

NOVA TITULACIÓ D'ENGINYER D'EDIFICACIÓ L'ESPAI EUROPEU D'EDUCACIÓ SUPERIOR (PROCÉS DE BOLÒNIA)

Antecedents i seguiment del procés d'integració del sistema universitari espanyol a l'Espai Europeu d'Educació Superior

L'**Espai Europeu d'Educació Superior** és un projecte impulsat per la Unió Europea que persegueix l'harmonització dels sistemes universitaris de cada país de manera que totes les titulacions tinguin una estructura homogènia i puguin ser convalidades de forma immediata.

Els objectius d'aquest projecte s'enuncien en la **Declaració de Bolònia** (1999) i són els següents:

- ? L'adopció d'un mateix sistema de titulacions universitàries fàcilment comprensible i comparable a tot Europa.
- ? L'establiment d'un sistema basat essencialment en dos cicles: **grau** i **postgrau**.
- ? La introducció d'un sistema de valoració del crèdit universitari igual per a tots els països europeus: **ECTS** (sistema europeu de transferència de crèdits).
- ? La promoció de la cooperació europea per garantir la qualitat de l'ensenyament superior, fixant-se criteris i metodologies comparables d'avaluació.
- ? L'impuls de la mobilitat d'estudiants i personal docent i l'eliminació dels obstacles per a l'exercici professional i la integració laboral dels titulats en qualsevol estat europeu.
- ? El foment de l'aprenentatge continuat.

Així, en el cas espanyol, les actuals titulacions, emmarcades en dos nivells diferenciats (Diplomatura / Llicenciatura; Enginyeria tècnica / Enginyeria; Arquitectura tècnica / Arquitectura), hauran de passar a un únic nivell: el nivell de grau.

La Declaració de Bolònia té caràcter polític i els seus principis no són jurídicament exigibles, però els estats signants van assumir el compromís d'anar implantant el nou sistema en el termini pactat que finalitza l'any 2010. En aquest sentit, el Ministeri espanyol d'Educació porta uns anys desenvolupant accions i promulgant diverses normatives per a la reforma de l'actual sistema i la seva integració a l'Espai Europeu d'Educació Superior, amb participació de les Universitats, els estudiants i els representants professionals, a partir del Document Marc redactat el febrer de 2003.

En aquest moment, i partint de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats (modificada per Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril), el marc normatiu que regula el nou sistema universitari espanyol, integrat a l'Espai Europeu d'Educació Superior, el constitueix, amb caràcter general, el recent **Reial Decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'Ordenació dels ensenyaments universitaris oficials**, i, pel que fa referència a la nova titulació vinculada a l'actual d'arquitecte tècnic, l'**Acord del Consell de Ministres de 14 de desembre de 2007** i l'**Ordre del Ministeri d'Educació i Ciència 3855/2007, de 27 de desembre**, que estableixen les condicions a les quals hauran d'adequar-se els plans d'estudis per a l'obtenció dels títols de grau que habilitin per a l'exercici de la professió regulada d'arquitecte tècnic.

Es manté vigent, el RD 1125/2003, de 5 de setembre, on es defineixen els **crèdits europeus (ECTS)**, com a unitat de mesura dels resultats de l'aprenentatge i volum de treball realitzats per l'estudiant per assolir els objectius establerts en el pla d'estudis, posant en valor la seva motivació i el seu esforç per aprendre.

També està en vigor el RD 1044/2003, d'1 d'agost, pel qual s'estableix el procediment per a l'expedició per les universitats del **Suplement europeu al títol**, que recollirà l'expedient acadèmic de cada estudiant i serà el document que possibilitarà el reconeixement i la transferència de crèdits, per fer efectiva la mobilitat d'estudiants i titulats, dins del territori nacional i a la resta dels estats d'Europa.

RD 1393/2007, de 29 d'octubre d'Ordenació dels ensenyaments universitaris oficials

El Govern espanyol ha aprovat el RD 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'Ordenació dels ensenyaments universitaris oficials acomodada a l'espai europeu d'educació superior (BOE 260 de 30/10/07). El nou RD, que va entrar en vigor el 31 d'octubre de 2007, deroga el RD 55/2005, que establia l'estructura dels ensenyaments universitaris i regulava els estudis universitaris oficials de grau, i el RD 56/2005, pel qual es van regular els estudis universitaris oficials de postgrau.

