

Convergencia de Títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2015

Convergence of Bachelor Degrees according to Order ECI 3855/2015

**Juan Manuel Santiago Zaragoza^a, María Segarra Cañamares^b,
(en representación de todas las Escuelas miembros de la CODATIE que han
participado en la elaboración de los reconocimientos)**

^aPresidente CODATIE, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universidad de Granada, santi@ugr.es ^bSecretaria CODATIE. Escuela Politécnica de Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, maria.segarra@uclm.es

Abstract

Current legislation establishes the profession of Technical Architect as a regulated profession that requires an official Bachelor's Degree obtained in accordance with article 12.9 of Royal Decree 1393/2007, in accordance with the conditions established in the Agreement of the Council of Ministers of 14 December 2007.

This Agreement entrusts the Minister of Education and Science with the establishment of the requirements regarding the planning of the courses. ORDER ECI/3855/2007, of 27 December 2007, establishes the requirements for the verification of the official university degrees that enable the exercise of the profession of Technical Architect.

The ORDEN ECI establishes that the syllabuses will have a duration of 240 European credits containing at least a basic training module of 60 credits, a specific training module of 108 credits and a final degree project of 12 credits. The Conference of Directors of University Centres that offer degrees in the field of technical architecture and building has worked to reach a consensus on the subjects subject matter subject to the recognition of the 108 credits of specific training that allow for the Convergence of the Degree Degrees of the different Universities.

Keywords: *Study plan, validations, regulated profession, Technical Architecture, Universities.*

Resumen

La legislación vigente conforma la profesión de Arquitecto Técnico como profesión regulada que requiere de un título oficial de Grado obtenido de acuerdo con el artículo 12.9 del Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de ministros de 14 de diciembre de 2007.

Dicho Acuerdo encomienda al ministro de Educación y Ciencia el establecimiento de los requisitos respecto a la planificación de las enseñanzas. Siendo la ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, la que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.

La ORDEN ECI establece que los planes de estudios tendrán una duración de 240 créditos europeos conteniendo como mínimo un módulo de formación básica de 60 créditos, uno de formación específica de 108 créditos y uno de proyecto fin de grado de 12 créditos. Desde la Conferencia de directores y directoras de centros universitarios que imparten titulaciones del ámbito de la arquitectura técnica y la edificación, se ha trabajado para consensuar las asignaturas sujetas al reconocimiento de los 108 créditos de formación específica que permiten la Convergencia de los Títulos de Grado de las distintas Universidades.

Palabras clave: *Plan de estudios, convalidaciones, profesión regulada, Arquitectura Técnica, Universidades.*

1. Introducción

La Orden ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico, establece como Objetivos en su Apartado 3, las competencias que el estudiante debe adquirir.

Dichas competencias se enumeran en 8 apartados los cuales contemplan:

1. Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra, elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio. Llevar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la obra ejecutada.
2. Redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.
3. Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica; realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes; efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.
4. Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
5. Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación; realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética, así como estudios de sostenibilidad en los edificios.
6. Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios. Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios. Gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.
7. Asesorar técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos utilizados en la construcción de edificios.
8. Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto. Ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.

Todas estas competencias deben de ser adquiridas conforme a los tres módulos que marca la Orden ECI/3855/2007 en su Apartado 5 sobre Planificación de las enseñanzas Introducción.

60 créditos de formación básica, 108 créditos de formación específica y 12 créditos de Proyecto Fin de Grado.

2. Objetivo

Dar a conocer, a todas las Escuelas que imparten titulaciones que habilitan para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico, el trabajo llevado a cabo desde la Conferencia de directores y directoras de centros universitarios que imparten titulaciones del ámbito de la arquitectura técnica y la edificación (CODATIE) en relación a la Convergencia de los títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2007 de 27 de diciembre.

3. Desarrollo

En base al acuerdo alcanzado por los jefes de estudios, en su reunión mantenida el 17 de junio de 2016, en relación a la necesidad de buscar la Convergencia de los títulos de Grado de las distintas universidades tanto en créditos, como en módulos, materias y asignaturas que quedan incluidos en la Orden ECI 3855/2007 de 27 de diciembre, la CODATIE establece la necesidad de consensuar las asignaturas que estarían sujetas a los 108 créditos y se hace petición a todas las Escuelas de su estudio.

