

5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.- ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.1.- DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

Formación básica	60
Obligatorias	90
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	78
Prácticas Externas (obligatorias):	-
Trabajo Fin de Grado:	12
CRÉDITOS TOTALES:	240

5.1.2.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (Descripción y justificación académica de la estructura del plan de estudios propuesto)

En relación a los códigos ISCED considerados para este Grado, el orden establecido no debería considerarse relevante dado que se trata de un título multidisciplinar donde se combinan aspectos de informática, ingeniería y salud.

A continuación se detallan los aspectos generales de la organización del plan de estudios que se propone. Las fichas que se adjuntan, establece una estructura temática organizada en módulos y materias, tal y como determina el Real Decreto 1393/2007 (modificado por el R.D. 861/2010). No obstante, en la explicación sobre la planificación general que sigue, se hará referencia especialmente a módulos y una propuesta de distribución en asignaturas. Esto se debe a que los módulos establecen un criterio de organización basado en la naturaleza de las competencias (de formación básica, de formación común o de tecnología específica) y al carácter de las materias (obligatorias, optativas o Trabajo Fin de Grado), mientras que las asignaturas determinan la temporización en el plan de estudios. De forma complementaria, las materias dotan de estructura temática y disciplinar a todo el plan, y se detallan en el anexo.

En esta sección también se proporciona una descripción general de las actividades formativas que se organizarán en las distintas materias, su metodología de enseñanza y aprendizaje y el sistema de evaluación que será de aplicación en las materias con carácter general. También se incluye una tabla donde se resume la relación entre las materias, las competencias del título y las exigidas en el Real Decreto 861/2010 para los títulos de Grado.

5.1.2.1 Formación Básica y Formación Común

El plan de estudios se estructura en ocho semestres de forma que durante los dos primeros (primer curso) se organizan las materias de formación básica. El módulo de Formación Básica (M01) se ha organizado siguiendo las modificaciones del R.D. 861/2010 correspondientes al apartado 5 del artículo 12 del R.D. 1393/2007, de forma que la distribución por materias y la asignación de competencias de "formación básica" (CEB) es la siguiente:

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

M01- Formación Básica	ECTS	CEB01	CEB02	CEB03	CEB04	CEB05	CEB06
<i>Matemáticas</i>	24	X					
<i>Física</i>	12		X				
<i>Informática</i>	12			X	X		
<i>Química</i>	6					X	
<i>Empresa</i>	6						X

Con la consideración de estas materias, y la asignación mínima de 6 créditos a cada una de ellas, se asume una formación básica dentro de la rama de Ingeniería y Arquitectura. Asimismo, las materias permiten la adquisición de las competencias básicas CB01 a CB06, tal y como se establece en las fichas de grado de la Ingeniería Informática.

Los semestres tercero y cuarto (segundo curso), junto con el quinto semestre (tercer curso, primer semestre), acogerán las materias comunes, que se organizan del modo siguiente:

M02	Formación Común	ECTS
<i>m201</i>	Desarrollo de software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes	24
<i>m202</i>	Sistemas eléctricos y de control	24
<i>m203</i>	Sist. operativos, Sist. distribuidos y Redes y archit. de computadores	12
<i>m204</i>	Ciencias de la Vida	18
<i>m205</i>	Fundamentos de informática clínica	6
<i>m206</i>	Ampliación de Matemáticas	6

Estas materias (*m201* a *m206*) suman un total de 90 créditos ECTS, que completan las competencias de formación común en el ámbito de la Ingeniería, Ciencias y Ciencias de la Salud.

De este modo, la estructura de los 5 primeros semestres del título propuesto queda como sigue:

	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
PRIMERO	Cálculo	Ampliación de Cálculo
	Álgebra Lineal	Estadística
	Física I	Física II
	Fundamentos de la Programación	Programación Orientada a Objetos
	Bioquímica Estructural	Gestión de Empresas
SEGUNDO	Circuitos y Máquinas Eléctricas	Control Automático
	Electrónica	Arq. Computadores y Sist. Operativos
	Estructura de Datos y Algoritmos	Bases de Datos
	Ampliación de Matemáticas	Anatomía y Fisiología
	Biología Molecular y Bioquímica	Biología Celular y Genética
TERCERO	Imágenes Biomédicas	
	Redes y Sistemas Distribuidos	
	Sistemas Inteligentes	
	Ingeniería del Software	
	Fundamentos de Informática Clínica	

Los diversos tonos de gris representan las distintas materias que constituyen el módulo de Formación Básica (primer curso), mientras que los colores del segundo curso se corresponden con las diversas materias del módulo de Formación Común de segundo curso y el primer semestre de tercero.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

Las competencias comunes del título (CEC) son adquiridas en las diferentes materias en que se desglosa el módulo M02 del modo siguiente:

Mód. M02		CEC01	CEC02	CEC03	CEC04	CEC05	CEC06	CEC07	CEC08	CEC09	CEC10	CEC11	CEC12	CEC13	CEC14	CEC15	CEC16	CEC17	CEC18	CEC19	CEC20	CEC21	CEC22	CEC23	CEC24	CEC25	CEC26
Materias	m201	X	X	X	X	X	X					X			X	X											
	m202	X	X		X								X	X							X						
	m203	X	X		X				X	X	X																
	m204	X	X	X	X																	X	X	X	X	X	X
	m205																	X	X								
	m206																			X							

5.1.2.2 Menciones o itinerarios

La estructura organizativa descrita hasta el momento es común a las tres menciones que presenta el Grado en Ingeniería de la Salud. Efectivamente, el estudiante deberá optar por realizar una de las siguientes tres menciones posibles: Informática Clínica, Bioinformática o Ingeniería Biomédica.

Cada una de estas tres menciones está caracterizada por 46,5 créditos ECTS, que se consideran de carácter obligatorio para la mención (Formación Específica en la Mención), y que se complementan con 18 créditos ECTS adicionales en materias, también relacionadas con la especialización, pero que podrán seleccionarse de entre una oferta de optativas específicas (Formación Complementaria en la Mención). Así mismo, los alumnos deberán cursar 13,5 créditos ECTS optativos, que podrán ser prácticas externas o seleccionarse entre las optativas de la propia especialidad o de un subconjunto de optativas correspondientes a las otras dos especialidades. También se podrán aplicar a esta optatividad los 6 ECTS, al menos, recogidos en los R.D. 1393/2007 y 861/2010, por realización de otras actividades.

A continuación se describe la planificación de cada una de las tres menciones, en los que se muestra la distribución de cada módulo en asignaturas, y se incluyen las competencias específicas que se adquieren en cada una de ellas. En las fichas de cada uno de los módulos se pueden consultar los detalles, a partir de su organización en materias.

