

OBJETIVO

La adaptación al espacio europeo de educación superior de las universidades españolas ha comportado un nuevo panorama de títulos de grado y de máster oficial y también una distribución propia de cada universidad de los créditos que conforman dichos estudios. En este marco, en abril de 2010 se creó un grupo de trabajo, dentro del grupo D+D SEM, dirigido a estudiar la situación de la docencia de los contenidos de microbiología en los estudios universitarios tanto a nivel de grados como de másteres oficiales.

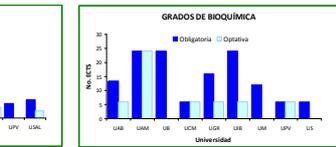
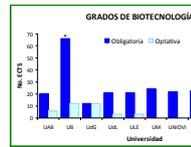
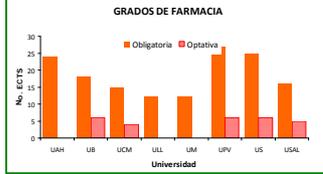
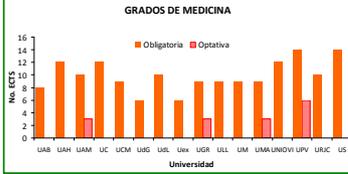
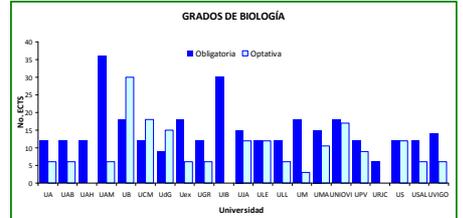
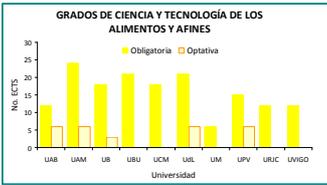
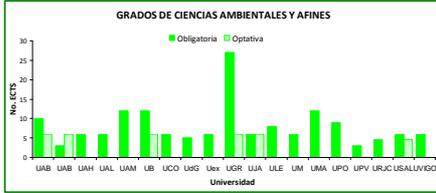
RESULTADOS

GRADOS: En esta primera fase se han recogido datos referidos a **140 grados** de **34 universidades** (28 públicas y 6 privadas), las cuales están señaladas en el mapa con círculos rojos. En las siguientes tablas se presenta un resumen de los grados analizados en referencia al promedio de asignaturas obligatorias (OB) y optativas (OP) por grado y al de créditos ECTS por asignatura. En las figuras se muestra el número de créditos ECTS obligatorios y optativos con contenido microbiológico en las Universidades públicas



Ámbito / Denominación del Grado	No. Grados	Promedio de asignaturas por grado		Promedio de ECTS por asignatura	
		OB	OP	OB	OP
ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN					
Ciencia y Tecnología de Alimentos y afines	30	2,7	0,5	5,9	3,4
Enología	1	2	0	6	6
Ingeniería y Tecnología	5	3,4	0,8	4,4	4,5
Substancias y Alimentos	8	3,8	0,3	6,6	4,5
AMBIENTAL					
Ciencias Ambientales y afines	10	3,4	0,3	5,7	3,8
Ingeniería Ambiental y afines	3	3,8	0,8	5,8	5,8
CIENCIAS DE LA VIDA					
Biología	21	2,3	1,8	6,9	4,9
Biología	1	2,3	1,8	6,3	6,9
Botánica	10	3,9	1,3	6,9	3,9
Genética	1	2,9	2,9	6,7	6,9
Microbiología	1	10,9	1,9	6,6	6,9
SALUD HUMANA					
Ciencias Biomédicas	3	2,3	1,7	5,9	4,3
Educación	2	1,4	0,8	5,8	5,8
Farmacia	8	2,6	0,9	3,1	3,9
Biomecánica	1	3,8	0,8	6,8	6,8
Alimentación	16	1,5	0,3	4,5	3,8
Odonatología	1	1,3	0,9	6,9	6,9
Optica y afines	1	0,8	0,4	6,3	6,9
Podología	2	0,8	0,4	4,5	4,5
VETERINARIA Y SALUD ANIMAL					
Veterinaria y afines	5	1,8	0,2	1,8	3,8
OTROS					
Química	1	3,8	0,8	6,5	6,5

