

ESOLA
SERT

POSTGRAU
Arquitectura sostenible
11^a edició

Guia docent
Curs 2024-2025

COAC

arquitectes.cat

POSTGRAU SOSTENIBILITAT I ARQUITECTURA



CARTA DELS DIRECTORS

Els reptes entorn a la sostenibilitat que cal assolir en els propers anys estan aprofundint els requeriments en l'àmbit professional de l'edificació, en general, i dels arquitectes, en particular. Vindran nous reptes impulsats per la urgència de resposta al sobreescalfament i l'estrès hídric, la transformació de l'economia convencional en circular, les noves metodologies ambientals europees, la neutralització de la petjada de carboni, la reducció de la vulnerabilitat social i la pobresa energètica, els requeriments creixents dels promotors públics i els condicionants del context post crisi del coronavirus.

Cal doncs, formar-se: adquirint nous coneixements i capacitats de resposta a les necessitats de sostenibilitat de la nostra professió

El postgrau de Sostenibilitat de l'Escola Sert proporciona una visió de la sostenibilitat ambiental. Explora com incideixen les seves demandes físiques en l'àmbit de l'edificació per tal de poder definir objectius de millora relatius al consum de recursos i a la generació de residus que suposa la construcció i l'ús dels edificis. Desenvolupa un coneixement avançat i operatiu capaç d'assolir el domini tècnic de les metodologies i eines disponibles per a l'avaluació de la viabilitat ambiental, econòmica i normativa en el projecte arquitectònic i en la gestió d'edificis.

Albert Sagrera, arquitecte, i **Gerardo Wadel**, Doctor arquitecte

DATES: Del 12/11/2024 al 03/4/2025
HORARI: Dimarts i dijous
de 15:30 h a 19:30 h
DURADA: 148 h
IDIOMA: Català / Castellà
MODALITAT: Mixta

Les exigències de la sostenibilitat augmenten. Cal actualitzar-se en visió conceptual, enfoc arquitectònic, aspectes tècnics, gestió dels edificis i canvis normatius. Aquest programa planteja una resposta amb temps, recursos i pràctiques de l'exercici professional.

A QUI VA DIRIGIT

Arquitectes i altres professionals del sector de l'arquitectura i la construcció que vulguin adquirir la capacitat de desenvolupar i oferir projectes d'edificació (obra nova, rehabilitació, ampliació, etc.) adequats a les exigències actuals i futures de qualitat en sostenibilitat ambiental, especialitzant-se en l'avaluació de l'edificació i en el disseny d'opcions de millora del projecte i la gestió. El Postgrau es dirigeix a arquitectes projectistes, caps d'equips de projecte, col·laboradors especialistes, assessors, avaluadors de l'edificació, gestors de patrimoni edificat, etc.

DIRECCIÓ

La directora del Postgrau és l'Albert Sagrera i el Gerardo Wadel, sent arquitectes els dos. Els reptes de sostenibilitat que cal assolir en els propers anys es podrien resumir en els Objectius de Desenvolupament Sostenible 2030 de l'Organització de les Nacions Unides. Però, també, cal tenir en compte els recents objectius europeus (Green Deal...), estatals (transició energètica...) de Catalunya (emergència climàtica...), de Barcelona (Pla Clima...), que estan aprofundint els requeriments de sostenibilitat en l'àmbit professional de l'edificació, en general, i dels arquitectes, en particular. Abans d'arribar a aquests objectius, però, s'hauran d'haver acomplert els requeriments que ja existien i que no s'estan assolint. Per exemple, els percentatges de residus de construcció que cal reciclar o els requeriments energètics de la regulació nZEB als que cal arribar.

I hi haurà nous reptes, impulsats per la urgència de resposta al sobreescalfament i el estrès hídric, la transformació de l'economia convencional en circular, les noves metodologies ambientals europees, la neutralització de la petjada de carboni, la reducció de la vulnerabilitat social i la pobresa energètica, els requeriments creixents dels promotors públics (per exemple, les Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres) i els condicionants del context post crisi del coronavirus.

L'experiència en concursos, projectes, obres, gestió, etc., denota una certa mancança de coneixement i posada en pràctica d'estratègies de sostenibilitat, a diferents nivells, que es tradueix en una dificultat a l'hora de donar una resposta tècnica solvent. Cal doncs, formar-se adquirint nous coneixements i capacitats de resposta a les necessitats de sostenibilitat de la nostra professió i el nostre sector, l'edificació.

PREUS I MATRÍCULA

Preu general	2.368 €
COAC Estudiant	2.072 €
Quota bàsica / Entitats amb conveni	2.072 €
Quota complementària	1.776 €

METODOLOGIA

El postgrau s'organitza segons quatre mòduls de continguts específics:

- Consum energètic quasi nul.
- Impactes de materials, residus i aigua quasi zero.
- Obres de referència i sistemes de certificació.
- Taller del projecte sostenible.