Informática Clínica

Las materias correspondientes a la mención "Informática Clínica" se organizan en los módulos M03-IC (46,5 ECTS), M04-IC (18 ECTS) y M05-IC (13,5 ECTS); el primero obligatorio para todos los estudiantes de la especialidad; el segundo optativo para los estudiantes de la mención y el tercero optativo también para los estudiantes de las otras dos menciones. Cada una de los módulos se distribuyen en diversas materias cuyo desglose es el siguiente:

MO3-IC – Formación Específica en Informática Clínica	ECTS	CE-IC-01	CE-IC-02	CE-IC-03	CE-IC-04	CE-IC-05	CE-IC-06	CE-IC-07	CE-IC-08	CE-IC-09	CE-IC-10	CE-IC-11	CE-IC-12	CE-IC-13	CE-IC-14	CE-IC-15
<i>Sistemas de Información Clínica</i>	19,5	X	X	X	X	X	X	X								
<i>Tecnología de los Sistemas de Información</i>	22,5								X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Proyectos de Informática Clínica</i>	4,5														X	X

**Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas
Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla**

MO4-IC – Formación Específica en Informática Clínica I	ECTS	CE-IC-16	CE-IC-17	CE-IC-18	CE-IC-19	CE-IC-20	CE-IC-21	CE-IC-22	CE-IC-23	CE-IC-24	CE-IC-25	CE-IC-26	CE-IC-27	CE-IC-28
<i>Gestión del Cambio, Comunicación y Liderazgo</i>	4,5	X	X											
<i>Gestión de Proyectos Informáticos</i>	4,5					X	X							
<i>Computación Orientada a Servicios</i>	4,5							X	X					
<i>Minería de Datos Clínicos</i>	4,5												X	
MO5-IC – Formación Complementaria en Informática Clínica II	ECTS	CE-IC-16	CE-IC-17	CE-IC-18	CE-IC-19	CE-IC-20	CE-IC-21	CE-IC-22	CE-IC-23	CE-IC-24	CE-IC-25	CE-IC-26	CE-IC-27	CE-IC-28
<i>Sistemas de Información para la Teleasistencia y Atención Remota</i>	4,5									X	X			
<i>Tecnologías para la Admón. Electrónica</i>	4,5											X		
<i>Ética y Legislación en Salud</i>	4,5			X	X									
<i>Tecnología de las Comunicaciones</i>	4,5													X

De este modo, para obtener la mención en Informática Clínica el estudiante deberá cursar todas las materias del módulo M03-IC, cuatro asignaturas a elegir entre los módulos M04-IC y M05-IC y el equivalente a 13,5 ECTS, que podrán corresponder a prácticas externas o tres asignaturas a elegir entre los módulos M05-IC, M05-BI o M05-IM.

Las competencias CE-IC-01 a CE-IC-26 corresponden a asignaturas optativas, por lo que no se incluyen como competencias del título, dado que su adquisición dependerá de la elección que realice el estudiante.

Bioinformática

Las materias correspondientes a la mención “Bioinformática” se organizan en los módulos M03-BI (46,5 ECTS), M04-BI (22,5 ECTS) y M05-BI (22,5 ECTS); el primero obligatorio para todos los estudiantes de la mención; el segundo optativo para los estudiantes de la mención, y el tercero optativo también para los estudiantes de las otras dos menciones. Cada una de los módulos se distribuyen en diversas materias cuyo desglose es el siguiente:

M03-BI – Formación Específica en Bioinformática	ECTS	CE-BI-01	CE-BI-02	CE-BI-03	CE-BI-04	CE-BI-05	CE-BI-06	CE-BI-07	CE-BI-08	CE-BI-09	CE-BI-10
<i>Gestión y Análisis de la Información</i>	9	X	X								
<i>Desarrollo de Software</i>	22,5			X		X	X		X	X	
<i>Biología de Sistemas y Técnicas “Ómicas”</i>	10,5				X			X			
<i>Proyectos en Bioinformática</i>	4,5										X

M04-BI – Formación Complementaria en Bioinformática I	ECTS	CE-BI-11	CE-BI-12	CE-BI-13	CE-BI-14	CE-BI-15	CE-BI-16	CE-BI-17	CE-BI-18	CE-BI-19	CE-BI-20	CE-BI-21	CE-BI-22
<i>Análisis de Informac. Biológicas y Biomédica</i>	9	X		X									
<i>Complementos de Biología Avanzada</i>	13,5		X					X	X				
M05-BI – Formación Complementaria en Bioinformática II													
<i>Complementos de Ing. Informática</i>	9									X	X	X	
<i>Complementos de Gestión y Análisis de Datos</i>	13,5				X	X	X						X

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

De este modo, para obtener la mención en Bioinformática el estudiante deberá cursar todas las materias del módulo M03-BI, cuatro asignaturas a elegir entre los módulos M04-BI y M05-BI y el equivalente a 13,5 ECTS, que podrán corresponder a prácticas externas o tres asignaturas a elegir entre los módulos M05-IC, M05-BI o M05-IM.

Las competencias CE-BI-01 a CE-BI-22 corresponden a asignaturas optativas, por lo que no se incluyen como competencias del título, porque su adquisición dependerá de la elección que realice el estudiante.

Ingeniería Biomédica

Las materias correspondientes a la mención “Ingeniería Biomédica” se organizan en los módulos M03-IM (46,5 ECTS), M04-IM (22,5 ECTS) y M05-IM (22,5 ECTS); el primero obligatorio para todos los estudiantes de la mención; el segundo optativo para los estudiantes de la mención, y el tercero optativo también para los estudiantes de las otras dos menciones. Cada una de los módulos se distribuyen en diversas materias cuyo desglose es el siguiente:

M03-IM – Formación Específica en Ingeniería Biomédica	ECTS	CE-IM-01	CE-IM-02	CE-IM-03	CE-IM-04	CE-IM-05	CE-IM-06	CE-IM-07	CE-IM-08	CE-IM-09
<i>Materiales en Ingeniería Informática</i>	10,5	X	X							
<i>Biomecánica</i>	9			X	X					
<i>Biotecnología</i>	4,5					X				
<i>Instrumentos Médicos</i>	12						X	X		
<i>Instalaciones hospitalarias</i>	6,0									X
<i>Proyectos de Ingeniería Biomédica</i>	4,5								X	

M04-IM – Formación Complementaria en Ingeniería Biomédica I	ECTS	CE-IM-10	CE-IM-11	CE-IM-12	CE-IM-13	CE-IM-14	CE-IM-15	CE-IM-16	CE-IM-17	CE-IM-18	CE-IM-19	CE-IM-20
<i>Prostética</i>	4,5			X								
<i>Sist. de Rehabilit. y Ayuda a la Discapac.</i>	4,5				X							
<i>Ingeniería de Tejidos</i>	4,5						X					
<i>Sistemas de Control y Biomecatrónica</i>	4,5										X	
<i>Robótica Médica</i>	4,5											X
<i>Biofísica celular y tisular</i>	4,5	X										
M05-IM – Formación Complementaria en Ingeniería Biomédica II												
<i>Modelado de Sistemas Biomédicos</i>	4,5		X									
<i>Bioseñales Médicas</i>	4,5					X						
<i>Micro y Nanotecnología en Biomedicina</i>	4,5							X				
<i>Seguridad, Ética y Regulac. en Ing. Biom.</i>	4,5								X			
<i>Telemedicina</i>	4,5									X		

De este modo, para obtener la mención en Ingeniería Biomédica el estudiante deberá cursar todas las materias del módulo M03-IM, cuatro asignaturas a elegir entre los módulos M04-IM y M05-IM y el equivalente a 13,5 ECTS, que podrán corresponder a prácticas externas o tres asignaturas a elegir entre los módulos M05-IC, M05-BI o M05-IM.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

Las competencias CE-IM-01 a CE-IM-20 corresponden a asignaturas optativas, por lo que no se incluyen como competencias del título, porque su adquisición dependerá de la elección que realice el estudiante.

