxosa i uniforme. (Fig 8)



*Figura 8*

Folrem la nostra peça de guix amb film transparent per a que la massa no es quedi enganxada.



*Figura 9*

Amb les nostres mans, donarem forma de test a la massa amb ajuda de la peça de guix. (Fig 9)

Una vegada tenim el test, retirem i traiem amb molta cura el paper film amb el test i el deixarem assecar a un lloc sec durant 1 setmana. (Fig 10)



*Figura 10*

### **Resultat:**

Una vegada fet tot el procediment, obtindrem diferents testos per poder plantar qualsevol planta (Fig 11). En el nostre cas serien farigola, romaní i espígol.



*Figura 11*

### **Procediment del Producte:**

Omplirem els nostres testos amb terra i plantarem els nostres planters de plantes aromàtiques.

Ficarem a un sobre plantes seques de les plantes seleccionades per així oferir sacs aromàtics. Posarem una etiqueta amb el nom de la planta corresponent a cada sobre. (Fig 12)



**Figura 12**

A una cartolina farem una caixa interior en forma d'illa de mida 15.5cm. La seva altura serà de 6 cm. (Fig 13)



**Figura 13**

Per tal que no quedi molt profund, farem un doble fondo de 3 cm d'altura per a que el test no estigui totalment amagat.

Farem les etiquetes informatives de les plantes per així oferir la informació necessària per al seu manteniment: reg, llum i poda. (Fig 14)



**Figura 14**

L'exterior de la caixa de fusta reciclada la folrarem de cinta de ràfia.

Agafem una caixa de cartró qualsevol i amb paper, folrarem totes les cantonades. (Fig 15)



**Figura 15**

Amb cartolina de qualsevol color, en el nostre cas marró, folrarem la caixa de tal forma que quedi totalment uniforme amb les cantonades blanques. (Fig 16)



*Figura 16*

D'aquesta forma, tindrem l'aparador on estaria el nostre producte a l'hora de ser venut.

**Resultat:**

Una vegada fet tots dos procediments, obtindrem un producte inspirat en el pla cerdà.



**Observacions:**

Per poder ampliar el nostre coneixement vam decidir anar al Parc de les Olors de Santa Eulàlia de Ronçana, Barcelona.

El Parc de les Olors és un espai d'experiències on s'ofereixen activitats enfocades a la divulgació de les PAM (Plantes Aromàtiques i Medicinals).

Vam estar fent recerca sobre les espècies aromàtiques seleccionades: la farigola, el romaní i l'espígol; per així, obtenir un major coneixement sobre aquestes plantes.



*Font: Jardins del Parc de les Olors; Lavanda*

Ens van explicar com era l'elaboració de les plantes seques, el temps de plantació de les PAM i la seva producció i treball.



*Font: Emmagatzematge de plantes seques*



*Font: Producció de plantes seques*

# PART FINAL

---

## CONCLUSIONS

Com a conclusió podem dir que hem portat a terme aquest projecte amb la finalitat de defensar les següents hipòtesis:

Barcelona és una quadrícula degut a que anys abans de la formació de l'Eixample, estava entre muralles i la seva distribució era desestructurada. Llavors, Cerdà el va dissenyar de tal forma per a que els seus habitants tinguessin l'espai perfecte als carrers i als seus habitatges. També, la seva forma octogonal irregular va ajudar a que els fluxos de gent i transport, circulacions i serveis estiguessin més ordenats i d'aquesta forma va millorar l'accessibilitat per a tots els habitants.

Cerdà és un referent de l'urbanisme contemporani ja que va donar ordre a una ciutat que es trobava desestructurada. Gràcies a ell, les epidèmies de la Barcelona moderna van estar més controlades, degut al sistema de ventilació ideal dins dels habitatges de l'Eixample.

Es considera la ciutat modernista ja que tots els arquitectes del segle XX van decidir plasmar les seves obres als seus carrers i façanes. Barcelona era la “ciutat del moment” i amb l'ajuda modernista, va aconseguir milers de visitants que avui dia perduren. També, la competència entre arquitectes va donar lloc a una continuïtat de rivalitat d'obres arquitectòniques que es van portar a terme dins de l'Eixample. Aquesta situació ha portat Barcelona a ser un **reflex històric** del modernisme.

