



ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA: RADIACIONES, NANOTECNOLOGÍA, PARTÍCULAS Y ASTROFÍSICA, CELEBRADA EL 21 DE FEBRERO DE 2024

Presidida por el Coordinador de la Comisión Académica del Máster, se inició la reunión a las 09:10 h con los asistentes que a continuación se relacionan:

Vereda Moratilla, Fernando (coordinador);
Anguiano Millán, Marta;
Gómez Campos, Francisco Manuel;
Pérez Ocón, Francisco;
López Valverde, Miguel Ángel;
Carmona Bermúdez, Adrián;
Auñón Fernández, Gabriel;
Ahualli Yapur, Silvia Alejandra (secretaria);
López López, Modesto Torcuato (invitado como antiguo coordinador);

La reunión se llevó a cabo por videoconferencia.

Primer punto: Aprobación de actas de sesiones anteriores

Se aprueba por asentimiento las actas de las reuniones de la CAM de los días 9/11/2023 y 18/12/23, que se circularon previamente entre los miembros de la comisión.

Segundo punto: Información general

El coordinador informa sobre los siguientes puntos:

- a) Hubo una primera fase para la admisión al Máster de estudiantes con títulos extranjeros. El número de solicitudes fue de 14. Los criterios aplicados por el coordinador en la evaluación de las solicitudes fueron bastantes selectivos porque las plazas otorgadas en esta fase ya no se ofrecen en la siguiente. Se eligen en esta fase



solo los mejores expedientes y a la mayoría de candidatos que cumplen los requisitos para cursar el Máster se les pasa a la próxima fase, en la que serán evaluados de nuevo y competirán con estudiantes de títulos españoles. Se ha aceptado únicamente a una estudiante con título de México y expediente 86/100 que ha elegido nuestro máster como segunda opción.

- b) Se han llevado a cabo dos sesiones de defensa de TFM en convocatoria especial. Una en diciembre (una estudiante) y otra en enero (tres estudiantes), por lo tanto, sólo 4 estudiantes de 7 que habían solicitado esta convocatoria han defendido sus trabajos. Las calificaciones fueron 8.5, 9.2, 9.1 y 8.6. Los estudiantes que no se han presentado tienen derecho a defender sus TFM en las convocatorias de junio o septiembre porque están matriculados en esta asignatura.

Tercer punto: Evaluación y en su caso aprobación de propuestas de Trabajo Fin de Máster.

En la última reunión se les solicitó a cinco estudiantes que subsanaran las propuestas de TFM porque algunas de ellas tenían como objetivos, esencialmente competencias que se esperan que el alumnado alcance. Esa parte de las propuestas referente a los objetivos fue modificada y se presentaron en esta reunión. Las propuestas son:

ESTUDIANTE	TÍTULO	TUTORES	DEPARTAMENTO
YANG LIANG LIANG	<i>Contribuciones a la búsqueda de bosones de Higgs pesados en el estado final con dos leptones Tau utilizando datos del experimento ATLAS del LHC</i>	Luca Fiorini	Física Atómica Nuclear y Molecular - Universidad de Valencia
HURTADO MENDOZA AITANA	<i>Estudio de las propiedades morfológicas, dinámicas y energéticas de microgeles termosensibles mediante técnicas de dispersión de luz</i>	María Tirado Miranda Ana Belén Jódar Reyes	Física Aplicada
LÓPEZ MIRAS JAVIER	<i>Renormalización de teorías efectivas</i>	José Santiago Pérez	Física Teórica y del Cosmos



MORENO SÁNCHEZ ADRIÁN	<i>Formulación de la Integral de Caminos a Dos Lazos para Teorías Efectivas</i>	Javier Fuentes Martín	Física Teórica y del Cosmos
GIL MARTÍN LUIS	<i>Operadores efectivos en teoría de campos a temperatura finita</i>	Juan Carlos Criado Álamo	Física Teórica y del Cosmos

El coordinador presenta una tabla con los objetivos modificados. En el debate se discute los siguientes puntos:

- Algunos tutores creen que el aprendizaje es parte de los objetivos. De hecho, hay áreas que proponen una temática complicada y en las que ya el aprendizaje en sí mismo es un objetivo alcanzado.
- Hay acuerdo en que no pretendemos poner trabas en el desarrollo de las tareas docentes del Máster pero creemos necesario que los objetivos de un trabajo deben quedar claro. Si solicitamos una propuesta del trabajo deberíamos ser consecuentes y ser estrictos en lo que se pide y que tanto los evaluadores como el alumnado tengan claro el trabajo.
- Una propuesta bien redactada facilita la labor del tribunal de evaluación.
- También para el estudiantado es positivo una propuesta bien elaborada.
- Los trabajos de investigación deben tener los objetivos propios de este tipo de trabajos.