5.1.2.3 Oferta optativa

Dado el carácter optativo de los módulos M04-XX y M05-XX, y la necesidad de afrontar los cambios y avances que se producen en las disciplinas tecnológicas, estos módulos se organizan en materias que se desglosarán inicialmente en las asignaturas que se detallan en esta memoria, pero que estarán sujetas a posibles actualizaciones futuras, atendiendo al interés académico, científico y profesional de los avances tecnológicos que puedan ir produciéndose. En cualquier caso, se deberá garantizar que las competencias descritas en cada materia se mantendrán, independientemente del despliegue concreto de asignaturas optativas. Cabe señalar que cualquier modificación de los módulos y materias se hará acorde a lo establecido en los estatutos de las universidades participantes y las normas que los desarrollan, y se comunicará al Consejo de Universidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007.

5.1.2.4 Estructura general y distribución temporal del plan de estudios

La estructura general del plan de estudios consta de 8 semestres, repartidos en cuatro años académicos. Los dos primeros cursos y primer semestre del tercero son comunes, de forma que el primer año incluye las materias de formación básica, mientras que en los tres semestres siguientes se recogen las materias de formación común. El semestre sexto incluye materias correspondientes a la especialidad determinada por cada uno de los módulos M03-XX, distribuidas en 2 asignaturas de 6 ECTS y 4 de 4,5 ECTS. En el séptimo semestre se ofertan otras 2 asignaturas de 6 ECTS de la mención (también del módulo M03-XX) y 4 asignaturas optativas de 4,5 ECTS, que deberán seleccionarse de los módulos M04-XX o M05-XX. El último semestre incluye una asignatura de 4,5 ECTS, también del módulo de especialidad M03-XX, 3 asignaturas de lo que denominamos “optatividad transversal” (a elegir entre los módulos M05- IC, M05-BI y M05-IM) y el Trabajo Fin de Grado (12 ECTS). Los 13,5 ECTS de optatividad transversal también pueden ser cubiertos mediante la realización de prácticas externas (módulo M06). De acuerdo con el R.D. 1393/2007, los estudiantes podrán solicitar hasta 6 ECTS por participación de actividades de diversa naturaleza, que serán reguladas por la Universidades participantes.

A continuación se muestra la distribución temporal en semestres del título de forma global.

**Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas
Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla**

	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
PRIMERO	Cálculo	Ampliación de Cálculo
	Álgebra Lineal	Estadística
	Física I	Física II
	Fundamentos de la Programación	Programación Orientada a Objetos
	Bioquímica Estructural	Gestión de Empresas
SEGUNDO	Circuitos y Máquinas Eléctricas	Control Automático
	Electrónica	Arq. Computadores y Sist. Operativos
	Estructura de Datos y Algoritmos	Bases de Datos
	Ampliación de Matemáticas	Anatomía y Fisiología
	Biología Molecular y Bioquímica	Biología Celular y Genética
TERCERO	Imágenes Biomédicas	Módulo M03-XX (Mención) 2 x 6 ECTS 4 x 4,5 ECTS
	Redes y Sistemas Distribuidos	
	Sistemas Inteligentes	
	Ingeniería del Software	
	Fundamentos de Informática Clínica	
CUARTO	Módulo M03-XX (Mención) 2 x 6 ECTS	Proyectos en XX (4,5 ECTS)
	Optativas M04-XX + M05-XX (Mención) 4 x 4,5 ECTS	Opt. M05-IC + M05-BI + M05-IM (3 x 4,5 ECTS o Prácticas Externas)
		TFG (12 ECTS)

Cada una de las menciones se distribuye del modo siguiente, donde las asignaturas sin indicación de créditos son de 6 ECTS:

MENCIÓN EN INFORMÁTICA CLÍNICA	
TERCERO	Dis. e Impl.de Sist. Inf. Clínica (4,5)
	Codificac. y Gest. de la Inf. Sanitaria (4,5)
	Análisis Avanzado de Datos Clínicos (4,5)
	Segurid., Confid. y Gest. de la Ident. (4,5)
	Salud Pública y Organización Sanitaria Infraestructuras de Sist. Información
CUARTO	Opt. M04-IC o M05-IC (4,5)
	Proyectos en Informática Clínica (4,5)
	Opt. M04-IC o M05-IC (4,5)
	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Opt. M04-IC o M05-IC (4,5)
	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
Gestión de Servicios y Tecn. Informac.	
Arq. de Sistemas y Sw. de Base	
	TFG (12 ECTS)

**Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas
Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla**

MENCIÓN EN BIOINFORMÁTICA		
TERCERO		Minería de Datos (4,5)
		Bases de Datos Biológicas (4,5)
		Program. Avanz. en Bioinformática (4,5)
		Genómica, Proteómica y Metabolómica (4,5)
		Ingeniería del Software Avanzada Técnicas y Modelos Algorítmicos
CUARTO	Opt. M04-BI o M05-BI (4,5)	Proyectos en Bioinformática (4,5)
	Opt. M04-BI o M05-BI (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Opt. M04-BI o M05-BI (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Opt. M04-BI o M05-BI (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Biología de Sistemas	TFG (12 ECTS)
	Herram. y Algoritmos en Bioinformática	

MENCIÓN EN BIOMÉDICA		
TERCERO		Biomecánica I: Sólidos (4,5)
		Biomecánica II: Fluidos (4,5)
		Biotecnología (4,5)
		Biomateriales (4,5)
		Ciencia y Resistencia de Materiales Instrumentación Biomédica
CUARTO	Opt. M04-IM o M05-IM (4,5)	Proyectos en Ingeniería Biomédica (4,5)
	Opt. M04-IM o M05-IM (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Opt. M04-IM o M05-IM (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Opt. M04-IM o M05-IM (4,5)	Opt. M05-IC/BI/IM (4,5) o Práct. Ext.
	Instalaciones Hospitalarias	TFG (12 ECTS)
	Electromedicina	

5.1.2.5 Sistema de evaluación

Sin perjuicio de que exista una normativa general sobre evaluación aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidades participantes o instancia superior, con carácter general, el sistema de evaluación es de tipo diversificado pero ofrecerá la suficiente flexibilidad para que cada una de las asignaturas pueda ajustarlo a objeto de realizar una evaluación lo más precisa del rendimiento de los alumnos según la naturaleza de la asignatura en cuestión. De este modo, se podrán incluir como elementos evaluativos los siguientes:

- Pruebas escritas de teoría
- Pruebas escritas de problemas
- Pruebas prácticas en laboratorio
- Pruebas Tipo test (tanto individual como colaborativo)
- Trabajos
- Resolución de casos/proyectos
- Resolución de problemas
- Realización de Prácticas evaluables

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

- Trabajo en equipo
- Presentaciones en clase (individuales en grupo)
- Asistencia, participación y/o actitud del alumno en clase/seminarios/tutorías
- Debates
- Portafolios

La elección de los elementos evaluativos escogidos y su peso en la calificación final se determinará en cada curso académico y quedará especificada en la programación docente de cada asignatura, que recibirá difusión pública a través de los medios establecidos con antelación suficiente al periodo de matriculación.