Ámbito / Denominación del Grado	No. Grados	Promedio de asignaturas por grado		Promedio de ECTS por asignatura	
		OB	OP	OB	OP
ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN					
Alimentos y Nutrición	3	3,7	0,7	6,8	6,8
CIENCIAS DE LA VIDA					
Biología	1	3	3	6	4
Biología	1	2,3	2,3	6	4
Biología	3	2,3	0,7	6,9	4
SALUD HUMANA					
Enfermería	1	1	1	3	4,5
Farmacología	4	1,8	1	7,3	4,5
Medicina	5	1,4	0,8	5,9	4,5
Odontología	2	1	1	5	5
Química Biomédica	3	3,8	0,8	5,8	5,8
VETERINARIA Y SALUD ANIMAL					
Veterinaria y afines	1	1	1	4	4



*18 ECTS son obligatorios de itinerario

MÁSTER: En este primer estudio se han analizado **56 másteres** oficiales de **23 universidades** públicas y **1** privada, señaladas en el mapa con círculos rojos. En la Tabla se muestra un resumen de los diferentes másteres analizados respecto al promedio de asignaturas obligatorias y optativas y al de créditos ECTS por asignatura.



Ámbito / Denominación del máster	No. másteres	Promedio de asignaturas por máster		Promedio de ECTS por asignatura	
		OB	OP	OB	OP
ALIMENTOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	9	1,6	0,4	4,2	4,3
Avances en Seguridad de los Alimentos Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca Desarrollo e Innovación de Alimentos Gestión e Innovación en la Industria Alimentaria Ingeniería en Acuicultura Seguridad Alimentaria Seguridad y Calidad de los Alimentos					
AMBIENTAL	3	1,7	0,3	3,7	3,0
Ciencia y Tecnología del Agua Ecología Recursos Hídricos y Medio Ambiente					
BIOLÓGICA Y BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR	3	1,0	2,3	6,3	3,7
Biología Celular y Molecular Biología Molecular y Celular Investigación en Ciencias, Especialidad Biología					
BIOTECNOLOGÍA	12	1,8	0,8	3,6	4,0
Agrobiotecnología Biología Molecular y Biotecnología Biotecnología Alimentaria Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria Biotecnología Ambiental Biotecnología en Ciencias de la Salud Biotecnología Industrial y Agroalimentaria Biotecnología Sanitaria Estructura e Innovación e Interacción Interuniversitaria en Biotecnología Avanzada					
MICROBIOLOGÍA	7	8,4	10,7	4,6	3,3
Bioquímica Funcional de Microorganismos, Eucariotas Investigación y Avances en Microbiología Microbiología Microbiología Aplicada Microorganismos Asociados					
INDUSTRIA FARMACÉUTICA	4	1,5	1,3	8,5	4,1
Calidad de Medicamentos, Cosméticos y Alimentos Ciencias Farmacéuticas Diseño y Producción en la Industria Farmacéutica Investigación, Desarrollo y Control de Medicamentos					
SALUD HUMANA	12	1,0	4,0	4,9	3,6
Análisis Sanitarios Ciencias Odontológicas Enfermedades Tropicales Inmunología Investigación Biomédica Investigación en Biología Fundamental y Biomedicina Investigación en Cáncer Investigación en Ciencias de la Salud Máster en Investigación Biomédica Microbiología y Parasitología, Investigación y Desarrollo Microbiología y Salud					
VETERINARIA	2	1	1	2	1
Ciencia Veterinaria e Investigación Toxicológica Salud Animal y Seguridad Alimentaria					

CONCLUSIONES

Los datos recopilados hasta el momento deben servirnos de base para definir el contenido de la Microbiología en los grados de los diferentes ámbitos, así como para abrir un debate sobre la situación actual de la Microbiología a nivel de másteres y también sobre su futuro. Por ello, la base de datos del mapa de la Microbiología, sus actualizaciones y el resultado del análisis de los datos estará disponible en la web <http://www.semico.es/docencia/>