

ARQUITECTURA I URBANISME SOSTENIBLE (2017-18)

Codi: D035	Data d'aprovació: 24/02/2012	Preu: 42,97 Crèdits en 1a matrícula
Crèdits: 60	Títol: Màster Universitari Oficial	

RAMA

Enginyeria i Arquitectura

PLA

MÀSTER UNIVERSITARI EN ARQUITECTURA I URBANISME SOSTENIBLE

TIPÚS DE ENSENYAMENT

Presencial

CENTRES ON S'IMPARTEIX

Escola Politècnica Superior

ESTUDI IMPARTIT CONJUNTAMENT AMB

Solament s'imparteix en aquesta universitat

DATES D'EXAMEN

[Accedisca al llistat de dates d'examen per a aquesta titulació.](#)

PLA D'ESTUDIS OFERTIT EN EL CURS 2017-18

Leyenda: No ofertada Sense docencia

MÀSTER EN ARQUITECTURA I URBANISME SOSTENIBLE

OBLIGATÒRIES

48 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	TREBALL FINAL DE MÀSTER	15	38421 - TREBALL FI DE MÀSTER
1	OBLIGATÒRIA	3	38404 - ELS NOUS MODELS D'OCUPACIÓ URBANA I TERRITORIAL
1	OBLIGATÒRIA	3	38405 - ELS SISTEMES D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA COM A TECNOLOGIA PER A UNA NOVA DESCRIPCIÓ DEL TERRITORI
1	OBLIGATÒRIA	3	38407 - ELS NOUS MODELS ARQUITECTÒNICS I LA MATEMÀTICA APLICADA
1	OBLIGATÒRIA	3	38409 - ARQUITECTURA URBANA REUTILITZABLE (EN UN ENTORN PRÒXIM)
1	OBLIGATÒRIA	3	38411 - ESTRUCTURA I PROCESOS: LES ESTRUCTURES COM TECNOLOGIES PER A UNA NOVA DESCRIPCIÓ
1	OBLIGATÒRIA	3	38412 - CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE
1	OBLIGATÒRIA	3	38415 - DURABILITAT DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ: FORMIGÓ ARMAT I METALS
1	OBLIGATÒRIA	3	38418 - HABITAT I ENERGIA
1	OBLIGATÒRIA	9	38420 - SEMINARI D'INVESTIGACIÓ TUTORITZAT

OPTATIVES

12 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	OPTATIVA	3	38406 - LA INTERVENCIÓ URBANÍSTICA: LA SEUA LEGISLACIÓ
1	OPTATIVA	3	38408 - CIUTATS EXTREMES: TOKIO, LONDRES I LAS VEGAS. ELS SEUS ORÍGENS I FUTUR SOCIAL, CULTURAL, ECONÒMIC
1	OPTATIVA	3	38410 - LA INVESTIGACIÓ EN ARQUITECTURA I URBANISME
1	OPTATIVA	3	38413 - SOSTENIBILITAT I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ
1	OPTATIVA	3	38414 - EVOLUCIÓ DE LA SOSTENIBILITAT EN L'ARQUITECTURA
1	OPTATIVA	3	38416 - DURABILITAT DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ: ALTRES MATERIALS
1	OPTATIVA	3	38417 - INTERVENCIÓ EN EL PATRIMONI
1	OPTATIVA	3	38419 - SUPERFÍCIE I ENERGIA RADIANT

Superat aquest bloc s'obté

MÀSTER UNIVERSITARI EN ARQUITECTURA I URBANISME SOSTENIBLE

OBJECTIUS

L'objectiu fonamental del màster és oferir a l'alumnat una formació d'alt nivell de caràcter multidisciplinari orientada a l'àmbit professional de la investigació i que els capacite per a aplicar de manera eficient els criteris que regeixen la transformació sostenible del territori, la ciutat i l'arquitectura en totes les seues escales i interrelacions. Es pretén desenvolupar les capacitats i destreses en el coneixement, el projecte i la gestió del funcionament sostenible del medi construït i natural. D'altra banda es tracta d'aprofundir en aspectes molt importants que s'han de tenir en compte en els dissenys de noves edificacions i planificacions urbanístiques, com són la utilització racional dels materials i dels "escassos" recursos a la nostra disposició, de conèixer els últims avanços tecnològics incorporats als edificis i les eines necessàries per a comprendre el comportament energètic de les construccions que actualment s'exigeix.