Al llarg d'aquests mòduls es desenvolupen unes sessions que combinen les aportacions teòriques dels docents, les intervencions dels especialistes convidats, la presentació de casos de referència, el debat grupal amb tots els participants i la presentació d'anàlisis o exercicis breus per part dels alumnes, amb suport docent. Un cop desenvolupats els mòduls 1, 2 i 3, té lloc la realització d'un taller amb un tema i objecte d'estudi definits prèviament (al final del mòdul 1) per tal de que cada alumne orienti la seva participació en la majoria de les activitats del curs de cara a allò que es proposa fer en la part final. Al taller, els nous coneixements i capacitats que s'han anat adquirint al llarg del curs es posen en pràctica en un projecte d'intervenció que simula una situació real. Tota la informació del curs es posa en comú al grup.

Format

El curs té un format mixt. És un postgrau online, però el mòdul 3: **VISITES PRESENCIALS A OBRES DE REFERÈNCIA I INTRODUCCIÓ ALS SISTEMES DE CERTIFICACIÓ** de 4 sessions de durada serà presencial i el mòdul **4 PRÀCTICA PROFESSIONAL: TALLER DE PROJECTES AMB PARÀMETRES DE SOSTENIBILITAT** de 6 sessions de durada es farà online els dilluns i presencial els dijous. (Revisar les dates en l'apartat de programa de cada mòdul d'aquesta guia).

Criteris d'exposició

La realització del postgrau integra l'exposició de continguts de les diferents temàtiques amb la participació dels alumnes i diferents convidats, així com altres continguts de presentació dinàmica, en cada sessió.

Estructura de les sessions

La relació entre exposicions de tipus magistral i la resta d'activitats més participatives (intervencions dels alumnes, exercicis breus, torns per a convidats, continguts de visualització com vídeos i visites virtuals, etc.) es preveu que no sigui superior a 1/3.

Casos pràctics

Cada una de les sessions tindrà com a part del desenvolupament la presentació i/o estudi de casos pràctics sobre les temàtiques específiques. Aquests casos seran presentats pels professors i/o pels alumnes, comptant amb suport docent.

Visites previstes

Cada una de les sessions tindrà com a part del desenvolupament la presentació i/o estudi de casos pràctics sobre les temàtiques específiques. Aquests casos seran presentats pels professors i/o pels alumnes, comptant amb suport docent.

Sistema d'avaluació

L'aprovació del curs s'aconseguirà amb una assistència mínima del 80% de les sessions i amb unes presentacions de reflexió sobre casos, exemples, etc., així com exercicis o treballs específics relacionats amb els continguts dels mòduls.



Postgrau molt necessari davant la situació actual de crisi climàtica i de recursos. El coneixement en l'àmbit de la sostenibilitat és clau pels professionals de la construcció i arquitectura. Aquesta formació t'obre un ventall de possibilitats per especialitzar-te en aquest tema i et dona les eines per fer front a les demandes actuals i a les que estan per venir. Molt recomanable.

- Júlia Brull Palou



NOM DEL PROGRAMA FORMATIU:

Postgrau de Rehabilitació

TITULACIÓ: Arquitectura superior

SITUACIÓ/CÀRREC PROFESSIONAL:

Arquitecta

PROGRAMA

Mòdul 1

L'EDIFICI DE CONSUM QUASI NUL: VISIÓ, CONCEPTES I CRITERIS. CASOS D'ESTUDI

DIRECTORS: Albert Sagrera i Gerardo Wadel

DATES: 12/11/2024 - 7/1/2025

MODALITAT: PRESENCIAL

Introducció a una visió crítica de la sostenibilitat al sector de l'edificació. Anàlisi de la pràctica professional des de les respostes que s'estan donant als reptes de sostenibilitat assumits per la societat com ara emergència climàtica, transició energètica, economia circular i vulnerabilitat social. Proposta d'uns objectius i una metodologia capaç d'aportar propostes adequades de projecte, obra, ús i desconstrucció d'edificis. Casos d'estudi explicats pels seus autors.



DURADA: **48 h**

Mòdul 2

AVALUACIÓ I MILLORA: IMPACTES D'ENERGIA, AIGUA, MATERIALS I RESIDUS QUASI ZERO

DIRECTORS: Albert Sagrera i Gerardo Wadel

DATES: 12/1/2025 - 27/2/2025

MODALITAT: MIXTE

Aprofundiment de la visió de la sostenibilitat a l'edificació i definició d'elements tècnics de treball a partir de la parametrització del projecte d'arquitectura. Formulació d'estratègies de millora per vectors ambientals (energia, materials, aigua, residus..) avaluades per mètodes de modelització que empen indicadors d'impacte. Comparació qualitativa i quantitativa entre el projecte i les seves referències. Exercicis d'avaluació quantificada per vectors ambientals.