El sistema de calificaciones a aplicar será el que establezca la legislación vigente, actualmente el recogido en el Real Decreto 1125/2003, publicado en el B. O. E. el 18 de septiembre de 2003.

5.1.2.6 Actividades formativas

En la información que se incluye para cada materia se establecen las actividades formativas que se organizarán en cada caso. Con objeto de complementar esa información, a continuación se relacionan las diversas actividades consideradas, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y una estimación de la dedicación del estudiante. En relación a este último aspecto, la Universidades participantes recomienda una distribución de la dedicación para cada tipo de actividad, aunque esto puede estar sujeto a regulación posterior, y por lo tanto, la cuantificación realizada en las fichas de módulos y materias debe considerarse aproximada y con carácter indicativo. Atendiendo a estos porcentajes, la cuantificación de la dedicación se ha realizado en horas de trabajo del alumno, asumiendo una dedicación de 25 horas por cada crédito ECTS. Por ejemplo, para una asignatura de 6 ECTS, el número estimado de horas que un estudiante ha de dedicar es de 150.

Actividades presenciales. En este tipo de actividades, el estudiante asistirá a exposiciones realizadas por los profesores o a sesiones de resolución de problemas o prácticas de laboratorio. También pueden incluir exposiciones públicas por parte de los estudiantes o debates dirigidos siempre por el profesorado. La recomendación es que actividades de esta naturaleza representen entre el 33% y 40% de la dedicación del estudiante. En una materia de 6 ECTS, por tanto, la dedicación estará entre 50 y 60 horas. Estas actividades no incluyen las de evaluación ni las tutorías, que son consideradas más adelante.

Las actividades presenciales podrán variar según la metodología de enseñanza y aprendizaje que se aplique. Así, podrán consistir en **clases magistrales** (donde el profesor desarrolla de forma expositiva uno o varios temas del programa de la materia), resolución de **problemas** (donde el profesor propone ejercicios que se resuelven con participación activa de los estudiantes), realización de **prácticas de laboratorio** (donde el alumno desarrolla prácticas de laboratorio con la supervisión directa del profesorado), **exposiciones orales** (en las que los estudiantes exponen antes sus compañeros las conclusiones de algún trabajo realizado individualmente o en grupo), **debates** (moderados por el profesor sobre temas previamente propuestos por el mismo, o por los propios alumnos).

La distribución de la dedicación entre los distintos tipos de actividad presencial dependerá de cada asignatura. Del mismo modo, las competencias que se persigue adquirir con cada actividad también pueden variar, aunque de forma general, las clases magistrales estarán encaminadas –aunque no exclusivamente– a la adquisición de conocimientos generales (conocer), mientras que la resolución de problemas y realización de prácticas se orientan fundamentalmente a competencias técnicas (saber hacer), y las exposiciones orales y debates a competencias relacionadas con las actitudes personales (saber ser) y sociales (saber convivir).

Actividades de tutorización. La atención de tutorías podrá realizarse de forma individual o en grupos de tamaño limitado, aunque la tutorización individual siempre deberá existir en cada una de las materias. No se establece entre las recomendaciones de la Universidades participantes

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

ninguna pauta para el tiempo que un estudiante debe dedicar a este tipo de actividad; no obstante, se establece una disponibilidad del profesorado a dedicación completa de 6 horas a la semana para atender tutorías.

Las actividades de tutorización están encaminadas a orientar al estudiante en diversos aspectos de su vida académica. De este modo, este tipo de actividades podrán tener relación directa con la orientación dentro de una materia o asignatura (atención de dudas, planteamiento de dificultades específicas, sugerencia de documentación complementaria, etc.) o con cuestiones generales (elección de optativas, orientación hacia una mención u otra, cuestiones administrativas, etc.). En la mayoría de los casos, la distinción entre uno y otro tipo de tutorización se hace difícil, por lo que en la descripción de las fichas, este tipo de actividad podrá ser incluido dentro del trabajo autónomo del estudiante, aunque la participación del profesorado es obviamente esencial.

Trabajo autónomo del estudiante. Las horas que el estudiante ha de dedicar al estudio de las materias, la realización de trabajos, la preparación de las exposiciones y debates, la resolución de problemas y la realización de prácticas fuera de las clases presenciales, forman parte del trabajo autónomo con que el estudiante ha de complementar el resto de actividades en una materia. La recomendación en la Universidades participantes es que el trabajo personal del estudiante represente entre el 50% y 55% de su dedicación. En una materia de 6 ECTS, por tanto, la dedicación estará entre 75 y 85 horas.

Actividades de evaluación. Dependiendo de las materias, la evaluación en la adquisición de competencias y asimilación de contenidos, se realizará mediante actividades de distinta naturaleza como: exámenes finales, pruebas parciales de evaluación, realización de prácticas con software específico, entrega de trabajos, resolución de relaciones de problemas, etc. La recomendación en la Universidades participantes sobre el tiempo aproximado que un estudiante debe dedicar a su evaluación se fija en un 10% del total. Por supuesto, es solo una estimación, y dependiendo de las materias este tiempo podrá ser mayor o menor. En una materia de 6 ECTS la dedicación será, por tanto, de unas 15 horas.

5.1.2.7 Competencias del título

Al comienzo de esta sección se ha hecho explícito cómo los diversos módulos, materias y asignaturas en que se organiza el plan de estudios cubren las competencias básicas, comunes y de específicas de mención. Efectivamente, se han proporcionado tablas donde se puede visualizar con facilidad en qué materias se adquieren las competencias de formación básica (módulo M01), en qué módulos las competencias de formación común (módulo M02), y qué asignaturas de los módulos M03, M04 y M05 cubren las competencias de la correspondiente especialidad. El siguiente cuadro resume esta información:

Módulo	CG01	CG02	CG03	CG04	CG05	CG06	CG07	CG08	CG09	CG10	CG11
M01			X	X		X		X	X		
M02	X	X	X	X	X	X					X
M03-IC	X	X	X		X		X	X	X	X	
M03-BI	X	X					X	X	X	X	
M03-IM	X	X		X	X	X	X	X		X	

Obsérvese que todas las competencias son adquiridas sin tener en cuenta los módulos M04 y M05, que son los optativos. Esto garantiza que las materias con carácter obligatorio, junto con las obligatorias de mención, cubren en su totalidad las competencias generales de forma satisfactoria. En particular, las competencias CG01 a CG11, serán adquiridas necesariamente por cualquier egresado.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