Con este objetivo y tras haber recopilado toda la información recibida por las Escuelas, se muestran las propuestas en la reunión mantenida por la CODATIE el 13 de diciembre de 2017, lo que motiva que se convoque a los jefes de estudios de las Escuelas con objeto de definir los criterios básicos sobre los que trabajar.

Con fecha 2 de marzo de 2018 se mantuvo la reunión de jefes de estudios en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universitat Politècnica de València, a la que asistieron representantes de 13 escuelas.

En el programa de la reunión se tomó como punto del orden del día para trabajar:

- ORDEN ECI 3855/2007 de 27 de diciembre: Estudios de las asignaturas sujetas a convalidación. Análisis de las propuestas recibidas, resumen, conclusiones y medidas a adoptar.

En la reunión se deliberó sobre los créditos y asignaturas que debían reconocerse en cada módulo de formación específica y los márgenes que iban a aceptarse, teniendo en cuenta que las asignaturas tienen diferentes créditos en cada Escuela y hay diferencias entre los planes de estudio. También se revisaron las competencias, y las propuestas que había enviado cada escuela. Cada jefe de estudios expuso los ajustes que tendría que hacer para encajar la propuesta. Se acordó que además del reconocimiento de 108 créditos totales con los 6 bloques, podía ser posible el reconocimiento por bloques individuales entre escuelas.

3.1. Acuerdos adoptados para el reconocimiento de créditos

En relación con las asignaturas básicas del grado: se reconocerán todas las asignaturas Básicas que pertenezcan a la Rama de Ingeniería Arquitectura, con un máximo de 60 créditos.

En cuanto a las asignaturas específicas: Si un/a alumno/a tiene completado un módulo en la universidad origen, de los seis que componen el plan de estudios, se intentará reconocer dicho módulo en la universidad destino. A continuación, se expone los requerimientos de máximos y mínimos sobre los créditos de cada uno de los módulos que se podrán reconocer en Bloque:

- Módulo de Expresión Gráfica: Máximo 12 ECTS y mínimo 9 ECTS
- Módulo de Técnicas y Tecnologías de la Edificación: Máximo 36 ECTS y mínimo 30 ECTS. (Se intentará que la parte de Materiales sea un 40% y la parte de Construcción sea un 60%)
- Módulo de Estructuras e Instalaciones de la Edificación: Máximo 18 ECTS y mínimo 15 ECTS (Se intentará que la parte de Instalaciones sea un 66,67% y la parte de Estructuras sea un 33,33%)
- Módulo de Gestión del Proceso: Máximo 18 ECTS y mínimo 16,5 ECTS
- Módulo de Gestión Urbanística y Economías aplicadas: Máximo 18 ECTS y mínimo 14 ECTS
- Módulo de Proyectos Técnicos: Máximo 12 ECTS y mínimo 9 ECTS

La suma de los créditos de todos los módulos de formación específica tiene que ser, si se puede por tema de créditos, de 108 ECTS. El margen por módulo y sobre el total será de +- 3 créditos. En total, entre básicas y obligatorias, se intentará llegar a 168 ECTS.

4. Resultados

A fecha septiembre del 2019 son doce las universidades que ya han elaborado y aprobado por los órganos competentes las tablas de reconocimiento en base a las cuales se facilita la movilidad de los alumnos.

Dichas tablas cumplen con todos y cada uno de los acuerdos adoptados, tanto en el número de créditos por materia, como en la suma total de créditos, recogiendo en ellas las asignaturas con las cuales se adquieren las competencias establecidas en la Orden ECI.

A continuación, se muestran las tablas con la distribución de créditos por módulos y asignaturas de las doce Universidades.