Aquest nou RD, d'acord amb el principi d'autonomia universitària, estableix que seran les pròpies universitats les que crearan i proposaran, d'acord amb les regles definides, els ensenyaments i títols que hagin d'impartir i expedir, sense subjecció a l'existència d'un catàleg previ fixat pel Govern, com fins ara era obligat.

Els aspectes més remarcables del nou sistema dels ensenyaments universitaris oficials són els següents:

Àmbit d'aplicació

S'hauran d'ajustar a les disposicions fixades pel nou RD tots els ensenyaments universitaris oficials impartits per les universitats espanyoles, públiques i privades, en tot el territori nacional.

Estructura dels ensenyaments universitaris oficials

Els ensenyaments universitaris conduents a l'obtenció de títols de caràcter oficial i validesa en tot el territori nacional s'estructuraran en tres cicles, denominats respectivament Grau, Màster i Doctorat.

Títols de Grau

Els ensenyaments de grau proporcionen una formació general, en una o varies disciplines, i faculden per a l'exercici d'activitats de caràcter professional.

Cada títol de grau estarà adscrit a alguna de les branques de coneixement següents:

- a) Arts i Humanitats
- b) Ciències
- c) Ciències de la Salut
- d) Ciències Socials i Jurídiques
- e) Enginyeria i Arquitectura

Els plans d'estudis tindran 240 crèdits, a impartir en 4 anys, que contindran tota la formació teòrica i practica que l'estudiant hagi d'adquirir: aspectes bàsics de la branca de coneixement, matèries obligatòries u optatives, seminaris, pràctiques externes, treballs dirigits, treball de final de grau o altres activitats formatives. En alguns supòsits, subjectes a la normativa específica de la Unió Europea i que seran determinats pel Govern, els ensenyaments podran requerir un nombre superior de crèdits (per exemple, arquitectura o medicina).

Títols de grau que habilitin per a l'exercici d'activitats professionals regulades

Quan es tracti de títols que habilitin per a l'exercici d'activitats professionals regulades a Espanya, com és el cas de l'arquitectura tècnica i de l'arquitectura, entre d'altres titulacions, el Govern establirà les condicions a les quals hauran d'adequar-se els corresponents plans d'estudis, que a més hauran d'ajustar-se, si escau, a la normativa europea aplicable. Aquests plans d'estudis hauran de dissenyar-se, en tot cas, de manera que permetin obtenir les competències necessàries per exercir aquesta professió. A aquests efectes la universitat justificarà l'adequació del pla d'estudis a aquestes condicions, i en aquest procediment d'avaluació, junt els experts de l'àmbit acadèmic, participaran altres de l'àmbit professional corresponent (com els col·legis professionals).

Títols de Màster universitari

Els ensenyaments de màster tenen com a finalitat l'adquisició d'una formació avançada, especialitzada o multidisciplinària, orientada a l'especialització acadèmica o professional, o a promoure la iniciació en tasques investigadores.

Els plans d'estudis tindran entre 60 i 120 crèdits i conclouran amb l'elaboració i defensa d'un treball de final de màster.

Per accedir als ensenyaments oficials de màster serà necessari estar en possessió d'un títol universitari oficial espanyol o un altre expedient per una institució d'educació superior de l'Espai Europeu d'Educació, que faculterà en el país expedidor del títol per a l'accés a ensenyaments de màster. També podran accedir als ensenyaments de màster altres titulats universitaris no inclosos en l'espai Europeu d'Educació Superior, sense la necessitat d'homologació del seu títol previ. L'accés per aquesta via no implicarà, en cap cas, l'homologació del títol previ ni el seu reconeixement a altres efectes que el de cursar els ensenyaments de màster.

Títols de Doctorat

Els ensenyaments de doctorat tenen com a finalitat la formació avançada de l'estudiant en les tècniques d'investigació, podran incorporar cursos, seminaris o altres activitats orientades a la formació investigadora i inclouran l'elaboració i presentació de la corresponent tesi doctoral, consistent en un treball original d'investigació.