En las fichas de módulos y materias (ver Anexo) se incluye toda la información relativa a la adquisición de competencias. En este sentido, hemos de aclarar que en el título, las competencias se organizan en dos categorías: Competencias Genéricas y Competencias Específicas. Del mismo modo, las competencias específicas se han desglosado en Competencias de Formación Básica, Competencias de Formación Común y Competencias de Formación Específica. Con objeto de evitar redundancias en la relación de competencias, se ha optado por no incluir una relación de competencias transversales, asumiendo que las consideradas de interés para el título ya estaban contempladas en las competencias generales o comunes del título. Para hacer explícito este hecho, el siguiente cuadro muestra la correspondencia entre las competencias de carácter transversal consideradas y las competencias del título:

Competencias transversales	CG05	CG06	CG07	CG08	CG09	CG10	CG11
Comunicación oral y escrita						X	
Comunicación en lengua extranjera							X
Organización y planificación					X		
Aprendizaje autónomo	X			X			
Gestión del tiempo					X		
Resolución de problemas						X	
Toma de decisiones				X			
Trabajo en equipo		X					
Adaptación al entorno, flexibilidad			X	X			
Sostenibilidad y responsab. social			X				

En relación a la competencia CG11, su inclusión responde a un acuerdo del Consejo Andaluz de Universidades, según el cual todos los planes de estudio deben garantizar que el alumno acreditará, al finalizar la titulación, el conocimiento de una segunda lengua de las oficiales de la Unión Europea. En este sentido, la adquisición de esta competencia se garantiza por la exigencia de acreditar un nivel B1 de idiomas (en este caso, la lengua inglesa) como requisito para la expedición del correspondiente título de Grado. Parece innecesario que la competencia CG11 esté asociada a otros módulos distintos de los que la propia memoria establece en su desarrollo. Concretamente, establece que al menos una asignatura materia “Desarrollo de software, sistemas de información y sistemas inteligentes” debe ofertarse en inglés. Por tal motivo, solo los módulos correspondientes a estas materias tienen asignados esta competencia. No obstante, en la organización docente de los módulos se podrán incluir diversos aspectos que, de forma complementaria, persiguen la adquisición de esta competencia transversal:

- Uso intensivo de bibliografía especializada en inglés en todas las asignaturas.
- Selección de algunas asignaturas en el plan de estudios para impartir su docencia en inglés. Esta oferta de asignaturas impartidas en inglés podrá variar en cada curso, y por este motivo no es posible fijar a priori en qué materias será necesario esta segunda lengua de forma activa. No obstante, esta información será proporcionada a los estudiantes de forma previa a la matriculación, como parte de los procedimientos de información pública y difusión mencionados. En particular, la materia “Desarrollo de Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes” incluirá al menos una asignatura que se impartirá en inglés, lo que justifica la referencia a un segundo idioma de impartición del título.
- Obligatoriedad de que la memoria del Trabajo Fin de Grado incluya un resumen en inglés. La dimensión de dicho resumen así como otros aspectos relativos a la elaboración y defensa del TFG se establecerá en la normativa que tendrá que ser desarrollada para regular la preparación y defensa de los trabajos Fin de Grado.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

Por último, aunque la adquisición de las competencias establecidas en el Real Decreto 861/2010 (CB1 a CB5) se garantiza a través de las competencias generales establecidas en el título propuesto (CG01-CG11), se han incluido de forma explícita para dar cuenta de lo establecido en el Real Decreto. A continuación justificamos la relación existente entre ambos grupos de competencias.

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

Esta competencia viene asegurada como consecuencia de las competencias generales, transversales y específicas del título propuesto, que detallan y desarrollan la base de conocimiento necesaria en el área de estudio correspondiente de la Ingeniería de la Salud.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Esta competencia se concreta en la CG08 (Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad) y CG10 (Capacidad para comunicar y transmitir los conocimientos y conclusiones en el ámbito de la ingeniería de la salud, a público especializado y no especializado, de un modo claro y preciso), que recogen tanto la capacidad de resolución de problemas específicos en el ámbito de estudio como la de elaborar y defender argumentos a través de la competencia de comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Esta competencia se concreta en las competencias generales CG06 (Capacidad para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares en los campos de la ingeniería y las ciencias de la salud, mediante la integración de conocimientos y la participación en equipos multidisciplinares) y CG07 (Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional en el ámbito de las ingenierías aplicadas a la salud). La CG06 garantiza la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes que en el caso del título propuesto se concreta en identificar, formular y resolver problemas en la frontera de la Ingeniería, Ciencias de la Salud y Ciencias Biológicas. Por otro lado, la competencia CG07 garantiza que en el desarrollo de sus tareas los futuros ingenieros tendrán la capacidad de realizar valoraciones de las soluciones propuestas en términos de impacto social, científico y ético.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

En este caso esta competencia se concreta en la CG10 (Capacidad para comunicar y transmitir los conocimientos y conclusiones en el ámbito de la ingeniería de la salud, a público especializado y no especializado, de un modo claro y preciso), que establece que los futuros graduados en Ingeniería de la Salud serán capaces de transmitir sus conocimientos, ideas, problemas y soluciones al nivel de concreción y detalle requerido.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Se desarrolla a través de la competencia CG05 (Capacidad de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía). De modo que se garantiza que el futuro graduado tendrá capacidad de aprender autónomamente a lo largo de su carrera profesional.

Por lo tanto, tal y como se ha justificado, la primera competencia viene asegurada como consecuencia de las competencias generales y específicas del título propuesto, en el área de estudio correspondiente a la Ingeniería de la Salud. El siguiente cuadro resume la relación existente entre el resto de las competencias exigibles para otorgar un título de Grado según el R.D. y las competencias generales establecidas.

	CG05	CG06	CG07	CG08	CG10
CB2				X	X
CB3		X	X		
CB4					X
CB5	X				

5.1.2.8 Prácticas Externas

Las prácticas externas se incluyen en el plan de estudios con el objetivo de proporcionar al estudiante la posibilidad de asimilar la realidad empresarial y laboral del entorno social en el ámbito de su futura profesión. Por lo tanto, estas prácticas deben contribuir a su formación integral, potenciando su formación práctica y permitiéndole aplicar el conjunto de conocimientos adquiridos durante el proceso educativo, especialmente aquellos correspondientes a la formación específica. También deben proporcionarle la posibilidad de adquirir hábitos de trabajo adecuados a un entorno profesional típico, y dotarle de cierta experiencia que facilite su posterior inserción laboral.

El carácter de las prácticas externas es optativo y, alternativamente, el alumno podrá cursar 13,5 créditos de asignaturas optativas, posiblemente combinados con al menos 6 ECTS de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación, tal y como recoge el R.D. 861/2010.

La organización de las prácticas es responsabilidad de las Facultades y Escuelas responsables de la impartición del título, y se encargarán de: a) coordinar todo el proceso formativo, b) organizar los convenios con las empresas e impulsar las relaciones con ellas, c) establecer el calendario de las prácticas, d) realizar la oferta de empresas y la asignación de estudiantes, e) nombrar los tutores académicos, f) dar cuenta a la Junta de Escuela de toda la programación y actividades relacionadas con las prácticas, y g) realizar la matrícula y todas las tareas administrativas.