Convergencia de Títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2015 -
 Convergence of Bachelor Degrees according to Order ECI 3855/2015

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Dibujo arquitectónico III	6456	6,0	12,0
	Topografía y replanteos	6452	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales I	6438	6,0	33,0
	Materiales II	6442	6,0	
	Construcción I	6438	6,0	
	Construcción II	6443	6,0	
	Construcción III	6448	6,0	
	Eficiencia Energética	6474	3,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Instalaciones II	6453	6,0	15,0
	Instalaciones III	6462	3,0	
	Análisis de estructuras y fundamentos de hormigón armado	6458	6,0	
Gestión del Proceso	Organización de obra	6466	6,0	18,0
	Prevención y seguridad	6460	6,0	
	Técnicas en prevención de riesgos laborales	6467	3,0	
	Equipos de Obra y Medios Auxiliares	6461	3,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Presupuestos I	6459	6,0	18,0
	Gestión Económica y Urbanística	6471	6,0	
	Peritaciones y Tasaciones	6470	6,0	
Proyectos Técnicos	Proyectos técnicos I	6464	6,0	12,0
	Proyectos técnicos II	6468	6,0	
Total Específicas				108,0
TOTAL RECONOCIBLES				168,0

Fig. 1 Universidad de Burgos

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Dibujo II	59312	6,0	12,0
	Topografía y replanteos	59323	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales de Construcción I	59306	6,0	33,0
	Construcción I	59307	6,0	
	Construcción III	59316	9,0	
	Construcción IV	59324	6,0	
	Patología y Restauración	59325	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la	Instalaciones de la Edificación I	59313	9,0	18,0
	Estructuras de la Edificación I	59314	9,0	
Gestión del Proceso	Prevención y Seguridad en el Trabajo	59319	6,0	18,0
	Planificación, Organización y Control de Obras	59326	6,0	
	Calidad en la Edificación	59327	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Mediciones y Presupuestos	59329	6,0	18,0
	Peritaciones y Tasaciones	59331	6,0	
	Gestión Urbanística y Construcciones Urbanas	59328	6,0	
Proyectos Técnicos	Introducción a la Prevención y Seguridad y Proyectos Técnicos	59317	6,0	12,0
	Proyectos Técnicos	59318	6,0	
Total Especificas			111,0	
TOTAL RECONOCIBLES			171,0	

Fi g. 2 Universidad de Castilla-La Mancha

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica Arquitectónica I	670G01008	6,0	12,0
	Geometría Descriptiva	670G01004	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales I	670G01003	6,0	30,0
	Materiales II	670G01012	6,0	
	Construcción I	670G01009	6,0	
	Construcción II	670G01011	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Construcción III	670G01017	6,0	18,0
	Instalaciones II	670G01024	6,0	
	Instalaciones III	670G01035	6,0	
Gestión del Proceso	Estructuras I	670G01019	6,0	18,0
	Seguridad y Prevención	670G01031	6,0	
	Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	670G01032	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Organización, Programación y Control	670G01021	6,0	18,0
	Mediciones, Presupuestos y Control económico	670G01030	6,0	
	Gestión inmobiliaria, tasaciones y peritaciones	670G01033	6,0	
Proyectos Técnicos	Derecho público de la edificación	670G01015	6,0	12,0
	Proyectos técnicos I	670G01023	6,0	
Total Especificas			108,0	
TOTAL RECONOCIBLES			168,0	

Fig. 3 Universidad de la Coruña

Convergencia de Títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2015 -
Convergence of Bachelor Degrees according to Order ECI 3855/2015

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Dibujo II	502309	6,0	12,0
	Topografía	500986	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales I	500985	6,0	30,0
	Materiales II	500990	6,0	
	Construcción I	500983	6,0	
	Construcción II	500987	6,0	
	Construcción III y control de calidad I	500991	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Instalaciones I	500984	6,0	18,0
	Instalaciones II	500989	6,0	
	Estructuras I	502306	6,0	
Gestión del Proceso	Organización y equipos de obra	500993	6,0	18,0
	Legislación y Prevención I	500992	6,0	
	Mantenimiento II y control de calidad II	501008	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Presupuestos I	500997	6,0	18,0
	Presupuestos II	501005	6,0	
	Peritaciones y Gestión Urbanística	500996	6,0	
Proyectos Técnicos	Proyectos	501007	6,0	12,0
	Oficina técnica	500995	6,0	
Total Especificas				108,0
TOTAL RECONOCIBLES				168,0

