2018.20. ACUERDO DE JUNTA DE FACULTAD DE 28 DE NOVIEMBRE DE 2018 POR EL QUE APRUEBA LA PROPUESTA DE REGULACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS E INGENIERÍA INFORMÁTICA

La Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 28 de noviembre de 2018, acuerda aprobar la siguiente propuesta de regulación académica del programa conjunto en Matemáticas e Ingeniería Informática.

PROPUESTA DE REGULACIÓN ACADÉMICA DEL

PROGRAMA CONJUNTO MATEMÁTICAS-INGENIERÍA INFORMÁTICA

Para su elevación a Consejo de Gobierno, como iniciativa de la Facultad de Ciencias y de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, se aprueba en los términos que siguen la PROPUESTA de regulación académica del PROGRAMA CONJUNTO de estudios de los grados en MATEMÁTICAS (Plan 453) y en INGENIERÍA INFORMÁTICA (Plan 439). Asimismo se establece un itinerario recomendado (anexo I) para poder cursar, durante cinco cursos académicos, las dos titulaciones de forma simultánea si bien se permitirá a los estudiantes cursar itinerarios alternativos dentro de los límites que establece este reglamento y la normativa general de la Universidad de Zaragoza.

Art. 1 Autorización del Programa conjunto MatInf

Se autoriza la impartición de un estudio simultáneo organizado por la Facultad de Ciencias y la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, que permita simultanear los estudios del Grado en Matemáticas y del Grado en Ingeniería Informática, en adelante "Programa MatInf", mediante una ordenación temporal de diferentes asignaturas a cursar a partir de los planes de estudios oficiales de ambas titulaciones y teniendo en cuenta lo regulado en los artículos siguientes.

Art. 2 Titulación a obtener

Los alumnos que superen el Programa MatInf obtendrán los títulos oficiales de Graduado o Graduada en Matemáticas y Graduado o Graduada en Ingeniería Informática.

Art. 3 Duración del programa

Se establece un itinerario con una duración de 10 semestres (5 cursos académicos) con un total de 385 ECTS distribuidos de la forma indicada en el anexo I. Los estudiantes que superen el itinerario completo obtendrán los títulos oficiales de Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza y Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Zaragoza. El itinerario está organizado para que los estudiantes puedan obtener el título oficial de Graduado o Graduada en Matemáticas al superar los cuatro primeros cursos académicos.

Art. 4 Sistema de Garantía de la Calidad. Coordinación de las enseñanzas

Al no tratarse de un grado específico, el sistema de garantía de calidad residirá en los órganos correspondientes de cada una de las dos titulaciones. Se habilitarán los mecanismos adecuados para la coordinación entre los órganos de ambas titulaciones a través de una Comisión Mixta de seguimiento del Programa MatInf en las que participarán los coordinadores de ambas titulaciones y un representante de cada una de las comisiones de garantía de calidad. La presidencia de la Comisión Mixta irá rotando bienalmente entre ambos centros.

Art. 5 Lugar de impartición de las enseñanzas

1. Los horarios de impartición de todas las asignaturas del itinerario propuesto para cada curso académico, con indicación precisa del lugar de impartición de las clases e indicación de las fechas de exámenes correspondientes se harán públicos en la web de la Facultad de Ciencias, en la web de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y en los tablones oficiales de las titulaciones de Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática antes de que se inicie el periodo de matrícula.

2. Será responsabilidad de ambos centros y sus correspondientes órganos de garantía de la calidad ofertar un horario de clases y exámenes que permita al estudiante cursar cada uno de los semestres establecidos en este itinerario y que facilite lo máximo posible la asistencia a clases teóricas y prácticas y a exámenes.

3. No se garantiza la compatibilidad de asistencia ni una franja horaria razonable para itinerarios alternativos que elija el estudiante.

Art. 6 Centro responsable de las gestiones administrativas

Tanto la Facultad de Ciencias como la Escuela de Ingeniería y Arquitectura son corresponsables del Programa MatInf. Para la gestión académica se designa a la Escuela de Ingeniería y Arquitectura como centro gestor de la matriculación del Programa MatInf y todas las cuestiones relacionadas con la misma.

Art. 7 Número de plazas para estudiantes de nuevo ingreso

Cada año, la Facultad de Ciencias y la Escuela de Ingeniería y Arquitectura establecerán de forma conjunta, para su aprobación por Consejo de Gobierno, y harán público, el número máximo de estudiantes de nuevo ingreso y de cambio de estudios que admitirán en este itinerario de simultaneidad del Grado en Matemáticas y del Grado en Ingeniería Informática.