El tutor de las prácticas externas será el encargado de realizar su seguimiento en las empresas o instituciones, manteniendo contactos con el estudiante supervisado durante el período de prácticas. Asimismo, será responsabilidad del tutor la evaluación del rendimiento de los estudiantes tutorizados, de acuerdo con los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación serán fijados por una Comisión de Prácticas Externas, que desarrollará una normativa básica para regular esta actividad formativa.

La ubicación temporal de estas prácticas se sitúa en el último semestre del cuarto curso, con la posibilidad de simultanearlas con la realización del Trabajo Fin de Grado, también de 12 créditos.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

5.1.2.9 Trabajo Fin de Grado

El Trabajo Fin de Grado consistirá en un ejercicio original que será realizado individualmente y presentado y defendido ante un tribunal universitario. El ejercicio deberá consistir en un proyecto en el ámbito de alguna de las menciones específicas de la Ingeniería de la Salud en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. Independientemente de la normativa que regule la organización del Trabajo Fin de Grado, se deberá nombrar un tutor académico que vele por el desarrollo adecuado del mismo. El Trabajo Fin de Grado no podrá defenderse sin cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Trabajo Fin de Grado aplicable en ambas sedes, sin perjuicio de lo que pueda disponer la normativa de carácter general que se establezca.

5.1.2.10 Coordinación Docente

Con objeto de garantizar una adecuada coordinación del despliegue del plan de estudios propuesto, los procedimientos de coordinación se llevan a cabo en tres niveles diferentes:

- Entre diferentes grupos de la misma asignatura, en la misma titulación.
- Entre asignaturas del mismo curso, en la misma titulación
- Entre asignaturas pertenecientes al mismo módulo/materia.

La coordinación entre diferentes grupos de la misma asignatura garantiza que la programación docente es la misma para todos los grupos en los que se imparte.

La coordinación entre asignaturas del mismo curso se lleva a cabo por una Comisión Académica creada expresamente para tal fin, constituida por docentes de asignatura de ese curso. Esta Comisión está encargada de coordinar la planificación de actividades formativas en cada una de las asignaturas que componen cada curso, con objeto de evitar acumulaciones (o conflictos de fechas) de pruebas de evaluación, plazos de entrega de trabajos, etc. Finalmente, la coordinación entre asignaturas del mismo módulo/materia la lleva a cabo la Comisión de Ordenación Académica, que realizará el correspondiente seguimiento.

a) Procedimientos de coordinación de las enseñanzas:

La Comisión de Seguimiento del Plan de Estudio (CSPE) estará constituida por los componentes de la Comisión Mixta nombrada por los Rectores para esta titulación y dos representantes de la Comisión de Garantía de Calidad de cada uno de los centros en los que se imparta el plan de estudios.

Con carácter general y con independencia de otros procedimientos propios de cada centro, los títulos de ambas Universidades cuentan con mecanismos de coordinación regulares a través de las Comisiones de Docencia de los Centros y Comisiones de Garantía de Calidad y las Comisiones de Seguimiento de Planes de Estudios, que serán las encargadas de supervisar los procesos de coordinación del título cuando no se disponga de procedimientos específicos.

Cada Centro cuenta con una **Comisión de Garantía de Calidad (CGCT)** y una **Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios**. Dichas comisiones serán las encargadas de implementar el Sistema de Garantía de Calidad del Título, velando porque la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del mismo. Serán además responsables de proponer acciones de mejora, en función del análisis de los resultados obtenidos, actuando siempre con la máxima objetividad e independencia.

La Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) debe ocuparse de que el Título disponga de indicadores de calidad que lo hagan cada vez más satisfactorio y atractivo para todas las partes interesadas (estudiantes, profesores, PAS, empleadores, sociedad) y deberá propiciar la mejora continua del Plan de Estudios.

La titulación dispondrá de una **Comisión de Seguimiento del Plan de Estudio (CSPE)**, que deberá velar por la correcta ejecución y el desarrollo coherente de los planes de estudio, mediante la verificación y control de los proyectos docentes, así como por el cumplimiento de los planes de organización docente por parte de los Departamentos que impartan docencia en el Título.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

De esta forma, se establecerán mecanismos de coordinación docente para asegurar la correcta impartición del plan de estudios y para garantizar que su desarrollo se ajusta a la planificación realizada en este documento y es similar en todos los grupos de estudiantes que cursen simultáneamente alguno de los módulos y/o asignaturas de la titulación. La comisión podrá proponer, si así lo estima conveniente, reuniones de los profesores de una asignatura o módulo para abordar las cuestiones y problemas que pudieran surgir, quedando dicha comisión como responsable de velar por un desarrollo académico coordinado.

Para ello, se proponen los siguientes mecanismos de coordinación:

- Contacto permanente entre los profesores que imparten una misma asignatura, para conocer las actividades desarrolladas y próximas a realizar.
- Lista de correo electrónico entre profesores de la titulación para comunicar en cada momento las incidencias en las actividades previstas.
- Análisis de los resultados tras la finalización de cada curso y/o cuatrimestre de acuerdo al procedimiento establecido por las comisiones Seguimiento de Planes de Estudios y la CGCT, como responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título.

Por otro lado, **la figura de “coordinador de asignatura”** tendrá las siguientes funciones:

1. La responsabilidad docente de las asignaturas impartidas en su totalidad por un solo profesor corresponde a éste, sin que proceda nombrar coordinador.
2. En los casos de asignaturas impartidas por varios profesores, ya sea dentro de una misma titulación o se trate de asignaturas idénticas pertenecientes a titulaciones distintas, el Consejo de Departamento elegirá un coordinador entre los profesores que imparten docencia en la asignatura que, salvo imposibilidad material, deberá tener vinculación permanente a la Universidad.

Las competencias del coordinador de la asignatura serán las siguientes:

- a) Coordinar los periodos de docencia de cada profesor en el caso de grupos compartidos.
- b) Coordinar el desarrollo de los proyectos docentes anuales, la preparación común de los exámenes parciales y finales y la entrega de las actas de cada convocatoria oficial dentro del plazo establecido cuando el acta sea común a todos los grupos de la asignatura.
- c) Actuar como representante de la asignatura ante la comisión de seguimiento del plan de estudios de la titulación y, también, en la elaboración del calendario de exámenes parciales y finales, en su caso.”

En resumen se desarrollará la coordinación docente en dos ámbitos:

- **Ámbito intra-asignatura**, a través de los profesores que imparten cada asignatura, siendo el responsable de la misma el Coordinador de la Asignatura.
- **Ámbito inter-asignaturas**, a través de la Comisión de seguimiento de Planes de Estudios, como responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título, conjuntamente con los coordinadores de las asignaturas.”

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

5.2.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

El despliegue de titulaciones conjuntas entre la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga en el ámbito de Andalucía TECH, requiere el desarrollo de un Plan de movilidad de estudiantes que tendrá como objetivo potenciar la movilidad de los estudiantes entre las Universidades de Sevilla y Málaga que les permita beneficiarse de la oferta formativa de titulaciones conjuntas en inglés entre ambas Universidades. El Plan contendrá medidas de apoyo económico a los mejores estudiantes con la provisión de ayudas a desplazamientos, becas de residencias en instalaciones universitarias, así como programas de acogida en grupos de investigación o empresas vinculadas a la agregación para el mejor aprovechamiento de la formación recibida.