Fig. 4 Universidad de Extremadura

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Expresión gráfica de la Tecnología de la Edificación	25	6,0	12,0
	Topografía	3A	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales II: Tecnología de los Materiales	22	6,0	30,0
	Materiales III: Ensayos y Control	26	6,0	
	Construcción I: Historia, Tipologías y fundamentos de	15	6,0	
	Construcción II: Sistemas Estructurales	23	6,0	
	Construcción III: Sistemas Complementarios	27	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Estructuras I	24	6,0	18,0
	Instalaciones I	28	6,0	
	Instalaciones II	34	6,0	
Gestión del Proceso	Organización y Programación en Edificación	32	6,0	18,0
	Prevención y Seguridad	43	6,0	
	Gestión de la Calidad	42	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Proyecto de Desarrollo Urbano	37	6,0	18,0
	Mediciones y Presupuestos	36	6,0	
	Valoraciones, Tasaciones y Peritaciones	45	6,0	
Proyectos Técnicos	Proyecto de Gestión del Proceso y Equipos de Obras	44	6,0	12,0
	Proyectos I: Ingeniería de Edificación Elemental	31	6,0	
Total Especificas				108,0
TOTAL RECONOCIBLES				168,0

Fig. 5 Universidad de Granada

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Replantejaments i Topografia	20367	6,0	12,0
	Dibuix Assistit per Ordinador	20360	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Construcció I. Història de la Construcció	20354	6,0	36,0
	Materials II	20363	6,0	
	Construcció II	20364	6,0	
	Materials III	20368	6,0	
	Construcció III	20365	6,0	
	Construcció IV	20377	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Estructuras I	20361	6,0	18,0
	Estructuras II	20366	6,0	
	Instal·lacions I	20362	6,0	
Gestión del Proceso	Organització i Equips d'Obra	20370	6,0	21,0
	Prevençió i Seguretat	20372	9,0	
	Control de Qualitat	20379	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Amidaments, Pressuposts i Valoracions I	20371	6,0	12,0
	Amidaments, Pressuposts i Valoracions II	20375	6,0	
Proyectos Técnicos	Projectes tècnics	20380	9,0	9,0
Total Especificas				108,0
TOTAL RECONOCIBLES				168,0

Fig. 6 Universidad de las Islas Baleares

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica II	26537	6,0	12,0
	Replanteos y Topografía	26542	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Historia de la Construcción	26547	6,0	31,5
	Construcción I	26540	7,5	
	Construcción II	26543	9,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Construcción III	26544	9,0	18,0
	Estructuras I	26560	6,0	
	Instalaciones II	26559	6,0	
Gestión del Proceso	Estructuras II	26561	6,0	18,0
	Calidad de la Edificación	26552	6,0	
	Planificación, Organización y Control de obras	26553	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Introducción a la Prevención, Seguridad y Salud y Proyectos Técnicos	26555	6,0	15,0
	Gestión Urbanística	26538	6,0	
Proyectos Técnicos	Mediciones y Presupuestos	26549	9,0	12,0
	Proyectos Técnicos	26550	6,0	
Proyectos Técnicos	Expresión Gráfica III	26541	6,0	106,5
Total Especificas				106,5
TOTAL RECONOCIBLES				166,5

Fig. 7 Universidad del País Vasco

Convergencia de Títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2015 -
 Convergence of Bachelor Degrees according to Order ECI 3855/2015