Se acuerda dar por aprobadas estas propuestas.

También se presentaron nuevas propuestas de TFM:

ESTUDIANTE	TÍTULO	TUTORES	DEPARTAMENTO
TESTÓN MARTÍNEZ SERGIO	<i>Desarrollo de un sistema de microscopía Schlieren</i>	Raúl Alberto Rica Alarcón Julyan Cartwright	Física Aplicada Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
FERNANDEZ TORRES ADRIAN	<i>Detección de la radiación emitida por fuentes de braquiterapia y su posible utilización en la determinación de la posición de las mismas</i>	Antonio M. Lallena Rojo	Física Atómica, Molecular y Nuclear



CAMACHO CORTES ADRIAN	<i>Estimación de límites globales del SMEFT en colisionadores futuros</i>	Jorge de Blas Mateo	Física Teórica y del Cosmos
AL SMADI SEGOVIA SAMI LEONARDO	<i>Aproximación de potencial efectivo óptimo en moléculas lineales diatómicas y poliatómicas</i>	Enrique Buendía Ávila Fernando Arias de Saavedra Alías	Física Atómica, Molecular y Nuclear
RIERA SOTO CHRISTOPHER ISMAEL	<i>Densidad y temperatura en la termosfera de Marte mediante la técnica de ocultación solar con el espectrómetro NOMAD de la misión ExoMars Trace Gas Orbiter</i>	Miguel Ángel López Valverde Francisco González Galindo	Instituto de Astrofísica de Andalucía
LOPEZ RUBIO JUAN MANUEL	<i>Fotometría astronómica con cámaras allsky</i>	Alberto Castellón Serrano	Álgebra, Geometría y Topología
FLORES LOPEZ LUCIA	<i>Atomic gas content in void galaxies</i>	Daniel Espada Fernández	Departamento de Física Teórica y del Cosmos
VIDAL MAXIÁ JOSÉ ALEJANDRO	<i>Física de QCD a temperatura finita</i>	Eugenio Megías Fernández Lorenzo Luis Salcedo Moreno	Física Atómica, Molecular y Nuclear
RODRIGUEZ JIMENEZ PABLO ALEJANDRO	<i>Estudio de la variabilidad ciclo a ciclo de memorias resistivas basadas en óxido de hafnio</i>	Juan Bautista Roldán Aranda Francisco Jiménez Molinos	Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores
SANCHEZ FLORES DANIEL	<i>NO TIENE TÍTULO</i>	Daniel Espada Fernández	Departamento de Física Teórica y del Cosmos
ROYAN GONZALEZ ALVARO	<i>Estudio de factores de forma semileptónicos en un formalismo hamiltoniano relativista</i>	María Gómez Rocha	Física Atómica, Molecular y Nuclear
GUERRERO CÁNOVAS, JULIÁN	<i>Estudio de términos de Wess-Zumino-Witten con gauge en sectores oscuros fuertemente acoplados</i>	Adrián Carmona Bermúdez	Departamento de Física Teórica y del Cosmos
ROJAS FERNANDEZ JAIME	<i>Búsqueda de pseudoescalares en experimentos de blanco fijo</i>	Adrián Carmona Bermúdez Laura Molina Bueno	Departamento de Física Teórica y del Cosmos Instituto de Física Corpuscular (IFIC), CSIC,



			Universidad de Valencia
CUELLAR PEREZ, LAURA	<i>Amplitudes en teorías de Yang-Mills y en gravedad</i>	Mikael Rodríguez Chala	Departamento de Física Teórica y del Cosmos

Se recuerda que las propuestas deben encajar en una de las líneas de investigación del máster. Se discute sobre la titulada "Fotometría astronómica con cámaras allsky" y la comisión acuerda que se puede enmarcar en la línea de astronomía aunque como se usan cámaras CCD también podría ser de optometría.

