

# EL NOU CAMPUS DE LA NOVA ESCOLA DE DISSENY LCI BARCELONA

La nova Escola de Disseny LCI Barcelona és una obra tan atrevida com complexa. Aquest edifici icònic al 22@ combina innovació arquitectònica, rigor tècnic i una direcció d'execució exemplar en un context altament exigent.

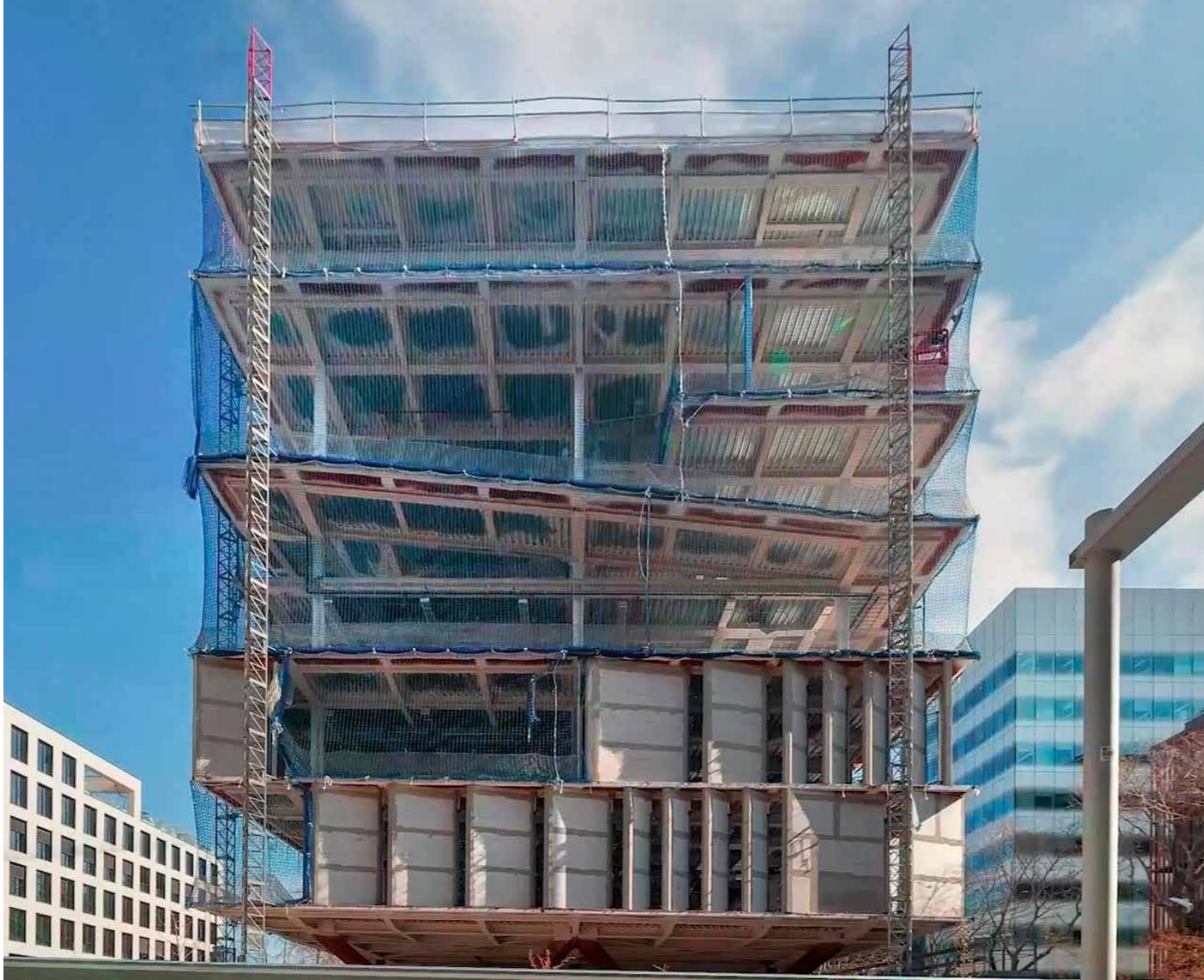
Text: Redacció L'Informatiu  
Fotos: LCI Barcelona