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Técnicas avanzadas de expresión gráfica	310731	3,0	10,0
	Levantamiento y replanteos en la edificación	310719	4,5	
	Taller 3: Gestión I	310718	1,0	
	Taller 4: Análisis del edificio	310724	1,5	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales pétreos	310710	3,0	38,0
	Materiales no pétreos	310716	6,0	
	Introducción a la construcción	310704	4,5	
	Construcción de estructuras	310714	4,5	
	Construcción bajo rasante	310720	4,5	
	Construcción de envolventes y acabados	310726	4,5	
	Taller 1: Aprender de la construcción tradicional	310706	3,0	
	Taller 2: Modelizar conceptos (BIM)	310712	1,0	
	Taller 3: Gestión I	310718	1,0	
	Taller 4: Análisis del edificio	310724	2,5	
	Taller 8: Proyectos	310741	1,5	
	Taller 9: Modelo final	310742	2,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Instalaciones de fluidos	310721	3,0	19,5
	Instalaciones electromecánicas	310728	6,0	
	Introducción a las estructuras	310709	6,0	
	Estructuras de acero y hormigón	310715	4,5	
Gestión del Proceso	Planificación y organización de obra	310732	7,5	20,0
	Coordinación de seguridad y salud laboral	310738	4,5	
	Prevención de riesgos laborales	310722	4,5	
	Taller 4: Análisis del edificio	310724	0,5	
	Taller 8: Proyectos	310741	1,0	
	Taller 9: Modelo final	310742	2,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Presupuestos y control de costes	310733	7,5	12,0
	Gestión urbanística	310729	4,5	
Proyectos Técnicos	Taller 8: Proyectos	310741	6,5	8,5
	Taller 9: Modelo final	310742	2,0	
Total Específicas			108,0	
TOTAL RECONOCIBLES			168,0	

Fig. 8 Universidad Politécnica de Cataluña

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	63,5	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Dibujo Arquitectónico II	10010	4,5	9,0
	Topografía y Replanteos	10011	4,5	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales de Construcción II	10012	4,5	36,0
	Materiales de Construcción III	10013	9,0	
	Construcción I	10014	9,0	
	Construcción II	12484	4,5	
	Construcciones Históricas	10019	4,5	
	Construcción III	12485	4,5	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Estructuras I	10020	6,0	18,0
	Estructuras II	10021	6,0	
	Instalaciones II	10022	6,0	
Gestión del Proceso	Prevención y Seguridad I	10024	4,5	21,0
	Prevención y Seguridad II	10025	4,5	
	Organización, Programación y Control de Recursos	10023	6,0	
	Calidad en la Edificación	10026	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Técnicas de Gestión Presupuestaria	10030	6,0	15,0
	Peritaciones, Tasaciones y Valoraciones	10029	4,5	
	Gestión Urbanística	10028	4,5	
Proyectos Técnicos	Proyectos I	10031	4,5	9,0
	Proyectos II	10032	4,5	
Total Especificas			108,0	
TOTAL RECONOCIBLES			171,5	

Fig. 9 Universitat Politècnica de València

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Topografía y replanteos	28611	6,0	12,0
	Expresión gráfica de tecnologías constructivas	28616	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Historia de la construcción	28604	6,0	30,0
	Materiales I	28607	6,0	
	Edificación I	28609	6,0	
	Materiales II	28613	6,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Edificación II	28614	6,0	18,0
	Estructuras I. Introducción a las estructuras	28612	6,0	
	Instalaciones I	28615	6,0	
Gestión del Proceso	Instalaciones II	28622	6,0	18,0
	Organización, programación control obras	28626	6,0	
	Seguridad y salud laboral	28627	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Equipos de obra	28620	6,0	18,0
	Mediciones y presupuestos	28624	6,0	
	Gestión urbanística e impacto ambiental	28640	6,0	
Proyectos Técnicos	Valoraciones, peritaciones y tasaciones	28630	6,0	12,0
	Proyectos técnicos I	28633	6,0	
Total Especificas			108,0	
TOTAL RECONOCIBLES			168,0	

Fig.10 Universidad de Zaragoza

Convergencia de Títulos de Grado conforme a la Orden ECI 3855/2015 -
Convergence of Bachelor Degrees according to Order ECI 3855/2015