Art. 8 Admisión de estudiantes

1. La solicitud de admisión para cursar los estudios simultáneos de Matemáticas e Ingeniería Informática se realizará por el mismo procedimiento que para el resto de titulaciones ofertadas por la Universidad de Zaragoza, ofertándose como si de una titulación diferente se tratase.

2. A efectos de plazas de nuevo ingreso, los estudiantes del Programa MatInf serán considerados tanto estudiantes del Grado en Matemáticas como del Grado en Ingeniería Informática y las plazas ofertadas se minorarán de la oferta de plazas que marca la memoria de verificación de cada uno de los Grados. Del mismo modo, las plazas que quedasen desiertas se incrementarán en las plazas de nuevo ingreso por el procedimiento de cambio de estudios.

3. Los estudiantes que habiendo iniciado una de las titulaciones, deseen posteriormente incorporarse a este itinerario podrán hacerlo por el procedimiento de cambio de estudios.

4. Se respetarán los mismos cupos de admisión que para el resto de estudiantes.

5. En todo caso, también se podrá solicitar la simultaneidad de estudios, en los términos en los que se ha estado llevando a cabo hasta la aprobación de esta regulación del estudio simultáneo, siempre que se cumpla la normativa general de la Universidad de Zaragoza.

Art. 9 Criterios de matrícula

Los estudiantes que cursen el Programa MatInf tendrán el carácter de estudiantes a tiempo completo y por tanto, de acuerdo con la normativa de la Universidad de Zaragoza, deberán matricularse de todos los créditos asignados al primer curso del plan de estudios conjunto. En los siguientes cursos académicos deberán matricularse en asignaturas de ambas titulaciones

hasta la obtención del grado en alguna de ellas con un total mínimo de 75 créditos matriculados por curso académico excepto cuando el número de créditos que les falten para la obtención de los dos títulos de grado sea inferior a 75. No les serán de aplicación las normas sobre matriculación mínima y máxima en estudios a tiempo parcial, estableciéndose una matrícula máxima de 100 créditos.

Art. 10 Celebración de exámenes

Las convocatorias de exámenes se celebrarán en las fechas que determine el calendario oficial.

Art. 11 Abandono de una de las dos titulaciones

El abandono de una de las dos titulaciones puede producirse por decisión voluntaria del estudiante, o por incumplimiento de los criterios de permanencia establecidos en este reglamento. Las asignaturas que se hubiesen aprobado en la titulación que se abandone serán automáticamente reconocidas en la titulación de destino, de acuerdo a lo recogido en el apartado siguiente y transferidas

al expediente del estudiante sin que implique pago adicional de tasas en concepto de reconocimiento de créditos.

Art. 12 Reconocimiento de los conocimientos en el Programa MatInf

Los reconocimientos de créditos obligatorios y optativos entre los grados de Matemáticas e Ingeniería Informática se detallan en los anexos II (créditos obligatorios) y III (créditos optativos). Dicho reconocimiento se realizará de manera automática, salvo que el estudiante presente una solicitud en sentido contrario.

Art. 13 Trabajo Fin de Grado

Se deberán realizar dos Trabajos Fin de Grado, uno por cada titulación. El Trabajo Fin de Grado de Matemáticas deberá seguir la normativa de la Facultad de Ciencias, así como las directrices propias del Grado en Matemáticas. El Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática deberá seguir la normativa de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, así como las directrices propias del Grado en Ingeniería Informática.

Disposición transitoria

1. Hasta que el Consejo Social regule los criterios de permanencia de los programas conjuntos, la realización de este Programa Conjunto requiere la superación de al menos 54 créditos por curso académico (con excepción de aquellos estudiantes a los que les queden menos de 75 créditos para la obtención de los dos grados). En todo caso, y siempre de acuerdo con la normativa de Permanencia de la Universidad de Zaragoza, si el estudiante acredita causa justificada podrá continuar con el Programa Conjunto previa solicitud a la dirección del centro responsable de la gestión académica establecido en el artículo 6.

2. El programa conjunto se inicia con una oferta de 10 plazas a expensas de la necesaria modificación de las memorias de verificación para aumentar el número de alumnos de nuevo ingreso en un número no inferior a 10.