## OBRES REFERENTS

**A** gosarada, atrevida i arriscada. Així pot definir-se la construcció del nou edifici de l'Escola de Disseny LCI Barcelona, un equipament educatiu singular situat al cor del districte tecnològic 22@. Un projecte que no deixa indiferent i que sintetitza, com pocs, la capacitat transformadora de l'arquitectura quan es posa al servei de la creativitat, la innovació i el rigor tècnic.

LCI Barcelona és una de les dotze institucions d'ensenyament superior que el grup canadenc LCI Education té repartides pels cinc continents. La nova seu, projectada pels arquitectes Iván Serrano i Fernando Ansorena del despatx Circular Estudio, direcció d'execució a càrrec de Betarq Group i construïda per Constructora del Cardoner, acull la International School of Design & Visual Arts i el HUB europeu de l'entitat. Amb una superfície construïda d'11.735 m<sup>2</sup> i un pressupost de prop de 20 milions d'euros, l'actuació ha representat un repte majúscul des del primer moment.

La seva complexitat formal respon a una arquitectura valenta, amb una materialitat extremadament diversa i sistemes constructius que integren bona part de les dificultats pròpies del 22@: modificar per rebaix de terres amb nivell freàtic, fonamentació profunda, gestió de terres contaminades, connexió a Districlima, recollida pneumàtica de residus i obtenció del segell ambiental BREEAM amb qualificació Excellent. Tot plegat, en un procés d'obra interromput per la pandèmia de la Covid-19, revisat mitjançant



## Una estructura mixta d'acer i formigó d'alta complexitat resol grans voladissos i geometries singulars mitjançant un control estructural exhaustiu

enginyeria de valor per l'augment del cost dels materials i executat finalment al llarg de tres anys amb una exigència tècnica i professional extraordinàries.

El resultat és una peça atrevida, polèmica i admirada a parts iguals, però plenament coherent amb els valors de qui la promou i, sobretot, de qui l'habita: els estudiants de disseny. La institució esdevé així una oda a la creació, una icona urbana que projecta, a través de l'arquitectura, el missatge d'una comunitat educativa inquieta, crítica i contemporània.

### Direcció de l'execució: rigor en la complexitat

La direcció de l'execució de l'obra ha estat especialment determinant per garantir l'èxit del projecte a través de Betarq Group. Other Structures ha actuat com a

36  
37

> L'estructura metàl·lica de l'edifici és completament recuperable i reciclable.

> Obra de la coberta de l'edifici.





› Estat inicial de l'obra.



› La façana d'alumini és un dels trets característics de l'edifici.



› Planta superior, amb una gran obertura al sostre per a facilitar l'entrada de llum natural.

A  
T

38  
39

## La direcció de l'execució, basada en LEAN Construction i Last Planner System, ha estat clau per complir terminis, qualitat i sostenibilitat ambiental

consultoria d'estructures; L3J com a enginyeria; Bovis com a *project management*; XMADE com a consultoria de façanes, i Tubkal ha assumit la direcció ambiental, amb especial rellevància en la gestió i el cribratge *in situ* de terres contaminades.

Entre els múltiples fronts tècnics abordats durant l'obra, destaquen especialment tres àmbits que exemplifiquen la singularitat del procés constructiu: l'estructura, la façana i els assaigs específics.

L'edifici es resol mitjançant una estructura mixta d'acer i formigó d'alta complexitat, amb dos volums superposats que treballen de manera contraposada i concentren les càrregues en un nucli central. Els nuclis centrals ovalats, els pilars inclinats en múltiples plantes i els dobles espais amb perímetres de forjat també ovalats suposen un repte constructiu important i aporten dinamisme i singularitat. L'escala principal suspesa i de gran envergadura, amb replans en voladís, i els grans voladissos a les plantes intermèdies són exemples de solucions tècniques que combinen dificultat i qualitat arquitectònica.

