

**CONSEJO SOCIAL  
DOCUMENTACIÓN SESIÓN PLENARIA**

**FECHA:** 22 de abril de 2014

**Nº DE DOCUMENTO:** 3184

**PUNTO ORDEN DEL DÍA:**

Aprobación, si procede, de la propuesta de modificación del Máster Universitario en Biotecnología

**DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR:** Vicerrectorado de Posgrado

**Punto 6.2.4 del Orden del Día**

## **Propuesta de Modificación del Máster Universitario en Biotecnología.**

La propuesta de modificación sólo afecta a parte del plan de estudio actual y a la necesaria actualización de los contenidos de algunas asignaturas. La propuesta de modificación del plan de estudio viene avalada por la experiencia acumulada a lo largo de los años en que se viene impartiendo el Máster (el Máster se comenzó a impartir en el curso 2008-09) y que ha quedado reflejada en los diferentes Informes de seguimiento del mismo.

Fundamentalmente la propuesta de modificación afecta a los siguientes aspectos del Master:

### **A. Propuesta de reducción de los ECTS ofertados en el módulo optativo.**

Pretendemos reducir la oferta de ECTS optativos lo que permitirá aumentar el número de alumnos en las asignaturas optativas. Permanecen inalteradas la estructura y distribución general de ECTS como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla1. Distribución de ECTS en la propuesta del Master reformado

<b>ECTS</b>	<b>Máster actual</b>	<b>Máster reformado (propuesta)</b>
<b>Totales</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Obligatorios</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Optativos</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Oferta Optativos</b>	<b>48</b>	<b>24</b>
<b>Orientación</b>	<b>30</b>	<b>24<sup>(*)</sup></b>
<b>Trabajo fin de Master</b>	<b>0</b>	<b>6<sup>(*)</sup></b>

<sup>(\*)</sup>Adaptación al nuevo decreto.

### **B. Propuesta de modificación de algunas asignaturas.**

Adicionalmente, se pretende reformar el contenido de algunas asignaturas para adaptar los contenidos a los retos biotecnológicos actuales. A continuación resumimos el plan de actuación que pretendemos aplicar.

## **Modulo obligatorio.**

### **BM1. Metodología de la Investigación en Biociencias Moleculares Obligatoria. 6 ECTS**

Se pretende reestructurar esta asignatura en el sentido de eliminar los contenidos de Bioseguridad y Bioinformática y reemplazarlos por contenidos dedicados al Análisis de Datos y Bioestadística Aplicada. De la materia original, se conservaría el contenido dedicado al Análisis Crítico de la Literatura Científica (3 ECTS).

Continuaría siendo una asignatura de 6 ECTS. Se propone sustituir el actual nombre por el de "Critical analysis of scientific literature, Data analysis and applied Statistics"

### **BT1. Ingeniería Genética y de Proteínas. Obligatoria. 6 ECTS**

Esta asignatura se mantiene en su formato actual. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "BioEngineering"

### **BT2. Aspectos Socioeconómicos y Legales de la Biotecnología. Obligatoria. 6 ECTS.**

Conserva el mismo formato. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "Strategizing and organizing in Knowledge intensive companies"

## **Módulo optativo.**

En el plan de estudio actual se contempla cuatro itinerarios (BT3, BT4, BT5 y BT6) de 12 ECTS cada uno y los alumnos elijen uno. La propuesta de reforma consiste en eliminar el módulo BT6, dividir la asignatura BT5 en dos de 6 ECTS cada una y reducir de 12 a 6 ECTS los créditos correspondientes a BT3 y BT4. En el nuevo formato los alumnos deben elegir dos asignaturas. La reforma que proponemos en detalle quedaría de la siguiente forma:

### **BT3. Biotecnología de Plantas. Optativa. 12 ECTS.**

Se reduce a 6 ECTS, se elimina la parte de biología celular y molecular de organismos fotosintéticos. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "Challenges in Green Biotechnology"

### **BT4. Biotecnología de Microorganismos. Optativa. 12 ECTS**

Se reduce a 6 ECTS. No se altera la distribución básica de la asignatura: virus, bacterias, hongos. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "Understanding Virus and Microbial Factories"

### **BT5. Biotecnología Industrial y Nanobiotecnología. Optativa. 12 ECTS.**

El contenido se divide en dos asignaturas de 6 ECTS cada una con la siguiente denominación:

BT5. "Tailoring in Biocatalysis and Nanobiotechnology"

BT6 (nueva). "Bioprocess Engineering"

**BT6. Biotecnología Sanitaria.** Optativa 12 ECTS.

En la reforma del Máster se propone eliminar este módulo, los alumnos interesados en el mismo lo pueden cursar en el Master en Biomedicina Molecular perteneciente al mismo programa de posgrado, o elegir alguna optativa de ese mismo master.

**Módulo de Orientación.**

Los alumnos deben elegir uno.

**BT7. Iniciación a la Investigación en Biotecnología.** Optativa. 24 ECTS.

Conserva el mismo formato. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "Initiation to Research in Biotech"

**BT8. Prácticas Profesionales en Empresas.** Optativa 24 ECTS.

Conserva el mismo formato. Se propone sustituir el actual nombre por el de: "Training in biotech companies".

**Trabajo Fin de Master.** Obligatorio. 6 ECTS.