Per tant, els objectius generals del màster s'enuncien de la manera següent:

- O1. Aplicar de manera eficient els criteris que regeixen la transformació sostenible del territori, la ciutat i l'arquitectura en totes les seues escales i interrelacions.
- O2. Conèixer, projectar i gestionar el funcionament sostenible del medi construït i natural.
- O3. Aprofundir en els aspectes que regeixen els dissenys de noves edificacions i planificacions urbanístiques sostenibles.
- O4. Aprofundir en el coneixement de l'ús racional dels materials i dels escassos recursos disponibles, i procurar maximitzar-ne la durabilitat.
- O5. Conèixer els últims avanços tecnològics incorporats als edificis i les eines necessàries per a comprendre i aprofundir en el comportament energètic de les edificacions.

Amb tot això es pretén desenvolupar l'obertura de noves línies d'investigació en matèria de sostenibilitat i estalvi energètic en les nostres ciutats i edificis, i contribuir a una millor articulació de les existents en el trànsit al doctorat i a la investigació aplicada. Per aquesta raó es planteja una proposta de marcat caràcter multidisciplinari per a investigar en les àrees següents: arquitectura sostenible, territori i ciutat sostenible, i els processos d'interacció entre tots dos.

- [Estructura del màster per crèdits i matèries](#)
- [Distribució de matèries i assignatures per curs/semestre](#)
- [Planificació general del pla d'estudis](#)

ESTRUCTURA DEL MÀSTER PER CRÈDITS I MATÈRIES

Tipus de matèria	Crèdits
Obligatòries (OBL)	33
Optatives (OPT)	12
Treball de Final de Màster (OBL)	15
TOTAL CRÈDITS	60

DISTRIBUCIÓ DE MATÈRIES I ASSIGNATURES PER CURS / SEMESTRES

MATÈRIA	PRIMER SEMESTRE 30 ECTS			SEGON SEMESTRE 30 ECTS		
	ASSIGNATURA	TIPUS	ECTS	ASSIGNATURA	TIPUS	ECTS
CIUTAT I TERRITORI	ELS NOUS MODELS D'OCCUPACIÓ URBANA I TERRITORIAL	OBL	3	LA INTERVENCIÓ URBANÍSTICA; LA SEUA LEGISLACIÓ	OPT	3
	ELS SISTEMES D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA COM A TECNOLOGIA PER A UNA NOVA DESCRIPCIÓ DEL TERRITORI	OBL	3			
CIUTAT I PAISATGE	ELS NOUS MODELS ARQUITECTÒNICS I LA MATEMÀTICA APLICADA	OBL	3	CIUTATS EXTREMES: TÒQUIO, LONDRES I LAS VEGAS. ELS SEUS ORÍGENS I FUTUR SOCIAL, CULTURAL, ECONÒMIC I MEDIAMBIENTAL	OPT	3
CIUTAT I ARQUITECTURA REUTILITZABLES	ARQUITECTURA URBANA REUTILITZABLE (EN UN ENTORN PRÒXIM)	OBL	3	LA INVESTIGACIÓ EN ARQUITECTURA I URBANISME	OPT	3
SOSTENIBILITAT MATERIAL	ESTRUCTURA I PROCESSOS: LES ESTRUCTURES COM A TECNOLOGIES PER A UNA NOVA DESCRIPCIÓ	OBL	3	SOSTENIBILITAT I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ	OPT	3
	CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE	OBL	3	EVOLUCIÓ DE LA SOSTENIBILITAT EN L'ARQUITECTURA.	OPT	3
DURABILITAT	DURABILITAT DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ: FORMIGÓ ARMAT I METALLS	OBL	3	DURABILITAT DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ: ALTRES MATERIALS	OPT	3
				INTERVENCIÓ EN EL PATRIMONI	OPT	3
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	HABITAT I ENERGIA	OBL	3	SUPERFÍCIE I ENERGIA RADIANT	OPT	3
SEMINARI D'INVESTIGACIÓ TUTORITZAT					OBL	9
TREBALL DE FINAL DE MÀSTER					OBL	15