Per executar aquesta geometria complexa es va dissenyar un sistema d'apuntament amb perfils laminats que formaven part de l'entramat provisional de muntatge. Un cop finalitzada l'estructura, es va procedir al tall



› Una de les aules principals de la nova Escola de Disseny LCI Barcelona.

## OBRES REFERENTS

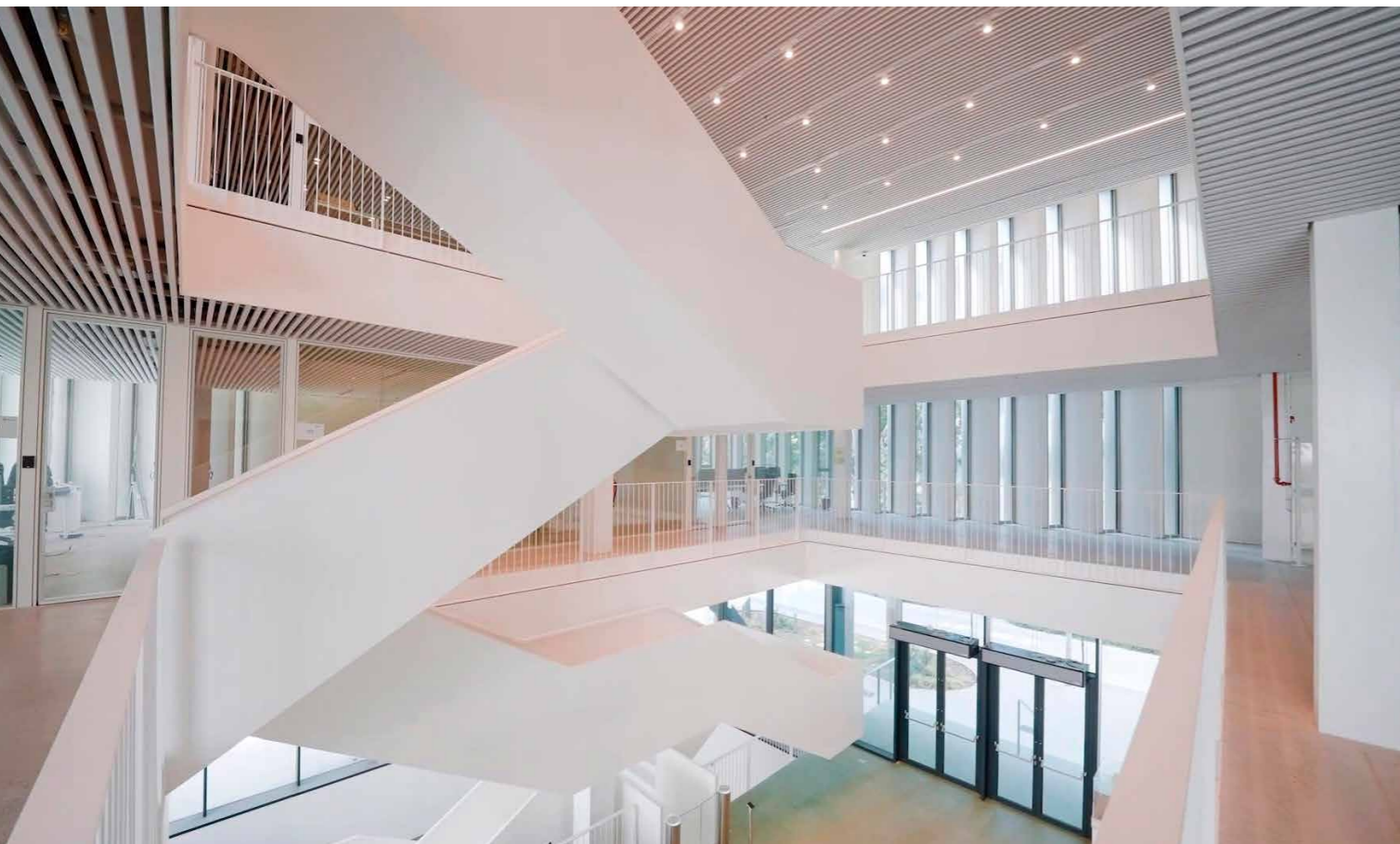
progressiu dels elements provisionals, activant el comportament estructural definitiu de cada volum. Aquest procés va exigir un control exhaustiu dels moviments de l'edifici, amb prismes topogràfics que mesuraven desplaçaments en els tres eixos i seguiment específic del descens dels pilars provisionals. El moviment final registrat va ser inferior a 8 mm, la meitat de la tolerància prevista en càlcul. Paral·lelament, la complexitat dels nusos estructurals va fer necessària una intensa campanya de control de soldadures, amb traçabilitat completa de cada element, incloent-hi controls a taller i visites a fàbrica.