El projecte ideal d'una ciutat hauria de estar formada per un 50% natura i 50% urbanisme, i aquest concepte queda integrat a l'obra de Cerdà. Els jardins interiors i la distribució de les illes respecte la naturalesa és un exemple del principi fonamental de Cerdà. També, amb el seu projecte volia fomentar el que avui dia anomenem *desenvolupament sostenible*; fer servir

tot tipus de recurs natural-ambiental per a un aprofitament màxim dins de la urbs.

Per tant, després dels resultats obtinguts podem afirmar les nostres hipòtesis i podem dir que l'Eixample de Barcelona és únic i amb un context històric extens.

## AGRAÏMENTS

En primer lloc volem agrair a la nostra tutora del TDR, per ser tan propera amb nosaltres, per fer realitat la nostra idea abstracta d'un principi al treball que és ara, ajudar-nos i orientar-nos en tot moment i suggerir-nos idees per crear el projecte. Tot això ha estat essencial.

Al professor de català, per dedicar part del seu temps en corregir el treball

A la professora d'anglès, per ajudar-nos amb l'abstract d'anglès

A totes aquelles persones que indirectament han participat en el nostre TDR deixant-nos material per elaborar la part pràctica, proposant-nos idees o simplement per posar-s'ho a llegir

A l'equip directiu de l'institut per proporcionar-nos un espai al centre on deixar la maqueta i implicar-se també al treball

Al Parc de les Olors per ajudar-nos a fer la nostra recerca i proporcionar-nos els elements necessaris per la part pràctica relacionada amb la natura.

Però sobretot a nosaltres mateixes, Eyra Hawk i Alice Aden, per prendre'ns el treball com un gran repte, anar amb la idea d'aprendre no només sobre el tema sinó de treballar en equip durant dos anys de forma constant, complementant-nos a la perfecció i arribar on l'altra no arribava, dedicant hores i esforç per aconseguir un bon resultat.

## BIBLIOGRAFIA

- Biografia de Cerdà, VIQUIPÈDIA  
Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ildefonso\\_Cerd%C3%A1](https://es.wikipedia.org/wiki/Ildefonso_Cerd%C3%A1)
- Biografia de Cerdà, ANY CERDÀ  
Disponible en: <http://www.anycerda.org/web/any-cerda/biografia>
- Pla Cerdà, VIQUIPÈDIA  
Disponible en:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Plan\\_Cerd%C3%A1#Estructura\\_del\\_Plan\\_Cerd%C3%A1](https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Cerd%C3%A1#Estructura_del_Plan_Cerd%C3%A1)
- Documental sobre Cerdà, “*Els plans de Cerdà*”, TV3  
Disponible en: <https://www.ccma.cat/tv3/sense-ficcio/el-revolucionari-que-va-canviar-barcelona-per-sempre-sense-ficcio-recorda-ildefonso-cerda/noticia/3054020/>
- El Pla Cerdà, ANY CERDÀ  
Disponible en: <http://www.anycerda.org/web/any-cerda/fa-150-anys/el-pla-cerda>
- Una cita con Ildefonso Cerdà y el origen de la urbanización, ECOPALABRAS  
Disponible en: <https://ecopalabras.com/2018/04/03/una-cita-con-ildefonso-cerda-y-el-origen-de-la-urbanizacion/>
- Naixement de l'urbanisme, UNIVERSITAT DE BARCELONA  
Disponible en: <https://www.ub.edu/geocrit/sn-61.htm>
- Illa de la discòrdia, VIQUIPEDIA  
Disponible en:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Manzana\\_de\\_la\\_discordia\\_\(Barcelona\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Manzana_de_la_discordia_(Barcelona))
- Illa de la discòrdia, CASA BATLLÓ  
Disponible en: <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/barcelona/manzana-discordia/>
- Illa de la discòrdia, YOUTUBE; GUIDECELONA  
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=xdAoNPbryEk>
- Quadrat d'or, MEET BARCELONA  
Disponible en: <https://www.meet.barcelona/es/visitala-y-amala/puntos-de-interes-de-la-ciudad/el-quadrat-d-or-99400387409>
- Barcelona modernista, ANDOYREANDO  
Disponible en: <https://andoyreando.com/cataluna/barcelona/barcelona-modernista-el-eixample/>



