

**ASISTENTES**

**PROFESORES**

Morellón Alquézar, Luis Alberto  
(Decano)

Andrés Gimeno, María Nieves  
Ara Laplana, Irene Victoria  
Arranz Yagüe, Enrique  
Atencia Carrizo, Jesús  
Blanco Ariño, Sofía Teresa  
Bolea Morales, Eduardo  
Calvo Arnal, Miguel  
Canudo Sanagustín, José Ignacio  
Elduque Palomo, Ana Isabel  
Fernández López, Javier  
Franco Ontaneda, Santiago  
Gómez Jiménez, Javier  
Gallardo Jiménez, María Asunción  
Gimeno Serrano, María José  
Jiménez Seral, María Paz  
López Lorente, Francisco Javier  
Oriol Langa, Luis  
Pires Ezquerro, María Elisabet  
Sangüesa Lafuente, Carmen Josefa  
Sarsa Sarsa, M<sup>a</sup>. Luisa  
Vallés Brau, Juan Antonio  
Velasco Albillos, María Inmaculada  
Villaroya Aparicio, Beatriz Eva

Martínez Pérez, Concepción  
(Secretaria)

**PAS**

Samper Fernández, Jesús  
(Administrador)

**ESTUDIANTES**

Cazcarro Asensio, Gonzalo

**INVITADOS**

Alcalá Nalvaiz, José Tomás  
Bruscolini, Pierpaolo  
De Miguel Esponera, Marta  
López Ram de Viu, María Pilar  
Luzón Marco, Gloria  
Martín Alonso, Juan Carlos  
Salvatella Ibáñez, Luis

**ACTA Nº 5/2019**

**Acta de sesión extraordinaria de la  
Junta de Facultad celebrada el día  
21 de octubre de 2019**

En Zaragoza, siendo las 11:15 horas del día 21 de octubre de 2019, en la Sala de Grados da comienzo la sesión extraordinaria de la Junta de Facultad, presidida por el Sr. Decano, con la presencia de los miembros citados al margen. Excusan su ausencia los profesores Enrique Artal Bartolo, José Antonio Gálvez, Eduardo Martínez, Milagros Piñol y el representante del PAS José Antonio Simón Lázaro.

**Punto 1 (único).- Aprobación si procede de las memorias de los másteres que han superado la fase II de la convocatoria de másteres de referencia de la Facultad.**

El Decano explica que el motivo de la Junta Extraordinaria es la aprobación si procede de las propuestas de Máster presentadas por la Facultad a la convocatoria de Máster de Referencia de la Universidad. Todas ellas han superado la fase 2 y ahora el Vicerrectorado de Política Académica pide a los centros que envíen las memorias con las modificaciones que hubieran podido surgir de los comentarios de los comités evaluadores o de las Juntas de Centro junto con la aprobación de las mismas y una propuesta de vinculación de las asignaturas a áreas. La fecha límite para hacerlo es el 22 de octubre por lo que se decidió convocar una Junta Extraordinaria. Se va a pedir a los presidentes de las comisiones que han elaborado las memorias de cada uno de los Máster que expliquen a la Junta los cambios que se hayan podido hacer en el proyecto y la justificación de los mismos.

Comienza el profesor Bruscolini hablando de las modificaciones de la memoria del máster Biotechnology, Bio-Big Data and Drug Discovery. Comenta que en este caso solo se han realizado cambios estéticos y pasa a explicar el informe realizado por la comisión evaluadora. A pesar de que esta ha evaluado muy positivamente la propuesta, ha habido algunos comentarios críticos, por ejemplo, respecto a la asignatura Big Data. Comenta que cree que en su opinión esa asignatura es uno de los puntos fuertes y que se dispone de profesorado muy adecuado para impartirla. Otro punto señalado como débil en el informe es la falta de definición en los perfiles asociados a los diferentes itinerarios, pero señala que esta falta de definición es intencionada, y de hecho se han incluido asignaturas muy prácticas que no encajan bien en un perfil único para que los estudiantes tengan que mezclar distintos enfoques. Otra crítica es relativa a la petición que se hace en la memoria de incorporación de personal en las áreas con más carga docente y al respecto comenta que las propuestas de vinculaciones ya estaban en la versión anterior y que hay áreas como Bioquímica y Física Teórica que tienen una carga bastante elevada. Por último, se le reprocha la falta de colaboraciones con centros extranjeros y el que las colaboraciones propuestas con empresas sean a nivel fundamentalmente locales que tal vez no puedan absorber al alumnado interesado en realizar prácticas. Su respuesta incide en que en efecto quieren incrementar la interacción con centros extranjeros, así como ampliar el abanico de empresas