L'equipament incorpora un sistema d'instal·lacions que garanteix eficiència, sostenibilitat i innovació. L'edifici compta amb recollida pneumàtica de residus, climatització d'alta eficiència connectada a la xarxa del 22@, autoconsum fotovoltaic que cobreix el 25% del consum anual i un sistema de reaprofitament d'aigües grises que permet reciclar l'aigua dels sanitaris. Tot està integrat en un sistema de monitoratge digital (BMS), que centralitza el control i facilita la presa de decisions per al manteniment.

### Façanes i cobertes: innovació industrialitzada

La façana és un dels elements més emblemàtics d'aquest projecte, amb una geometria paramètrica en zig-zag que va suposar un repte destacat pel que fa als treballs de replanteig. El sistema constructiu es basa en una solució industrialitzada en sec, formada per panells

› Vestíbul i escala principal.



› Una de les aules de LCI Escola de Disseny.

## La façana d'alumini lacat transparent, amb més de 2.500 peces, ha requerit un procés innovador i una traçabilitat integral de fabricació i muntatge

› L'edifici funciona com un campus vertical tant en l'interior com en l'exterior.



## Fitxa tècnica

- **Promotor delegat:** Cardoner Promociones Delegadas.
- **Autor del projecte:** Circular Studio: Ivan Serrano Vidal i Fernando Ansorena Marengo
- **Col·laboradors del projecte:** Victor Ruíz, Iñigo Ocamica, Aina Santanach
- **Project Manager:** Gloman
- **DEO:** Betarq Group i Bovis.
- **Constructor:** Constructora del Cardoner
- **Projecte d'instal·lacions:** L3J: Jaume Pastor Roca
- **Projecte estructura:** Otherstructures: Lluís Escudero Domènech
- **Consultoria projecte façana:** XMADE - Material and Envelope Design SL: Miquel Rodríguez
- **Projecte urbanització:** Circular Studio + SBS - Simón i Blanco
- **Dates:** 2022 - 2024

Premi Versalles 2025 i Premi Catalunya Construcció 2025 a la Direcció d'Execució de l'Obra.

de guix laminat, aïllament tèrmic, panells prefabricats de ciment i acabat amb planxa metàl·lica lacada mantenint el color natural de l'alumini. El procés de lacat, inèdit fins al moment, va requerir una supervisió constant i una traçabilitat precisa des de fàbrica fins al muntatge final, garantint qualitat i compliment de terminis.

La planta superior proposa solucions innovadores: una coberta enjardinada prefabricada i modular, instal·lada en un sol dia, i un conjunt fotovoltaic integrat que genera energia renovable i ombra, amb un equilibri òptim entre funcionalitat i confort.