Los alumnos, al tratarse de una titulación conjunta, disfrutarán además de los programas de movilidad que tanto la Universidad de Sevilla como la Universidad de Málaga desarrollan.

En particular, los programas de movilidad en la Universidad de Sevilla se realizarán a través de los siguientes órganos:

- El Vicerrectorado competente de la Universidad de Sevilla, órgano de gestión de la universidad que fomenta el intercambio de estudiantes y profesorado, elabora y gestiona los distintos programas, regula los procedimientos, colabora estrechamente con los centros y desarrolla una labor de apoyo y asesoramiento.
- En el ámbito del Centro, a través del Vicedecanato/Subdirección de Relaciones Internacionales que es el encargado de la gestión directa de los programas de movilidad del centro y del asesoramiento y apoyo a los estudiantes, tanto los que se reciben como los que se envían (incluir página web, en su caso).

Los programas SICUE-Séneca y Erasmus cuentan con un protocolo de seguimiento que ya está presente en su propia normativa. El Centro dispone de un coordinador del programa SICUE que recibe e informa a los estudiantes y es el responsable de la tramitación de sus expedientes a la Universidad de origen de los mismos. En cuanto al programa Erasmus, el Centro cuenta con coordinadores del programa desde el punto de vista de la gestión y tramitación. El profesorado proponente cumple los papeles de proporcionar información sobre el centro de destino y supervisar las propuestas de movilidad. Un mecanismo similar se pone en marcha en el caso de otros tipos de convenios internacionales.

Las Universidades con las que se han concertado plazas de movilidad son centros de reconocida excelencia y las estancias en los mismos permiten a los estudiantes profundizar en conocimientos y aplicaciones de tipo obligatorio u optativo que permiten complementar su formación, su capacitación en las competencias lingüísticas y promover, desde un procedimiento de inmersión, las competencias de adaptación a nuevas realidades y trabajo en contextos multiculturales.

En el caso de la Universidad de Málaga, ésta cuenta con un procedimiento para la organización de la movilidad basado en la Normas reguladoras de la movilidad. El cual expone que:

- A) Alumnos recibidos procedentes de universidades socias.

Convocatoria.

El Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, a través de la página web de la Universidad de Málaga, procederá, de acuerdo con lo dispuesto en los respectivos programas o convenios de movilidad, a efectuar la convocatoria para la recepción de solicitudes de admisión de estudiantes. En dicha convocatoria se indicarán las asignaturas ofertadas, los plazos de

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

solicitud, los requisitos exigidos en su caso, y el modelo de petición que podrá ser tramitado de forma telemática.

Las solicitudes deberán indicar las asignaturas ofertadas por la Universidad de Málaga que el estudiante desea cursar dentro del correspondiente programa de movilidad, teniendo en cuenta que los estudios a realizar deberán corresponder, al menos en un 60%, a la Rama de Conocimientos correspondiente al respectivo programa o convenio de intercambio, a excepción de aquellos en los que no se especifique Rama alguna o se establezcan varias (por ejemplo: programas bilaterales o ISEP).

En todo caso, será condición necesaria para atender las solicitudes que éstas cuenten con el visto bueno del órgano competente de la universidad de origen, de acuerdo con las previsiones del respectivo programa o convenio de movilidad.

Resolución de solicitudes.

El Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, de acuerdo con las previsiones al respecto del correspondiente programa o convenio, y de los criterios establecidos por la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga, resolverá las solicitudes de admisión formuladas dentro de su plazo reglamentario por estudiantes de otras universidades que desean visitar la Universidad de Málaga en régimen de intercambio.

El Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga notificará a los solicitantes, y a sus respectivas universidades, la resolución adoptada; y en aquellos casos en que se acceda a lo solicitado, se les remitirá su "carta de aceptación", a efectos de obtención, en su caso, del correspondiente visado de su pasaporte, y se les facilitará toda la información necesaria al respecto: fechas de inicio de los estudios, datos de contacto (personas, direcciones, teléfonos, e-mail, fax, ...), procedimiento a seguir en su incorporación a la Universidad de Málaga, documentación que deberán aportar, información general sobre la Universidad de Málaga,

Inscripción.

La inscripción de los estudiantes que acceden a la Universidad de Málaga en régimen de intercambio se efectuará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- 1º) Recepción en el Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, donde se les asignará un coordinador académico y se les entregará el documento acreditativo de su incorporación a la Universidad de Málaga.
- 2º) Reunión con el respectivo coordinador académico para confirmar las asignaturas a cursar en la Universidad de Málaga, de acuerdo con la solicitud de admisión efectuada en su momento por el estudiante.
- 3º) Matriculación en las correspondientes dependencias administrativas del Vicerrectorado de Internacionalización, en las asignaturas seleccionadas, y obtención de la correspondiente acreditación (documento oficial de matriculación y carné de estudiante).
- 4º) Reunión, en su caso, con el coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, o centros, para la asignación de grupos de docencia e información sobre demás aspectos organizativos de régimen interno del respectivo centro.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

Derechos.

Los estudiantes no vendrán obligados al pago de precios públicos por la prestación de servicios docentes y administrativos, a excepción de aquellos programas o convenios en que se establezca lo contrario.

Los estudiantes disfrutarán de los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes que cursan estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad de Málaga, a excepción de la posibilidad de participar en procesos para la elección de representantes de los estudiantes en los órganos de gobierno, representación y asesoramiento de la Universidad de Málaga, y de las prestaciones de seguro escolar, que quedarán sujetas a lo dispuesto en la normativa española vigente en la materia.

Certificación de los estudios realizados.

El Vicerrectorado de Internacionalización remitirá a los profesores responsables de las asignaturas cursadas por alumnos en régimen de intercambio, a través de sus respectivos Departamentos, actas específicas en las que hacer constar las calificaciones obtenidas por dichos alumnos de acuerdo con el sistema general de calificaciones aplicable en la Universidad de Málaga.

Los citados profesores remitirán al Vicerrectorado de Internacionalización las mencionadas actas debidamente cumplimentadas, en el plazo más breve posible desde que se produzca la correspondiente evaluación, al objeto de que se proceda, desde dicho Vicerrectorado, a la expedición de las certificaciones académicas específicas, de acuerdo con los requerimientos formales de los respectivos programas o convenios, tras efectuar las conversiones que resulten procedentes.

El Vicerrectorado de Internacionalización remitirá las citadas certificaciones académicas específicas, debidamente cumplimentadas, tanto a los respectivos estudiantes como a los órganos competentes de sus universidades de origen.

B) Alumnos de la Universidad de Málaga.

Compromiso previo de reconocimiento de estudios.

Los alumnos que resulten seleccionados para participar en un programa o convenio de movilidad deberán, con carácter previo a dicha participación, y contando con el asesoramiento de su respectivo coordinador académico, formalizar un documento en el que se indicarán las asignaturas que van a cursar en la universidad de destino, así como las asignaturas correspondientes al plan de estudios que vienen cursando en la Universidad de Málaga, cuyo reconocimiento desean obtener como consecuencia de la superación de aquéllas.