Disposiciones finales

Primera

La Universidad, previo informe de la Facultad de Ciencias y de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, se reserva el derecho de no ofertar para promociones sucesivas este itinerario si la demanda de estos estudios no justifica su mantenimiento. En lo no acordado en estas normas, les será de aplicación la normativa de carácter general para los estudiantes de la Universidad de Zaragoza

Segunda

Se faculta al Consejo de Dirección de la Universidad de Zaragoza para comunicar a ACPUA y Consejo de Universidades la impartición de dicho Programa Conjunto a partir de las titulaciones verificadas, así como la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la aplicación de dicho Programa Conjunto y resolver las cuestiones que se puedan plantear en su implementación dentro de la nueva estructura de Grado.

Zaragoza, 28 de noviembre de 2018.

Anexo I

Itinerario conjunto para el estudio simultáneo de los grados en Matemáticas e Ingeniería Informática

	S1		S2		
	27000 Álgebra lineal	6	27000 Álgebra lineal	7,5	
	27001 Análisis Matemático I	6	27001 Análisis Matemático I	7,5	
	27004 Números y conjuntos	6	27005 Grafos y combinatoria	6	
1º	30200 Introducción a los computadores	6	30205 Arquitectura y organización de computadores I	6	
	30204 Programación I	6	30209 Programación II	6	
	30201 Fundamentos de Administración de empresas (ADE)	6	30206 Física y electrónica	6	
	CRÉDITOS TOTAL S1	**36**	**CRÉDITOS TOTAL S2**	**39**	**75**

	S3		S4		
	27006 Análisis Matemático II	7,5	27006 Análisis Matemático II	7,5	
	27007 Análisis Numérico I	4,5	27007 Análisis Numérico I	4,5	
	27009 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	4.5	27009 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	4.5	
2º	27010 Geometría Lineal	6	20012 Introducción a la probabilidad y la estadística	6	
	30210 Sistemas operativos	6	27011 Estructuras algebraicas	6	
	30212 Programación de sistemas concurrentes	6	30218 Tecnología de programación	6	
	30213 Estructuras de datos y algoritmos	6			
	CRÉDITOS TOTAL S3	**40.5**	**CRÉDITOS TOTAL S4**	**34.5**	**75**

	S5		S6		
	27008 Topología General	4,5	27008 Topología General	4,5	
	27014 Variable compleja	4,5	27014 Variable compleja	4,5	
	27018 Investigación Operativa	6	27020 Ecuaciones en derivadas parciales	6	
3º	27015 Análisis Numérico II	4,5	27015 Análisis Numérico II	4,5	
	27013 Geometría de curvas y superficies	5,5	27013 Geometría de curvas y superficies	5	
	30211 Redes de computadores	6	27025 Bases de datos I	6	
	30214 Teoría de la computación	6	30215 Arquitectura y organización de computadores II	6	
	30222 Ingeniería del software	6			
	CRÉDITOS TOTAL S5	**43**	**CRÉDITOS TOTAL S6**	**36,5**	**79,5**

	S7		S8		
	27021 Integral de Lebesgue	6	27019 Estadística Matemática	7,5	
	27022 Modelización Matemática	6	27023 Trabajo Fin de Grado (Matemáticas)	10	
	27016 Cálculo de probabilidades	6	Optativa *	6	
4º	27017 Teoría de Galois	6	30216 Administración de sistemas	6	
	30221 Sistemas distribuidos	6	30217 Interacción persona ordenador	6	
	30224 Sistemas de información	6	Especialidad 1**	6	
	CRÉDITOS TOTAL S7	**36**	**CRÉDITOS TOTAL S8**	**41,5**	**77,5**

	S9		S10		
	30220 Proyecto Hardware	6	30226 Proyecto Software	6	
	30223 Inteligencia artificial	6	Especialidad 2**	6	
	30227 Seguridad informática	6	Especialidad 3**	6	
5º	Especialidad 4**	6	Especialidad 7**	6	
	Especialidad 5**	6	Especialidad 8**	6	
	Especialidad 6**	6	TFG (en la especialidad elegida e GIINF)	12	
	CRÉDITOS TOTAL S9	**36**	**CRÉDITOS TOTAL S10**	**42**	78

Créditos total	**385**

* La optativa del Grado en Matemáticas que aparece en el Semestre 8 puede cursarse también en el Semestre 7 si así lo desea el estudiante