### Interiors: detalls, qualitat i acústica

Els interiors reflecteixen un alt grau de cura i precisió en el detall. Els paviments de formigó vist estan personalitzats amb acabat de liti i àrid seleccionat i aplicat manualment; la fusteria interior adopta formes corbes i orgàniques; els cels rasos de lames metàl·liques es replantejen amb coordinació exhaustiva amb les instal·lacions; els espais amb alta exigència acústica incorporen revestiments específicament seleccionats; i les portes pivotants d'acer de grans dimensions amb perfil·leria minimalista completen un acabat de luxe i solvència tècnica.

Altres punts singulars, com la coberta amb lluernes folrades de zinc i la instal·lació de plaques fotovol-

**OBRES REFERENTS**

taiques, van requerir assaigs de tracció per validar el comportament estructural davant esforços específics, assolint càrregues superiors a 24 kN sense fallada. Tot el procés d'obra ha estat marcat per un control de qualitat rigorós, alineat amb ISO 14001 i els requisits del certificat BREEAM Excellent, així com per una planificació basada en metodologies LEAN Construction i Last Planner System. Cal destacar que les aules, els laboratoris, les oficines, la biblioteca i els espais de lleure són espais d'alta exigència acústica, raó per la qual els revestiments han estat especialment seleccionats per a la seva qualitat específica.

**Un edifici icònic, sostenible i avançat**

La nova Escola de Disseny LCI Barcelona combina audàcia formal, solvència tècnica i compromís ambiental. L'estructura mixta d'acer i formigó resol grans voladissos i geometries singulars, mentre que les instal·lacions d'última generació garanteixen eficiència i autoconsum energètic.

La façana, amb més de 2.500 panells d'alumini lacat i traçabilitat garantida, i els interiors d'alta qualitat reflecteixen l'exigència del projecte en tots els nivells.

Més de 120 industrials han participat en l'obra, aplicant eines avançades de planificació, control econòmic, BIM i sistemes de monitoratge. El resultat és un equipament eficient, sostenible i tecnològicament avançat que consolida LCI Barcelona com un referent europeu en disseny i arts visuals.

**A**  
**T**



> Els espais oberts ovalats al centre hi aporten dinamisme.

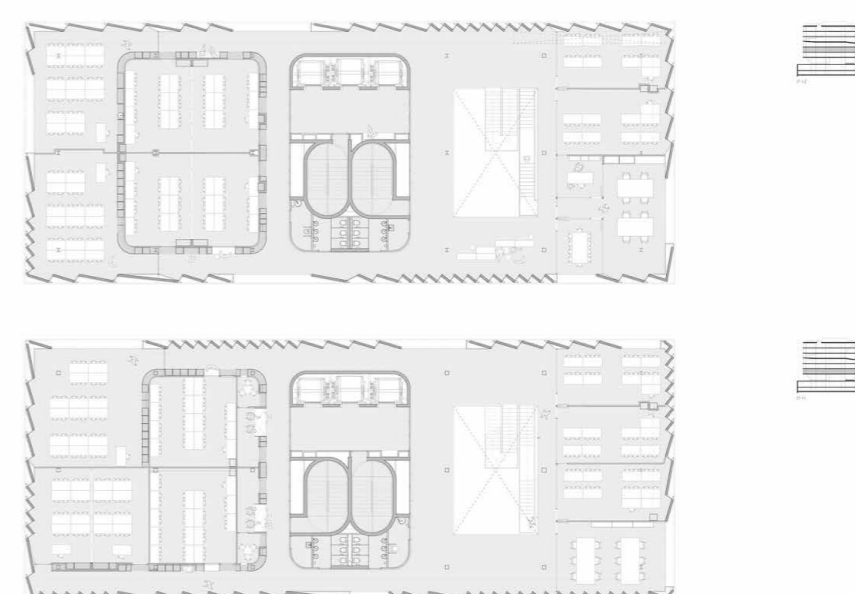


> El nou edifici és al cor del districte del 22@.

**Els nuclis centrals ovalats i els pilars inclinats en diverses plantes suposen un repte constructiu important**



**Un edifici eficient, sostenible i modern que reforça la imatge de Barcelona com a referent en disseny i arts visuals**



> Façana revestida d'alumini.