Per accedir al programa de doctorat, amb caràcter general, s'haurà de disposar d'un títol oficial de màster universitari. També podrà accedir als ensenyaments de doctorat qui estigui en possessió d'un títol de grau amb una durada mínima de 300 crèdits.

Verificació i acreditació dels nous títols oficials

Els plans d'estudis elaborats per les universitats hauran de ser verificats pel Consell d'Universitats, d'acord amb els protocols de verificació i acreditació establerts per l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA), i seran aprovats pel Govern, a proposta del Ministeri d'Educació i Ciència, i inscrits en el Registre d'Universitats, Centres i Títols (RUCT).

Implantació dels nous ensenyaments

A partir de la vigència del nou RD, les universitats podran implantar els plans d'estudis que permetin l'obtenció de les noves titulacions adaptades a l'espai Europeu d'Educació Superior. En el curs acadèmic 2010-2011 no podran oferir-se places de nou ingrés en el primer curs per a les actuals titulacions, sense perjudici que els alumnes que hagin començat els seus estudis amb l'ordenació

universitària anterior puguin accedir al nou règim d'ensenyaments, amb la prèvia admissió de la universitat i d'acord amb el sistema establert per al reconeixement de crèdits.

Efecte dels títols universitaris oficials corresponents a l'ordenació anterior

Els títols universitaris oficials actuals obtinguts d'acord amb els plans d'estudis anteriors mantindran tots els seus efectes acadèmics i professionals.

Els actuals llicenciats, arquitectes, enginyers, diplomats, arquitectes tècnics i enginyers tècnics que pretenguin cursar ensenyaments dirigits a l'obtenció d'un títol oficial de grau, obtindran el reconeixement dels crèdits que escaigui d'acord amb les regles bàsiques següents:

- a) Si el títol als qual es pretén accedir pertany a la mateixa branca de coneixement, es reconeixeran els crèdits corresponents a matèries de formació bàsica d'aquesta branca.
- b) Es reconeixeran també els crèdits que es disposin d'altres matèries de formació bàsica que pertanyin a la branca de coneixement del títol al qual es pretengui accedir.
- c) La resta de crèdits podran ser reconeguts per la universitat, si les seves competències i coneixements s'adeqüen als previstos en el nou pla d'estudis, o si tenen caràcter transversal.

Així mateix, els actuals titulats de carreres universitàries de nivell mig o de nivell superior podran accedir als ensenyaments oficial de màster sense necessitat de cap requisit addicional, sense perjudici que se'ls pugui reconèixer algun o alguns crèdits o exigir-los formació complementària.

Títols universitaris no oficials

Les universitats podran impartir altres ensenyaments diferents dels de grau, màster i doctorat, que tindran la consideració de títols no oficials, la denominació i el format dels quals no podrà induir a confusió amb els títols oficials.

Títols universitaris vinculats amb activitats professionals regulades.

Per als nous títols de grau o de màster que habilitin per a l'exercici d'activitats professionals regulades (la nova titulació vinculada a l'actual títol d'arquitecte tècnic, per exemple) seran d'aplicació les actuals directrius generals pròpies dels títols corresponents, en què es fa referència a la seva denominació, matèries i contingut, mentre el Govern no aprovi les condicions que les substitueixen.

Acord del Consell de Ministres de 14 de desembre de 2007 i Ordre del Ministeri d'Educació i Ciència (ECI) 3855/2007, de 27 de desembre

Acord del Consell de Ministres de 14 de desembre de 2007

En compliment d'allò previst en l'anterior RD per al cas de les professions regulades, el 14 de desembre de 2007, el Consell de Ministres va prendre l'Acord pel qual s'estableixen les condicions a les quals hauran d'adequar-se els plans d'estudis (amb una duració de 240 crèdits) que condueixin a l'obtenció de títols que habilitin per a l'exercici de la professió regulada d'Arquitecte Tècnic (publicat en el BOE núm. 305, de 21/12/07). Simultàniament, també es van aprovar els acords relatius a les professions regulades d'Arquitecte (300 crèdits), Medicina i Veterinària, les qual, a més, estan subjectes a la normativa específica de la Unió Europea.