colaboradoras pero que también hay que observar que las prácticas no son obligatorias. Para terminar, comenta que el Vicerrectorado no ha pedido que se vuelvan a realizar cambios en la memoria presentada en junio. Comienza un turno de preguntas en el que la profesora Elduque observa que quizá se debería haber revisado el contenido de la memoria en la línea señalada en el informe del comité evaluador y que es posible que algunos alumnos tengan deficiencias en su formación previa con lo que los créditos previstos en complementos formativos pueden ser escasos. El profesor Bruscolini incide en que la memoria no se modificó porque el Vicerrectorado no pidió que se hiciera. Respecto a las posibles deficiencias formativas él entiende que alumnos con, por ejemplo, conocimientos en estadística muy escasos tienen que tratar de formarse por su cuenta. El Decano insiste en que esta memoria, al igual que las otras tres, han sido evaluadas de forma muy positiva y que los comentarios de la comisión se pueden implementar cuando se ponga en funcionamiento el máster. La profesora López informa de que a ella se le consultó sobre la vinculación de una asignatura pero que ahora al ver otra considera que se debería de añadir el área de Química Orgánica como vinculada en las asignaturas Simulations of Biomolecules y Bioactive molecules: identification, design & development. Esta propuesta le parece adecuada al profesor Bruscolini y el Decano sugiere aprobar la memoria por asentimiento con el compromiso de añadir dicha vinculación. Se acepta la propuesta y se aprueba por asentimiento.

Toma la palabra la profesora Luzón para hablar de la memoria del Máster Universitario en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, Partículas y Astropartículas. En este caso tampoco se han hecho cambios de contenido. Además, la comisión evaluadora no ha hecho muchos comentarios, simplemente se han referido al número de estudiantes previstos y como punto débil han señalado que sería conveniente tener más acuerdos con instituciones. Este último punto es algo que desde el Máster se pretendía trabajar, en cualquier caso. El profesor Atencia pregunta por qué en la lista de áreas vinculadas de algunas asignaturas se incluye solo el área de Óptica y no las demás áreas del Departamento de Física Aplicada a lo que la profesora Luzón responde a que en esas asignaturas hay una parte dedicada a instrumental óptico, como telescopios. No habiendo más preguntas, el Decano propone de nuevo aprobar la memoria por asentimiento y así se hace.

El profesor Salvatella pasa a hablar del Máster en Economía Circular. El comité evaluador tampoco pide cambios y simplemente ha hecho unos pocos comentarios sobre los métodos previstos de captación de estudiantes y el idioma de impartición, que aconseja sea inglés. Los principales cambios realizados en la memoria se deben a las instrucciones dadas por la Junta de Facultad de 5 de junio de 2019. Estas incluían la necesidad de introducir un módulo de complementos formativos de hasta 30 créditos en total. Lo que se ha hecho es incluir un módulo de 18 créditos distribuidos en asignaturas de 3 créditos cada una y temática diversa, de forma que según el grado de procedencia los alumnos deban cursar una u otra. Los créditos de complementos formativos cursados se contabilizan aparte y no suponen una merma del número de créditos totales del Máster.

Comienza el turno de preguntas la profesora Gallardo. Pregunta sobre los créditos de complementos formativos, por un lado por la distribución que aparece en las fichas de las actividades formativas ya que le parece que las horas que aparecen de clase magistral son más bien escasas para cubrir los contenidos previstos en el descriptor. Además, estas actividades están afectadas por diversos porcentajes de presencialidad que por un lado no se entienden bien ya que en la memoria no se aclara su significado y por otro suponen que el contacto real profesor-alumno es aun más escaso. También pregunta sobre los precios de los créditos de formación. El profesor Salvatella responde que es un Máster semipresencial y que por tanto la docencia se compone de clases magistrales y de otras actividades no presenciales como por ejemplo, a través de vídeos. Esto se tiene en cuenta en el cómputo de la carga docente, que es mucho mayor en los primeros años de implantación, como suele

ser el caso en este tipo de docencia. En cuanto al precio de estos créditos formativos parece ser que se rigen por los mismos precios públicos según el grado de experimentalidad que los demás como señala el Decano. Prosigue el debate respecto a la semipresencialidad, la distribución en actividades formativas y la posibilidad de impartir los contenidos previstos en estas condiciones. La profesora Elduque interviene para incidir en que aunque las horas previstas de trabajo de alumno son las que marca la norma, es decir, 150 por cada 6 créditos la ponderación con los coeficientes de presencialidad hace que para los profesores sean muchas menos. Debate entonces con el profesor Salvatella sobre la escasez de horas de contacto directo con el alumno. En este debate él señala además que es un Máster interuniversitario en el que las clases se transmiten mediante videoconferencia entre las Universidades participantes. El profesor Bolea explica cómo el índice de presencialidad se usa para ponderar las horas contabilizadas por estudiante para obtener las horas de contacto directo, que eso es algo habitual en este tipo de docencia y que el nombre de clase magistral no necesariamente hace referencia a clase en el sentido habitual. También el Decano insiste en esto y señala que hay Facultades en las que los índices de presencialidad no son siempre del 100% como sí suele suceder en la de Ciencias.

La profesora Villarroya observa que hay una errata en la distribución de horas de una asignatura y la profesora Gallardo pregunta sobre un grado en ciencias que aparece mencionado.