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MÓDULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Dibujo Arquitectónico II	545000010	3,0	12,0
	Geometría Descriptiva II	545000011	3,0	
	Topografía I	545000019	6,0	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales de Construcción I	545000008	6,0	36,0
	Introducción a la Construcción	545000009	6,0	
	Construcción de Estructuras de Acero	545000022	3,0	
	Construcción de Cerramientos de Fachadas y Cubiertas	545000026	6,0	
	Construcción Sostenible	545000036	3,0	
	Historia de la Construcción	545000028	3,0	
	Patología y Rehabilitación	545000039	6,0	
	Mantenimiento	545000045	3,0	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Resistencia de Materiales y Elasticidad	545000020	6,0	18,0
	Análisis de Estructuras y Geotecnia	545000024	6,0	
	Instalaciones I	545000021	6,0	
Gestión del Proceso	Calidad de la Edificación	545000044	6,0	21,0
	Planificación y Programación de Obras I	545000033	6,0	
	Gestión del Proceso Edificatorio	545000041	3,0	
	Prevención y Seguridad I	545000034	6,0	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Legislación Urbanística	545000046	3,0	12,0
	Mediciones y Presupuestos	545000032	6,0	
	Valoraciones y Tasaciones. Peritaciones Judiciales	545000042	3,0	
Proyectos Técnicos	Proyectos Técnicos I	545000030	3,0	9,0
	Proyectos Técnicos II	545000037	6,0	
			Total Específicas	108,0
			TOTAL RECONOCIBLES	168,0

Fig.11 Universidad Politécnica de Madrid

BÁSICOS				
Créditos ECTS mínimos		Total Básicos	60,0	
ESPECÍFICOS				
MODULO	Asignatura	Código	ECTS	Total/ Módulo
Expresión Gráfica	Análisis e interpretación del proy. arquitectónico	12660	4,5	9,0
	Topografía y replanteos	12652	4,5	
Técnicas y Tecnología de la Edificación	Materiales de construcción I	12645	4,5	34,5
	Materiales de construcción II	12650	3,0	
	Introducción a la construcción	12677	4,5	
	Construcción I	12651	4,5	
	Construcción II	12659	4,5	
	Construcción III	12663	4,5	
	Historia de la construcción	12688	4,5	
	Construcción industrializada. Construcción sostenible	12683	4,5	
Estructuras e Instalaciones de la Edificación	Introducción a las estructuras de edificación	12654	4,5	18,0
	Estructuras de edificación I	12661	4,5	
	Estructuras de edificación II	12662	4,5	
	Instalaciones de edificación I	12665	4,5	
Gestión del Proceso	Seguridad, salud y prevención de riesgos laborales	12669	4,5	18,0
	Técnicas de organización y programación de la edif.	12681	4,5	
	Gestión y aseguramiento de la calidad	12672	4,5	
	Deontología, organización y ejercicio profesional	12684	4,5	
Gestión Urbanística y Economía aplicadas	Valoraciones y tasaciones	12674	4,5	16,5
	Mediciones y presupuestos	12680	4,5	
	Análisis y control de costes durante el proceso constr.	12687	4,5	
	Gestión medioambiental y urbanística	12682	3,0	
Proyectos Técnicos	Proyectos técnicos I	12679	4,5	9,0
	Proyectos técnicos II	12686	4,5	
Total Especificas				105,0
TOTAL RECONOCIBLES				165,0

Fig.12 Universidad Católica San Antonio de Murcia

5. Conclusiones

Tras tres años de trabajo, en las que las distintas escuelas que conforman la CODATIE han podido hacer una puesta en común sobre las equivalencias entre los distintos planes de estudios, se consiguió finalmente llegar a un acuerdo sobre los créditos que podrían ser reconocidos.

Este acuerdo facilita la movilidad entre escuelas y la posibilidad de conformar planes de estudios comunes, a la vez que diferentes en su ámbito de especialización, lo que supone un gran avance a la vez que una oportunidad.

Dar a conocer este trabajo a todas las Escuelas, y que estas se sumen al acuerdo adoptado, se considera una labor más de la CODATIE que se suma al trabajo ya realizado.

Referencias

España. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE, 30 de octubre de 2007, núm. 260, p. 44037 a 44048.

España. Resolución de 17 de diciembre de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico. BOE, 21 de diciembre de 2007, núm. 305, p. 52848 a 52849.

España. Orden ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico. BOE, 29 de diciembre de 2007, núm. 312, p. 53739 a 53742.