Marc jurídic regulador de la professió d'arquitecte tècnic

Aquest acord ratifica la condició de professió regulada de l'actual titulació d'arquitecte tècnic, de conformitat amb allò disposat en el marc jurídic següent (enumerat cronològicament de normativa més recent a normativa més antiga):

- ? RD 314/2006, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- ? Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació (LOE).
- ? Llei 12/1986, d'1 d'abril, d'atribucions professionals dels Arquitectes Tècnics i Enginyers Tècnics.
- ? RD 685/1982, de 17 de març, pel qual es desenvolupen diversos aspectes de la Llei de regulació del mercat hipotecari.
- ? Decret 119/1973, d'1 de febrer i RD 902/1977, d'1 d'abril, regulador de les facultats professionals dels decoradors.
- ? Decret 265/1971, de 19 de febrer, pel qual es regulen les facultats i competències professionals dels arquitectes tècnics.

Ordre ECI 3855/2007, de 27 de desembre

Posteriorment i tal com ja prescriu el propi Acord del Govern, es va publicar l'Ordre del Ministeri d'Educació i Ciència (ECI) 3855/2007, de 27 de desembre (BOE núm. 312, de 29/12/07), per la qual s'estableixen els requisits concrets respecte als objectius i la planificació dels ensenyaments de les titulacions de grau que habilitin per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic. A partir d'aquesta disposició, la qual va entrar en vigor a l'endemà de la seva publicació (30/12/07), les Universitats ja poden aplicar-la i desenvolupar-la, proposant els plans d'estudis i les titulacions que vulguin impartir.

Requisits dels títols de grau que habilitin per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic

Les condicions i requisits de les titulacions universitàries oficials que habilitin per a l'exercici de la professió regulada d'arquitecte tècnic, de conformitat amb l'Acord del Govern i l'Ordre ECI referits, són els següents:

a) Denominació

La denominació dels nous títols de grau haurà d'identificar la professió per a l'exercici de la qual habilita (l'actual d'arquitecte tècnic) i, en cap cas, podrà induir a error o confusió sobre els seus efectes professionals.

Reserva de la denominació Enginyer d'Edificació

La denominació del títol de grau en Enginyeria d'Edificació es reserva normativament i de forma expressa a la nova titulació que habiliti per exercir l'actual professió d'Arquitecte Tècnic.

b) Objectius

Les competències que els estudiants han d'adquirir són les següents:

1. Dirigir l'execució material de les obres d'edificació, de les seves instal·lacions i elements, portant a terme el control qualitatiu i quantitatiu d'allò construït mitjançant l'establiment i gestió dels plans de control de materials, sistemes i execució d'obra, i elaborar els corresponents registres per a la seva incorporació al Llibre de l'Edifici. Portar el control econòmic de l'obra i elaborar les certificacions i la liquidació de l'obra executada.
2. Redactar estudis i plans de seguretat i salut laboral i coordinar l'activitat de les empreses en matèria de seguretat i salut laboral en obres de construcció, tant en fase de projecte com d'execució.
3. portar a terme activitats tècniques de càlcul, medicions, valoracions, taxacions i estudis de viabilitat econòmica; realitzar peritacions, inspeccions, anàlisi de patologia i altres anàlegs i redactar els informes, dictàmens i documents tècnics corresponents; efectuar aixecaments de plànols en solars i edificis.
4. Elaborar els projectes tècnics i desenvolupar la direcció d'obres d'edificació en l'àmbit de la seva habilitació legal.
5. Gestionar les noves tecnologies edificatòries i participar en els processos de gestió de la qualitat en l'edificació; realitzar anàlisis, avaluacions i certificacions d'eficiència energètica així com estudis de sostenibilitat en els edificis.
6. Dirigir i gestionar l'ús, conservació i manteniment dels edificis, i redactar els documents tècnics necessaris. Elaborar estudis del cicle de vida útil

dels materials, sistemes constructius i edificis. Gestionar el tractament dels residus de demolició i de la construcció.