Interviene la profesora Elduque que hace un análisis detallado de los complementos formativos. El número de 18 le parece escaso y considera que se debería haber llegado a 30. También le parecen escasos los contenidos y cree que se podrían haber incluido otros El mes de septiembre, previsto para impartir estos créditos, le parece insuficiente y opina que el complemento Química I es muy escaso e insuficiente para seguir con éxito el resto del Máster. También cuestiona el que algunos de estos complementos estén planteados solo para quienes quieran cursar determinadas optativas, ya que deberían estar pensando para las obligatorias. Por otra parte, discrepa de la propuesta de vinculación de asignaturas a Universidades e incluso a áreas que considera va en contra de la flexibilidad. En el debate posterior incide en estas ideas con ejemplos concretos de contenidos de asignaturas y de contenidos formativos que, a su juicio, se deberían incluir. El profesor Salvatella responde insistiendo en la transversalidad del Máster y en que los complementos formativos no están pensados para que el alumno aprenda un determinado tema sino para que entienda lo mínimo necesario para seguir las asignaturas del Máster. En cuánto a las vinculaciones a Universidades, el Decano comenta que este tipo de vinculaciones previas es habitual en Másteres interuniversitarios aunque no es imprescindible y se puede ir acordando año a año como observa el profesor López ya que esa es la práctica habitual del Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación. Sin embargo, la Directora Ejecutiva del Campus Iberus, que asiste a la Junta como invitada, comenta que aunque no sea imprescindible facilita las negociaciones entre Universidades. El profesor Oriol pregunta sobre la evaluación de los complementos formativos y sobre la división de los contenidos de química en dos asignaturas a lo que responde el profesor Salvatella que se debe a que estaban pensadas para poder acceder a asignaturas distintas. La profesora Velasco manifiesta no estar de acuerdo con las horas de docencia presencial previstas para estos complementos y también considera que la memoria no es explicativa, cosa que sería deseable pensando sobre todo en los alumnos potenciales. La profesora Jiménez interviene para señalar que faltan los grados en Física y Matemáticas en la lista de grados con acceso directo lo que se acepta corregir. Pide también que las intervenciones no sean tan largas ya que el debate se vuelve poco constructivo. La profesora Elduque incide en que los contenidos previstos de los complementos son escasos y en otros problemas señalados anteriormente mientras que la profesora Gallardo lo hace en el hecho manifestado antes por la profesora Velasco de la insuficiencia de las horas presenciales previstas (seis horas y media para los complementos formativos de tres créditos) para cubrir estos contenidos. En este punto el Decano propone hacer una lista de las deficiencias encontradas para poder someter la memoria a votación con el compromiso de subsanar estas deficiencias. Se comienza a

elaborar esta lista y se producen diversos debates sobre los contenidos concretos de los complementos en química, la necesidad de incluir otros, o el enfoque que se hace de los complementos que según la profesora Pires debería ser principalmente una forma de entrar en contacto con el lenguaje y los conceptos básicos de las diversas materias. La profesora Elduque cree que deberían estudiarse las asignaturas en profundidad y que en el caso del complemento en química debería de tener 60 horas presenciales para garantizar que los alumnos pudieran seguirla con éxito. Esto motiva otro debate sobre el número de horas necesarias y el objetivo de los complementos. Interviene también el profesor Francés para sumarse a la opinión de que los complementos propuestos son insuficientes aunque se varíe el número de horas, el representante de estudiantes Cazcarro, que es de la misma opinión, y la profesora López que opina que 60 horas presenciales en un complemento formativo pueden hacer que se pierdan alumnos potenciales. Al final se acuerda:

Eliminar el anexo A, propuesta de vinculación de asignaturas a Universidades.

En la parte correspondiente a los complementos formativos, fusionar los complementos actuales de Química I y Química II (3 créditos cada uno) en un solo complemento llamado Química de 6 créditos. Al mismo tiempo, revisar los contenidos de este complemento para garantizar que se vea lo necesario para poder cursar las asignaturas obligatorias del máster. Además, establecer la distribución de horas de Actividades Formativas del complemento de Química de forma que se garantice que el alumno recibe 30 horas de clase presencial y la distribución de horas de Actividades Formativas de los demás complementos formativos de forma que se garantice que el alumno recibe 15 horas de clase presencial.

Eliminar la frase "que deseen matricularse en Gestión de la Economía Circular" en el apartado de Observaciones del complemento en Economía.

Añadir los Grados en Física y Matemáticas al listado de Grados con acceso directo del apartado 4.2.2 y añadir el grado en matemáticas en el listado de aquellos que tienen que cursar el complemento en Química.

Y cambiar la redacción de forma que el periodo de impartición de los complementos formativos se extienda entre septiembre y octubre.

Con el compromiso de realizar estos cambios y a propuesta de la profesora Gallardo que pide que no se haga por asentimiento y se acuerda votar. Con 8 votos a favor, 0 en contra y 2 abstenciones se aprueba la memoria sujeta a las modificaciones anteriores.

*Nota: Las menciones genéricas en masculino que aparecen en este documento se entenderán también referidas a su correspondiente femenino.*

*Firmado electrónicamente y con autenticidad contrastable según el artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015 por CONCEPCIÓN MARTÍNEZ PÉREZ, Profesora Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza y LUIS MORELLÓN ALQUÉZAR, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.*