* *Asignaturas obligatorias por Itinerario o Especialidad en el Grado en Ing. Informática
Especialidad: Computación: 30229, 30230, 30231 30232, 30233, 30234.- Elegir dos entre: 30260, 30261, 30262 y 30263
Especialidad: Sistemas de la información: 30250, 30251, 30252 30253, 30254, 30255, 30256. – Elegir una entre: 30264, 30265 y 30266
Especialidad: Tecnologías de la información: 30250, 30252, 30257 30239, 30254, 30256, 30258. – Elegir una entre: 30238 y 30246
Especialidad: Ingeniería de Computadores: 30235, 30236, 30237 30238, 30239, 30240, 30241, 30242
Especialidad: Ingeniería del Software: 30243, 30244, 30245 30246, 30248, 30254, 30249. – Elegir una entre: 30256 y 30259

Anexo II

Reconocimiento de créditos obligatorios entre los Grados en Matemáticas e Ingeniería Informática conjunto

Se reconocerán las asignaturas obligatorias que se relacionan en la columna izquierda de la tabla siguiente a los alumnos que las hayan superado en su totalidad, computándose en el Grado en Ingeniería Informática como superadas por reconocimiento las asignaturas que figuran en la columna derecha.

Asignatura cursada en el Grado en Matemáticas	**Asignatura reconocida en el Grado de Ing. Informática**
27001 Análisis Matemático	30202 Matemáticas I
27000 Álgebra Lineal	30203 Matemáticas II
20012 Introducción a la probabilidad y estadística	30207 Estadística
27005 Grafos y combinatoria	30208 Matemática Discreta
27025 Bases de datos I	30219 Bases de datos

Se reconocerán las asignaturas obligatorias que se relacionan en la columna izquierda de la tabla siguiente a los alumnos que las hayan superado en su totalidad, computándose en el Grado en Matemáticas como superadas por reconocimiento las asignaturas que figuran en la columna derecha.

Asignatura cursada en el Grado de Ing. Informática	**Asignatura reconocida en el Grado en Matemáticas**
30206 Física y Electrónica 30205 Arquitectura de ordenadores	27002 Física General
30204 Programación I 30209 Programación II	27003 Informática I

Anexo III

Reconocimiento de créditos optativos entre los Grados en Matemáticas e Ingeniería Informática

Se reconocerán como créditos optativos del Grado en Ingeniería Informática (plan 439), y hasta un reconocimiento máximo de 16 ECTS, los cursados en cualquiera de las siguientes asignaturas del Grado en Matemáticas de la Universidad de Zaragoza (plan 453):

27007 Análisis numérico I
27015 Análisis numérico II
27018 Investigación Operativa
27016 Cálculo de Probabilidades
27019 Estadística Matemática
27022 Modelización Matemática

No se reconocerán en el Grado en Ingeniería Informática créditos optativos por asignaturas del Grado en Matemáticas que no estén en el listado anterior.

Se reconocerá la asignatura optativa *27024 Informática II*, computándose en el Grado en Matemáticas como superada por reconocimiento a los alumnos que la hayan superado en su totalidad, la asignatura *30218 Tecnología de la programación* del Grado en Ingeniería Informática (Plan 439).

Se reconocerán 6 créditos optativos en el Grado en matemáticas a los alumnos que hayan superado en su totalidad la asignatura *30214 Teoría de la Computación* del Grado e n Ingeniería Informática (Plan 439)

Se reconocerán como créditos optativos del Grado en Matemáticas, y hasta un reconocimiento máximo de 12 ECTS, los cursados en cualquiera de las siguientes asignaturas del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad de Zaragoza (plan 439):

30213 Estructuras de datos y algoritmos
30223 Inteligencia artificial
30227 Seguridad informática
30224 Sistemas de información
30212 Programación de sistemas concurrentes y distribuidos
30221 Sistemas distribuidos

No se reconocerán en el Grado en Matemáticas créditos optativos por asignaturas del Grado en Ingeniería Informática que no estén en el listado anterior.

Anexo IV

Distribución de créditos de ambos Grados en el Programa Conjunto MatInf

Curso	Matemáticas	Informática	ECTS
Primero	39	36	75
Segundo	51	24	75
Tercero	49.5	30	79.5
Cuarto	53.5	24	77.5
Quinto	0	78	78
Total	**193**	**192**	**385**