Hay dos propuestas que tienen como tutor a Daniel Espadas a quién habría que darle de alta como tutor. Una de ellas no tiene título así que se solicita subsanación.

Se acuerda aprobar todas las propuestas.

(Nota: cuando se preparó esta acta Daniel Espada Fernández ya estaba dado de alta como tutor de TFMs de nuestro Máster, y la propuesta de Daniel Sánchez Flores lleva por título "*Modelado cinemático de emisión [CI](1-0) en las regiones circunnucleares de Centaurus A*")

Cuarto punto: Análisis de la normativa actual sobre la tutorización de TFMs por investigadores externos. Posible toma de decisiones.

El coordinador informa sobre la normativa seguida en la UGR para la tutorización de TFMs. Se permite la tutorización de un investigador externo que debe enviar su ficha curricular, que va posteriormente a Posgrado y, generalmente, es aprobada. El requisito para la tutorización es tener el grado de doctor y un sexenio reconocido o méritos equivalentes a un sexenio si por estar en el extranjero o por la figura contractual actual el/la investigador/a no tienen ese sexenio reconocido. Sin embargo, antes del receso de Navidad llegó un correo de la Escuela de Posgrado diciendo que los tutores externos podrían tutorizar si lo hacen con un profesor/a de la UGR. Esto sugería, por ejemplo, que los miembros de Instituto de Astrofísica, que también son personal externo, deberían cumplir ese requisito. Además, en nuestro Máster siempre hay un porcentaje de TFMs que son dirigidos por investigadores externos a la UGR, ya sean de otras universidades o centros del CSIC, y en muchas ocasiones lo hacen sin



cotutor de la UGR. El coordinador consultó sobre este tema pero la respuesta no fue clarificadora.

El coordinador propone seguir actuando como hasta el momento, sin exigir un cotutor de la UGR a los investigadores externos. Esto es preferible a forzar cotutorizaciones. Además, puede haber temas concretos en los que el personal externo puede estar incluso mejor preparado que algún miembro de la UGR por lo que no es necesario ninguna cotutorización. Esta sí que se exige cuando el tutor no tiene el grado de doctor, caso en el que se dan de alta como profesionales externos.

Quinto punto: Estudio de la limitación del número de asignaturas de otros Másteres en los que pueden matricularse nuestros estudiantes. Posible toma de decisiones.

Nuestros estudiantes pueden matricularse en asignaturas de otros másteres. Lo más común es que lo hagan en el máster FisyMat, concretamente en asignaturas de Astrofísica. El coordinador informa que la Escuela de Posgrado no marca un límite y que recientemente una estudiante se matriculó en 3 asignaturas de otro programa. Se plantea, entonces, si se debería poner un límite al número de asignaturas que puedan cursar fuera de nuestro máster. Podría darse el caso de que alguien quiere escoger las 6 asignaturas fuera de nuestro programa por lo que perdería sentido obtener un título en un programa en el que no se ha cursado gran parte de las asignaturas.

El estudiantado cursa normalmente 8 asignaturas de 6 ECTS y el TFM (12 ECTS). Se acuerda que parece razonable fijar un límite que además facilite el trabajo del coordinador en el futuro ya que el estudiantado necesita el visto bueno de los coordinadores de ambos programas.

Al mismo tiempo es bueno que puedan elegir otras asignaturas de otros programas para diversificar la oferta y puedan especializarse en una rama específica.

Se acuerda fijar en 12 ECTS los créditos que pueden cursar en otros programas (2 asignaturas).

Se va a dejar por escrito en la página web del máster para que los estudiantes planifiquen el curso teniendo en cuenta esta limitación.

Sexto punto: Ruegos y preguntas.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

No hay ruegos ni preguntas.

Sin más puntos que tratar se finaliza la reunión a las 10:40.

Granada, 21 de febrero de 2024

Fdo.: Fernando Vereda Moratilla
Coordinador del Máster

Fdo: Silvia Ahualli Yapur
Secretaria de la CAM