PLANIFICACIÓ GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS

En aquest pla d'estudis s'han definit 6 grups de matèries, cadascuna de les quals està composta al seu torn per assignatures obligatòries i optatives. Totes les assignatures que formen part d'aquest programa tenen una càrrega docent de 3 crèdits ECTS, excepte el seminari d'investigació que té una càrrega docent de 9 crèdits ECTS i el Treball de Final de Màster, que té una càrrega docent de 15 crèdits ECTS.

Dels 60 crèdits que l'alumnat ha de cursar, 33 seran obligatoris, i corresponen a 8 assignatures que es consideren fonamentals en el programa, juntament amb el seminari d'investigació, tot això pertanyent a matèries diferents, de manera que es potencia un dels objectius d'aquest màster que és la interdisciplinarietat.

A més, l'alumnat haurà de cursar 4 assignatures optatives, i elaborar una tesi, un **Treball de Final de Màster**, de 15 crèdits ECTS. El **Treball de Final de Màster** tindrà per objectiu formar l'alumnat en el treball de recerca avançada en alguna de les línies d'investigació desenvolupades en aquest programa. L'orientació investigadora del màster implica que **el treball** desenvolupat permeta a l'estudiant abordar el doctorat de forma immediata, i representa un element clau per a la tesi doctoral. Es prioritzen els temes relacionats, directament o indirectament, amb els projectes d'investigació desenvolupats pels grups impulsors del màster. La Comissió Acadèmica del Programa de Màster haurà d'autoritzar els temes triats d'investigació com a condició prèvia per al seu desenvolupament.

Les matèries definides en aquest programa són les següents:

- **Ciutat i Territori.** Els canvis produïts en l'urbanisme des de fa diverses dècades comporta la necessitat d'ampliar l'àmbit de l'estudi dels assentaments a l'escala territorial. En aquest sentit, la proposta d'estudi de la matèria Ciutat i Territori -que engloba tres assignatures- intenta identificar i estudiar els nous models urbanístics emergents en el territori. Per a fer-ho, no solament s'estudia el nostre àmbit espacial més proper, sinó que es tracta de contextualitzar les transformacions urbanes i territorials en el marc de les dinàmiques a escala peninsular i internacional. Per al seu estudi s'estableixen tres línies de treball: la primera, basada en les possibilitats que ofereixen els sistemes d'informació geogràfica com a tecnologia per a una descripció del territori. La segona, centrada en l'anàlisi morfològica que permet una identificació de les noves formes que ofereixen els assentaments emergents. La tercera i última, situada en l'àmbit legislatiu per a poder estudiar en quin a mesura les diferents legislacions afavoreixen o impedeixen determinats models d'urbanització.
- **Ciutat i Paisatge.** L'objectiu comú d'aquesta matèria és respondre als nous sistemes emergents arquitectònics. Interpretar les tendències i aplicar-les a la nova realitat. L'alumne ha d'aprendre a afrontar la sostenibilitat, els models socials innovatius i l'estructura de l'arquitectura des d'una posició activa per a descriure i innovar sobre la realitat contemporània. Pretenem que els processos innovatius s'assenten sobre models, sistemes i tecnologies, que permeten a l'alumne posicionar-se sobre els sistemes de treball emergents i sobre noves definicions del treball de l'arquitecte i el seu posicionament sobre les xarxes socials. Es pretén que experimente i treballi amb nous models arquitectònics, perquè l'alumne es replantege els paràmetres i paradigmes de construcció de la ciutat contemporània. Ha d'aprendre a gestionar i a formular críticament, a través d'aquests models, un pensament complet sobre la ciutat.
- **Ciutat i Arquitectura Reutilitzable.** El plantejament de la construcció urbana i arquitectònica des del màxim aprofitament de l'existent mitjançant el seu reciclatge, evitant la cultura del balafament, exigeix redescobrir el patrimoni edificat del nostre entorn, els seus tipus i les seues possibilitats de nous usos i la seua reutilització, tot això per a optimitzar els valors formals, funcionals i tècnics amb els quals explica. Això és possible des del coneixement de les pautes culturals que els han promogut i des de la intervenció crítica que possibilita el pensament actual.
- **Sostenibilitat Material.** L'aplicació dels criteris de sostenibilitat a la construcció, implica una utilització racional dels recursos naturals disponibles i requereix necessàriament introduir canvis importants en els valors que aquesta té com a cultura pròpia. Aquests principis de sostenibilitat, porten cap a una conservació dels recursos naturals, una maximització en la reutilització dels recursos, una gestió del cicle de vida, així com una reducció de l'energia i aigua global aplicats a la construcció de l'edifici i a la seua utilització durant el seu funcionament. És important considerar l'habitatge, no com un element aïllat, sinó inseparable del seu entorn, en el qual s'integra de manera natural per a satisfer les necessitats presents i futures dels usuaris, sent flexible, adaptable i amb qualitat intrínseca. Del passat s'hauran d'extraure conclusions que impedisquen perpetuar els errors al mateix temps que donar continuïtat als encerts. D'altra banda, la dificultat d'aconseguir indicadors o registres de sostenibilitat provoca que els esforços puguen semblar allunyats de propostes versemblants, la intenció és proposar noves interpretacions, emfatitzant el valor del transversal com a àmbit de cosit de totes les disciplines, accentuant el valor de les experiències de risc, oportunitat i recerca i, per damunt de tot, descobrint el concepte "informal" entès com l'esforç per transvasar situacions de l'àmbit de la incertesa cap a altres que podem considerar dotades de certa complexitat i, per tant, amb possibilitat de descripció.
- **Durabilitat.** El concepte de *sostenibilitat* implica conservar. Per això és molt important assegurar durant el màxim temps possible el bon comportament dels edificis, cosa que passa inequívocament pel manteniment de les propietats dels materials que els componen. En aquest sentit, aquesta matèria se centra en l'estudi de la durabilitat de les construccions fetes amb formigó aprofundint en la ciència i tecnologia dels conglomerants, la corrosió metàl·lica, així com en la metodologia de la prevenció i detecció de lesions. Encara que el material de construcció "estrella" durant més d'un segle ha sigut el formigó, des

del punt de vista de la durabilitat, no hem d'oblidar el comportament d'altres materials molt importants tant per al patrimoni edificat com per a la nova arquitectura com són els materials petris naturals, ceràmica, vidre, algeps, calçs, fustes i polímers. El material molt rarament es troba aïllat o solament en l'element constructiu. De la seua interacció amb el medi ambient i amb la resta de materials amb els quals hi compartisca missió dependrà també la seua durabilitat. Per tant, també tractarem de les possibles incompatibilitats entre diferents materials que són determinants del comportament i que haurien de considerar-se a l'hora de dissenyar i construir un determinat element. En aquesta matèria, i com a complement a l'anterior, també s'estudiaran les tècniques per a la caracterització dels materials més útils per a estudi de materials de construcció.