7. Assessorar tècnicament en els processos de fabricació de materials i elements utilitzats en la construcció d'edificis.
8. Gestionar el procés immobiliari en el seu conjunt. Ostentar la representació tècnica de les empreses constructores en les obres d'edificació.

c) Durada dels ensenyaments

Els títols que habilitin per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic són ensenyaments oficials de grau i tindran una durada de 240 crèdits europeus (ECTS).

d) Pla d'estudis

El pla d'estudis dels títols de grau que habilitin per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic haurà d'incloure, com a mínim, els mòduls (o matèries troncal obligatòries següents:

MÒDUL	Núm. d'ECTS
De formació bàsica: Fonaments científics Expressió gràfica Química i geologia Instal·lacions Empresa Dret	60
Específic: Expressió gràfica Tècniques i tecnologies de l'edificació Estructures i instal·lacions de l'edificació Gestió del procés Gestió urbanística i economia aplicades Projectes tècnics	108
Projecte final de grau	12

Repercussions de l'aplicació de la nova regulació dels ensenyaments universitaris oficials en el cas dels actuals arquitectes tècnics.

El nou títol de grau que habiliti per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic: Enginyer d'Edificació

De l'aplicació de la nova regulació dels ensenyaments universitaris oficials adaptats a l'Espai Europeu d'Educació Superior, en el cas concret de la professió d'arquitecte tècnic, es deriven les conclusions següents:

- ? Els actuals arquitectes tècnics mantindran tots els efectes acadèmics i professionals corresponents a la seva titulació. Es a dir, podran continuar exercint la professió regulada d'arquitecte tècnic, amb plenitud de facultats i amb totes les atribucions professionals derivades de la normativa vigent (LOE, CTE, Llei d'atribucions, etc.).
- ? Els actuals arquitectes tècnics podran accedir als ensenyaments universitaris de la nova titulació de grau que habiliti per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic (Enginyer d'Edificació), i obtindran per part de la universitat corresponent el reconeixement de crèdits que procedeixi, d'acord amb la normativa vigent. Per tant, la convalidació no és automàtica, sinó que els actuals arquitectes tècnics hauran de cursar a les Escoles Universitàries els crèdits que els manquin per obtenir la nova titulació de grau.
- ? Els alumnes que hagin començat la carrera d'arquitectura tècnica amb el pla d'estudis actual podran accedir al nou règim d'ensenyaments, amb la prèvia admissió de la universitat i el reconeixement de crèdits que correspongui.
- ? La nova titulació que haurà de substituir l'actual títol d'Arquitecte Tècnic i que habilitarà per a l'exercici de la professió d'arquitecte tècnic serà de grau i el seu pla d'estudis tindrà una durada de 240 crèdits (que inclourà el projecte de final de carrera). La seva denominació, en principi, serà la d'**Enginyer d'Edificació** (que legalment està reservada i vinculada en exclusiva a l'actual títol d'Arquitecte Tècnic), d'acord amb el compromís assumit per les actuals Escoles Universitàries de totes les Universitats, públiques i privades, espanyoles.

La nova titulació, pel fet de tenir el nivell acadèmic de grau, permetrà l'accés als títols oficials de màster i doctorat, així com la incorporació al grup A de la funció pública (fins ara només reservat a les actuals llicenciatures).

De conformitat amb la normativa sobre l'exercici de professions titulades i de col·legis professionals vigent, els nous enginyers d'edificació o els nous títols de grau que habilitin per a l'exercici de la professió regulada

d'arquitecte tècnic, hauran d'incorporar-se de forma obligatòria al corresponent Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació.

- ? Els actuals Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics (així com els seus Consells autonòmics i el *Consejo* general) hauran d'adequar-se a la nova normativa sobre ensenyaments universitaris oficials integrats a l'Espai Europeu d'Educació Superior, per incorporar com a col·legiats els nous titulats. Aquesta adequació es farà a través la corresponent modificació dels seus Estatuts, que incorporaran la nova denominació de **Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics Enginyer de l'Edificació** i la resta de mencions a la nova titulació que correspongui, que, una vegada aprovada per l'Assemblea general, serà aprovada per la generalitat i inscrita en el Registre de Col·legis professionals.

Assessoria jurídica
Consell de Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya

14 de gener de 2008