DURADA: **60 h**

Mòdul 3

VISITES A OBRES DE REFERÈNCIA I INTRODUCCIÓ ALS SISTEMES DE CERTIFICACIÓ

DIRECTORS: Albert Sagrera i Gerardo Wadel

DATES: 4/3/2025 - 13/3/2025

MODALITAT: VISITES (Presencial)

Coneixement de casos reals i en funcionament que donen resposta als reptes de la sostenibilitat, explicats 'in situ' pels seus autors o gestors. Visites a edificis residencials i terciaris localitzats a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, de construcció recent. Presentació de les principals eines de certificació voluntària de la sostenibilitat de l'edificació (VERDE, LEED, BREEAM, DGNB, Passivhaus, etc.) així com de l'estàndard públic i d'ús lliure Level(s), de la Unió Europea.



DURADA: **16 h**

Mòdul 4

PRÀCTICA PROFESSIONAL: TALLER DEL PROJECTE SOSTENIBLE

DIRECTORS: Albert Sagrera i Gerardo Wadel

DATES: 18/3/2025 - 3/4/2024

MODALITAT: PRESENCIAL

Desenvolupament d'estudis de millora de sostenibilitat en casos reals, escollits pels alumnes i treballats en equip, amb l'aplicació dels coneixements adquirits al llarg del postgrau. Desenvolupament d'un projecte, en un nivell inicial, amb verificació de la seva reducció d'impactes ambientals respecte de la referència normativa o la pràctica a l'ús. Posada en comú dels coneixements de cada grup i cas a partir del debat al taller, la presentació final i l'edició d'un recull de projectes.



DURADA: **24 h**

L'Escola Sert és el centre de formació contínua del **Col·legi d'Arquitectes de Catalunya**, que té més de 80 anys de trajectòria i representa més de 10.000 col·legiats.

L'oferta formativa de l'Escola es divideix en dues tipologies. D'una banda, la branca de **formació contínua** permet als alumnes actualitzar-se i estar en contacte constant amb les novetats del sector.

D'altra banda, la **formació especialitzada** ofereix cursos per aprofundir en algun sector en concret. D'aquesta manera es dona resposta a les necessitats dels perfils professionals de cara al canvi constant del mercat laboral.




ESOLA SERT

 Carrer dels Arcs, 1, 5ª Planta
08002 Barcelona

 info@escolasert.com

 www.escolasert.com

 +34 93 306 78 44

 [/escolasertcoac](https://www.linkedin.com/company/escolasertcoac)

 [@escola.sert](https://www.instagram.com/escola.sert)

COAC

arquitectes.cat

QUADRE DOCENT

Alfaro, Licio	Arquitecte	Oms, Núria	Arquitecta Director del Mòdul M3
Brufau, Robert	Doctor Arquitecte	Paricio, Antoni	Doctor Arquitecte
Daumal, Francesc	Doctor Arquitecte	Picarín, Laia	Arquitecta
Díaz, César	Doctor Arquitecte Director emèrit del Postgrau en Rehabilitació.	Planellas, Jordi	Arquitecte
Eskubi, Juan Ignacio	Arquitecte	Puig-Pey, Ana	Doctora Arquitecta
Fabregat, Anna	Arquitecta	Romeo, Daniel	Arquitecte
Fernández, Alfred	Arquitecte	Ruiz, Félix	Doctor Enginyer Civil, Arquitecte Tècnic
Giol, Pere	Doctor Arquitecte	Segura, Salvador	Arquitecte Tècnic
González, Josep Lluís	Doctor Arquitecte	Simón, Xavier	Arquitecte Tècnic
Gibernau, Lluís	Arquitecte Director Mòduls Normativa	Solanas, Antoni	Arquitecte
Hernández, Josep Lluís	Arquitecta Tècnica	Solé, Marta	Arquitecta
Iglesias, Manuel	Historiador	Sánchez, Maria Lluïsa	Arquitecta Directora del Mòdul M4
Lecha, Ampar	Arquitecta Tècnica	Santos, Marc Aureli	Doctor arquitecte
Lladó, David	Arquitecte Director del Postgrau en Rehabilitació i del Mòdul M2	Thió, Cristina	Belles Arts
Llinares, Josep	Arquitecte Tècnic	Vicente, Paulino	Arquitecte
Mestres, Ramon	Arquitecte	Vila, Marina	Arquitecta Tècnica
Morros, Jordi	Arquitecte	Vilanova, Antoni	Arquitecte
Muñoz, Ramon	Arquitecte Director del Mòdul M1	Xairó, Francesc	Arquitecte Tècnic
		Zazurca, Mercè	Arquitecta Directora del Mòdul M5