- **Eficiència Energètica.** En aquesta matèria s'estudia i s'aprofundeix en el concepte d'eficiència energètica definida com la reducció del consum d'energia mantenint els mateixos serveis energètics, sense disminuir el nostre confort i qualitat de vida, protegint el medi ambient, assegurant el proveïment i fomentant un comportament sostenible en el seu ús. El sector de la construcció és clau en el consum d'energia, ja que s'estima que els edificis representen al voltant del 40% del consum d'energia, i l'estalvi potencial d'energia que es pot desenvolupar en els mateixos supera el 20%. El canvi en el marc normatiu produït per aprovació de la Directiva europea d'eficiència energètica en edificació, i el seu trasllat a la legislació espanyola, està fent aparèixer nous requeriments en el sector de l'edificació en els aspectes relatius al consum d'energia, il·luminació, aïllament, calefacció, climatització, aigua calenta sanitària, certificació energètica d'edificis o utilització de l'energia solar. L'objectiu de la matèria és capacitar a l'alumne per a l'anàlisi dels factors que intervenen en el condicionament dels edificis, el seu coneixement, i l'aplicació de tècniques bioclimàtiques, sistemes constructius i instal·lacions que comporten una major eficiència energètica en el seu ús. Les energies renovables, la certificació energètica dels edificis i el tractament d'aigües residuals també seran tractats en aquesta matèria.

- [Requisits d'accés](#)
- [Admissió i criteris de valoració](#)
- [Preinscripció i matrícula](#)
- [Oferta de places](#)

REQUISITS D'ACCÉS

Segons la Normativa de la Universitat d'Alacant, per a accedir als ensenyaments oficials de màster universitari serà necessari:

1. Estar en possessió d'un TÍTOL UNIVERSITARI OFICIAL ESPANYOL o d'un altre expedit per una institució d'educació superior de l'EEES (Espai Europeu d'Educació Superior) que faculden en el país expedidor del títol per a l'accés a ensenyaments de màster.
2. Estar en possessió d'un TÍTOL D'EDUCACIÓ SUPERIOR ESTRANGER que haja sigut HOMOLOGAT al títol que permet accedir als estudis sol·licitats.
3. Estar en possessió d'un TÍTOL UNIVERSITARI obtingut en una universitat o centre d'ensenyament superior de PAÏSOS ALIENS A l'EEES, sense necessitat de l'homologació prèvia dels seus estudis. En aquest supòsit cal tenir en compte:
 - El títol no homologat requereix un informe tècnic d'equivalència expedit per la Universitat d'Alacant ([ContinUA - Centre de Formació Contínua](#)), pel qual s'haurà d'abonar la *taxa corresponent*.
 - L'accés per aquesta via no implicarà, en cap cas, l'homologació del títol previ que tinga la persona interessada ni el seu reconeixement a altres efectes que el de cursar els ensenyaments de màster universitari.

ADMISSIÓ I CRITERIS DE VALORACIÓ

1. Criteris d'admissió

Els criteris d'admissió seran:

- Estar en possessió d'un títol oficial d'Arquitecte o Enginyeria Superior en Camins, Canals i Ports, Arquitectura Tècnica, Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques, grau en Arquitectura, grau en Enginyeria d'Edificació, grau en Enginyeria Civil, o àrees afins que complisquen la conversió en crèdits europeus de 240.
- Nivell de l'expedient acadèmic.
- Resultats acadèmics en assignatures afins al màster.

Els criteris d'admissió al Títol, i la seua ponderació pel que fa a la valoració final de cada candidat, seran els següents:

- Estudis d'origen: 30%
- Qualificació mitjana en el títol que dóna accés al Màster: 50%
- Qualificació mitjana en les assignatures corresponents al perfil del Màster: 10%
- Treballs, seminaris o cursos de formació addicionals relacionats amb el perfil del Màster: 10%

Els estudis d'origen seran valorats de la següent manera:

- Títol oficial d'Arquitecte o grau en Arquitectura: 5 punts
- Títol oficial d'Enginyer Superior en Camins, Canals i Ports o grau en Enginyeria d'Edificació o grau en Enginyeria Civil: 4 punts
- Arquitectura Tècnica o Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques: 3 punts
- Àrees afins: 2 punts

2. Criteris de valoració

La Comissió Acadèmica del Màster especificarà clarament els criteris de selecció que s'utilitzaran per a l'admissió al curs. Aquests criteris seran públics i estaran exposats en la pàgina web oficial del màster durant el període de preinscripció. En cas de rebuig de l'admissió, la Comissió farà arribar a la persona interessada un informe escrit en què justificarà la seua decisió.

PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

PREINSCRIPCIÓ [+info](#)

L'alumne interessat a cursar un màster oficial en la UA haurà de fer una preinscripció en els terminis i condicions que s'establisquen anualment.

MATRÍCULA [+info](#)

Després de la publicació de les llistes definitives d'admesos s'enviarà per correu electrònic als alumnes admesos una contrasenya que servirà d'identificació d'usuari per a poder matricular-se a través del **Campus Virtual** en els terminis i condicions que s'establisquen anualment.

En el procediment de matrícula, els **documents expedits a l'estranger** hauran de ser oficials i estar degudament legalitzats i traduïts. Més informació:

- <http://sga.ua.es/va/normativa-academica/legalizacion/legalitzacio-de-documents.html>

OFERTA DE PLACES

CURS	OFERTA DE PLACES
2012-13	30
2013-14	30
2014-15	30

ORIENTACIÓ

D'investigació.

PERFIL D'ESPECIALITZACIÓ DEL TÍTOL

Iniciació a la investigació en arquitectura, territori i ciutat sostenibles, així com en els processos d'interacció entre tots dos.

PERFILS PROFESSIONALS DEL TÍTOL

Cap. És un màster d'investigació com a etapa de formació per al doctorat.

CALENDARI D'IMPLANTACIÓ

1. Cronograma d'implantació del títol

Curs acadèmic	Implantació del màster
2010-2011	1r curs

2. Procediment d'adaptació, si escau, dels estudiants dels estudis existents al nou pla d'estudis

No escau.

3. Ensenyaments que s'extingeixen per la implantació del corresponent títol proposat

Programa de doctorat (RD 778/1998): Arquitectura, Ciutat, Obra Civil i la seua Construcció.

- [Memòria Verificada](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Verificació positiva](#)
- [Autorització de la Generalitat Valenciana](#)

Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIC) del Títol

- Estructura del Centre per a la Qualitat
 - [Comissió de Garantia Interna de Qualitat](#)
 - [Altres Comissions](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procediments](#)
 - [Estratègics \(PE\)](#)
 - [Clau \(PC\)](#)
 - [Suport \(PA\)](#)
 - [Mesura \(PM\)](#)
- [Gestió del SGIC \(Accés a ASTUA\)](#)

Seguiment del Títol

- [Autoinformes UA](#)
- [Informes externs AVAP](#)
- [Altres informes](#)
- [Plans de millora](#)
- [Progrés i resultats de l'aprenentatge](#)

Informació del Centre	Informació general per a l'alumne
<ul style="list-style-type: none">• Escola Politècnica Superior Campus de Sant Vicent del Raspeig Ctra. d'Alacant s/n 03690 San Vicent del Raspeig (Alacant) Telèfon:+ 34 96 590 3648 Fax:+ 34 96 590 3644 eps@ua.es http://www.eps.ua.es/• Departament de Construccions Arquitectòniques Campus de Sant Vicent del Raspeig Ctra. d'Alacant s/n 03690 San Vicent del Raspeig (Alacant) Telèfon:+ 34 96 590 3677 Fax:+ 34 96 590 3702 dcarg@ua.es http://dca.ua.es/va/• Centre de Formació Contínua (ContinUA) <p>Solament per al procés de preinscripció</p> <p>Edifici Germà Bernàcer, planta baixa Telèfon: + 34 96 590 9422 Fax: + 34 96 590 9442 continua@ua.es http://web.ua.es/va/continua</p>	<ul style="list-style-type: none">• Beques i ajudes• Allotjament• Menjadors i cafeteries• Transport• Atenció mèdica d'urgència• Assegurances• Atenció d'estudiants amb necessitats especials• Representació i participació estudiantil• Targeta d'identificació universitària (TIU)• Preguntes freqüents
Normativa general de la UA	+ Informació titulació
<ul style="list-style-type: none">• Normativa i procediments acadèmics de la Universitat d'Alacant	<ul style="list-style-type: none">• BOE de publicació del pla d'estudis• Web pròpia• Fullet informatiu• Video presentació de la titulació• Dades del títol en el RUCT