La determinación de la mencionada solicitud de reconocimiento se efectuará, en su caso, con arreglo a lo dispuesto en la respectiva "Tabla de Reconocimiento" aprobada por la correspondiente Comisión de Reconocimientos de Estudios; o, en su defecto, por los criterios de carácter general establecidos al respecto por la citada Comisión de Reconocimientos de Estudios del Centro de la Universidad de Málaga en el que se encuentre inscrito el estudiante.

El coordinador académico remitirá al coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, las correspondientes propuestas de reconocimientos previos de estudios, y sus posibles modificaciones, al objeto de supervisar su adecuación a la "Tabla de Reconocimiento" de los estudios correspondientes, y en su caso interesar las modificaciones necesarias.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

El coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro una vez determinada la adecuación de la propuesta previa de reconocimiento de estudios, la remitirá al Vicerrectorado competente para su posterior traslado al órgano responsable de la universidad de destino, para su conocimiento y a efectos de confirmar la aceptación del estudiante para cursar las asignaturas propuestas.

El mencionado documento adquirirá carácter definitivo cuando se encuentre firmado por el alumno, el coordinador académico, y el Presidente de la citada Comisión de Reconocimientos de Estudios (como muestra del citado reconocimiento); quedando, evidentemente, condicionado a la efectiva realización de los estudios tras su aceptación por la universidad de origen. En tal sentido, cualquier modificación que se produzca en el mismo deberá ser objeto de autorización expresa por el respectivo coordinador académico (a efectos de su adecuación al contenido del programa o convenio) y por la Comisión de Reconocimientos de Estudios (a efectos de su reconocimiento académico).

Corresponde a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga establecer la equivalencia entre el sistema de valoración de créditos aplicable en dicha universidad y el correspondiente a las universidades asociadas a un determinado programa, o firmantes de un convenio concreto; así como entre los respectivos sistemas de calificaciones.

Corresponde a la Subcomisión de Relaciones Internacionales de cada uno de los centros de la Universidad de Málaga, a propuesta de los respectivos Coordinadores de Relaciones Internacionales y de Movilidad del Centro, elaborará la "Tabla de Reconocimiento" entre las asignaturas correspondientes a cada una de las titulaciones impartidas en el respectivo centro, y las asignaturas impartidas en la universidad de destino asociada, o con la que se ha suscrito un convenio específico de colaboración. Para ello deberán utilizarse las diferentes Guías o Catálogos informativos o de reconocimiento disponibles.

La "Tabla de Reconocimiento" deberá ser elaborada y aprobada por la Subcomisión de Relaciones Internacionales del centro en el plazo de un mes, a contar desde la firma del Convenio correspondiente. Para su aplicación efectiva, deberá ser aprobada posteriormente por las respectivas Comisiones de Reconocimiento de Estudios.

Los reconocimientos por la realización de actividades equivalentes (períodos de prácticas en empresas, trabajos académicos dirigidos, etc...) realizados en el marco de programas o convenios de movilidad, serán resueltos por la Comisión de Reconocimientos de Estudios del respectivo centro de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente y en el respectivo plan de estudios, haciéndose constar en el expediente del respectivo estudiante las actividades o materias con, en su caso, sus correspondientes calificaciones, que han originado dicho reconocimiento de créditos.

Reconocimiento posterior de estudios realizados. Procedimiento

Una vez finalizada su estancia en la universidad de destino, el estudiante deberá solicitar del órgano competente en dicha universidad la expedición de una certificación académica, para su constancia personal, acreditativa de los estudios realizados, con indicación de la denominación de las correspondientes asignaturas o actividades, los créditos obtenidos y la calificación alcanzada, todo ello de acuerdo con los términos previstos en el respectivo programa o convenio de movilidad.

Asimismo, el citado órgano competente remitirá un ejemplar de dicha certificación académica al Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, para su constancia oficial. Dicha certificación será posteriormente remitida al coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, para su traslado al respectivo coordinador académico a efectos de la cumplimentación del "Acta de Reconocimiento Académico", y posteriormente, tras su correspondiente comprobación recabará la preceptiva firma del Presidente de la Comisión de Reconocimientos de Estudios, y trasladará el acta a la Secretaría de dicho centro a efectos de su correspondiente constancia en el expediente académico del alumno, previa solicitud de éste.

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

El “Acta de Reconocimiento Académico” establecerá las calificaciones, correspondientes al sistema universitario español, que procede incorporar al expediente académico del respectivo estudiante, en las asignaturas reconocidas, como resultado del proceso de adecuación de las calificaciones obtenidas en la universidad de origen. Las mencionadas calificaciones se imputarán de oficio en dicho expediente en la primera convocatoria ordinaria del respectivo curso académico.

La Universidad de Málaga, con el apoyo del Vicerrectorado de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social ha diseñado y desarrollado los procedimientos que forman parte del Programa de Garantía de Calidad.

Formalización de los convenios.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 19 de las normas reguladoras de la movilidad estudiantil, corresponderá a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga supervisar el contenido de los programas o convenios de movilidad a suscribir por dicha universidad, así como velar por el cumplimiento de todos los requisitos procedimentales exigidos para su elaboración.

La formalización de los correspondientes convenios reguladores de la movilidad estudiantil se ajustará al régimen general vigente en la materia en la Universidad de Málaga.

A continuación se relacionan los **convenios suscritos** por la Universidad de Málaga en esta materia:

- Acuerdo destinado a todos los Centros con la Middlesex University
- Acuerdos Bilaterales Erasmus

Convenios de movilidad con Iberoamérica

A continuación se presenta la relación de Universidades Iberoamericanas con las que tenemos convenios para el intercambio de estudiantes:

UNIVERSIDAD

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO),

México Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA), México

Universidad de Colima, México

Universidad Autónoma de Guadalajara, México

Universidad Autónoma de Aguascalientes México

Universidad de Guanajuato, México

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México La Salle, Cancún, México

Universidad del Noroeste, México

Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina Universidad Mayor, Chile

Universidad de Santo Tomás, Chile

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú Universidad de Puerto Rico Cayey

Universidad del Pacífico, Chile Universidad de Concepción, Chile

Universidad Autónoma de Yucatán, México Universidad Autónoma del Estado de México Universidad

Pontificia Bolivariana, Colombia Universidad EAFIT, Colombia

Universidad de Casa Grande, Ecuador Universidades Sete de Setembro, Brasil

Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Málaga - Universidad de Sevilla

Relación de convenios de intercambio con universidades norteamericanas para la movilidad estudiantil:

- Convenios de movilidad con Norteamérica: (pueden participar todas las titulaciones)

Miami State University	EE.UU.
Camosun College	CANADÁ
University of Montreal	CANADÁ
University o Guelph	CANADÁ
Wilfrid Laurier University	CANADÁ
Dalhousie University	CANADÁ
University of Regina Convenio marco general	CANADÁ
University of Calgary	CANADÁ
International Student Exchange Program (ISEP)	EE.UU. y resto de mundo (ISEP-E /ISEP-I)
Georgia State University	EE.UU.
Dickinson College Carlisle	EE.UU.
The Institute for Study Abroad, Butler University in Indianapolis	EE.UU.