- Patrimoni modernista de Barcelona, API.CAT  
Disponible en: <https://www.api.cat/noticias/el-patrimonio-modernista-de-el-eixample-barcelones/>
- Quadrat d'or, BARCELONA.ZONE  
Disponible en: <https://www.barcelona.zone/es/cuadrado-oro>
- Casa Montserrat, VIQUIPÈDIA  
Disponible en: [https://ca.wikipedia.org/wiki/Casa\\_Montserrat\\_\(Sayrach\)](https://ca.wikipedia.org/wiki/Casa_Montserrat_(Sayrach))
- Casa Milà, VIQUIPÈDIA  
Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Casa\\_Mil%C3%A0](https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Mil%C3%A0)
- Casa de les Punxes, BARCELONATURISME  
Disponible en: <https://www.barcelonaturisme.com/wv3/ca/page/1160/casa-terrades-casa-de-les-punxes.html>
- Fundació Tàpies, FUNDACIÓTÀPIES  
Disponible en: <https://fundaciotapies.org/es/la-fundacio/>
- Informació sobre la Sagrada Família, VIQUIPÈDIA  
Disponible en: [https://ca.wikipedia.org/wiki/Temple\\_Expiatori\\_de\\_la\\_Sagrada\\_Fam%C3%ADlia](https://ca.wikipedia.org/wiki/Temple_Expiatori_de_la_Sagrada_Fam%C3%ADlia)
- Informació sobre la Sagrada Família, DISFRUTABARCELONA  
Disponible en: <https://www.disfrutabarcelona.com/sagrada-familia>
- Història de la Sagrada Família, SAGRADAFAMILIA.ORG  
Disponible en: <https://sagradafamilia.org/historia-del-temple>
- L'interior i l'exterior de la Sagrada Família, BARCELONA CHECKING  
Disponible en: [https://www.barcelonacheekin.com/es/r/guia\\_barcelona/articulos/sagrada-familia-interior-exterior#Fachadas\\_de\\_la\\_Sagrada\\_Familia%C2%A0](https://www.barcelonacheekin.com/es/r/guia_barcelona/articulos/sagrada-familia-interior-exterior#Fachadas_de_la_Sagrada_Familia%C2%A0)
- Parcs i jardins de l'Eixample, AJUNTAMENT DE BARCELONA  
Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/eixample/ca/coneixeu-el-districte/interiors-dilla>
- Barcelona, la primera metròpoli, BARCELONA.CAT  
Disponible en: [https://www.barcelona.cat/museuhistoria/sites/default/files/cerda\\_cat.pdf](https://www.barcelona.cat/museuhistoria/sites/default/files/cerda_cat.pdf)
- Context històric del Pla Cerdà, HISTORIADELARTE.US  
Disponible en: <https://www.historiadelararte.us/arte-realismo/el-plan-cerda/>
- Informació sobre les muralles i curiositats, TODO SOBRE BARCELONA  
Disponible en: <https://todosobrebarcelona.com/la-historia-eixample-plan-cerda/>
- Pensament de Cerdà, UNIVERSITAT DE BARCELONA

Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-61.htm>

• L'exemple, un projecte visionari, BARCELONA SECRETA

Disponible en: <https://barcelonasecreta.com/cerda-visionario-penso-la-barcelona-hoy-150-anos/>

• Fitxa tècnica Lavanda, INFOJARDIN

Disponible en: <https://fichas.infojardin.com/perennes-anuales/lavandula-angustifolia-espliego-lavanda.htm>

• Fitxa tècnica Farigola, INFOJARDIN

Disponible en: <https://fichas.infojardin.com/condimentos/thymus-vulgaris-tomillo-tremoncillo.htm>

• Fitxa tècnica Romaní, INFOJARDIN

Disponible en: <https://fichas.infojardin.com/arbustos/rosmarinus-officinalis-romero.htm>

• *Visiones de la Ciudad: del urbanismo de Cerdà a la Ecología Urbana*, Salvador Rueda [treball en línia]

• *Naturaleza, territorio y ciudad (fragments)*, Unievrnsidad Autónoma de Madrid [treball en línia]

• *Teoría General de la Urbanización*, Ildefons Cerdà [llibre en línia]

• *Teoría General de la Urbanización II*, Ildefons Cerdà [llibre en línia]

• *La diversidad morfológica del Ensanche de Barcelona: Estudio de las manzanas variables dentro de una ciudad con cuadrícula regular*, Martín Durán Hermida, Universidad del Azuay [treball en línia]