



ACTA DE LAS REUNIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER EN
MATEMÁTICA AVANZADA CELEBRADA EL DÍA 16 DE ABRIL DE 2020

ASISTENTES: Gustavo Garrigós Aniorte, Pascual Fernández Hernández, Miguel Ángel Javaloyes Victoria, Juan Jacobo Simón Pinero, Félix Belzunce Torregrosa y Juana María Vivo Molina, David Pénder Villalvilla (estudiante) y Ángel del Río Mateos (preside).

ORDEN DEL DÍA:

- 1: Plan de contingencia ante la emergencia del covid19.**
- 2: Convocatoria de Ayudas de Matrícula.**

- 1: Plan de contingencia ante la emergencia del covid19.**

Se aprueba el plan de contingencia del Anexo 1.

- 2: Convocatoria de Ayudas de Matrícula.**

Se aprueba remitir a los órganos pertinentes la propuesta de convocatoria de ayudas de matrícula para alumnos del Máster en Matemática Avanzada que se adjunta en el Anexo 2.

Murcia, a 16 de Abril de 2020.

Fdo: Ángel del Río Mateos,
Presidente de la Comisión Académica del Máster en Matemática Avanzada.

Firmante: ANGEL DEL RIO MATEOS. Fecha-hora: 17/06/2020 20:10:28. Emisor del certificado: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES.





Anexo 1: Plan de contingencia ante la emergencia del covid19.

CURSO ACADÉMICO	2019/2020
TITULACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA AVANZADA

Según la memoria, verificada por ANECA, del título de Máster Universitario en Matemática Avanzada por la Universidad de Murcia, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación que pueden emplearse son los siguientes:

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se definen las siguientes nueve actividades:

- **AF1: Exposición teórica/Clase magistral:** Exposición teórica, clase magistral, proyección, etc., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.
- **AF2: Clases prácticas/Resolución de problemas:** Actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.
- **AF3: Elaboración y exposición de trabajos teórico-prácticos:** Exposiciones de trabajos de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.
- **AF4: Tutoría o trabajos dirigidos:** Dirigir el trabajo de los alumnos cuando están fuera del aula y disponer de un sistema de orientación, tutoría y seguimiento de esas tareas. Puede ser individual o en grupos pequeños.
- **AF5: Laboratorio prácticas informáticas:** Actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.
- **AF6: Procedimientos de evaluación:** Actividades formativas incluidas en los procesos de evaluación (informes, redacción, presentación de resultados, discusión con el profesor y otros compañeros, evaluación de otros trabajos, etc.).
- **AF7: Clases teórico/prácticas:** Actividades formativas que mezclan las actividades AF1, AF2 y AF3.



- **AF8: Seminarios/Talleres:** Actividades formativas entorno a seminarios o talleres de temática concreta relacionada con la asignatura. Pueden ser impartidos por profesores visitantes.
- **AF9: Trabajo autónomo del alumno:** Actividades individuales de los alumnos supervisadas o no por el profesor.

METODOLOGÍAS DOCENTES

En relación con las metodologías docentes que se usarán en cada una de las actividades formativas anteriores, se incluyen las siete siguientes:

- **MD1: Actividades de clase expositiva:** Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección, dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.
- **MD2: Actividades de clase práctica de aula:** Actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.
- **MD3: Seminarios:** Trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.
- **MD4: Actividades prácticas con ordenador:** Actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.
- **MD5: Tutorías en grupo:** Sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o práctico
- **MD6: Tutorías individualizadas:** Sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.
- **MD7: Trabajo autónomo:** En cuanto al trabajo autónomo del alumno, si las sesiones de clase suponen una parte fundamental de la interacción del alumno con el profesor, el trabajo que los alumnos realizan fuera de clase es, si está bien dirigido, el complemento imprescindible del proceso de enseñanza y aprendizaje. El trabajo autónomo del alumno no es necesariamente sinónimo de trabajo hecho en solitario. Además de la dirección que el profesor aporta para llevar adelante esos trabajos, hay ámbitos de acción para que el alumno colabore con sus compañeros



SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En cuanto a los sistemas de evaluación, se incluyen los siete siguientes:

- **SE1: Resolución de problemas/Casos prácticos:** Los profesores propondrán problemas/casos prácticos para que sean resueltos por los alumnos (individualmente o en grupo) explicando las soluciones de forma oral y/o escrita.
- **SE2: Exposición y realización de trabajos:** Realización de trabajos, informes y exposición de los resultados obtenidos y los procedimientos usados, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.
- **SE3: Pruebas escritas (exámenes):** Pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.
- **SE4: Trabajos del alumno:** Trabajos escritos con independencia de que se realicen individual o grupalmente.
- **SE5: Asistencia y participación en clase:** Registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en clase, asistencia a clases y prácticas
- **SE6: Examen práctico:** Actividades prácticas y/o de laboratorio de computadores para mostrar el conocimiento adquirido en la disciplina correspondiente
- **SE7: Entrevista:** Actividades individuales destinadas a comprobar la autoría de trabajos presentados, los conocimientos adquiridos, la destreza en procedimientos prácticos

En las guías docentes del curso 2019/2020 se particularizan, en los apartados 6 y 8 de las mismas, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación que se seguirán en cada una de las asignaturas. En las páginas siguientes, se relacionan las modificaciones de los mencionados apartados 6 y 8 que serán de aplicación mientras se mantenga la situación de confinamiento derivada de la crisis sanitaria del Covid-19 y, en todo caso, mientras persista la imposibilidad de realizar actividades docentes presenciales, incluyendo la evaluación.

Con objeto de uniformizar las alternativas propuestas (tanto en metodologías docentes como en sistemas de evaluación) se proponen las siguientes alternativas que serán de aplicación en todas las asignaturas del Máster Universitario en Matemática Avanzada, donde cada metodología docente se sustituirá por la correspondiente metodología docente alternativa, y cada sistema de evaluación se sustituirá por el correspondiente sistema de evaluación alternativo, con los mismos porcentajes de aplicación.

METODOLOGÍAS DOCENTES ALTERNATIVAS

En relación con las metodologías docentes que se usarán en cada una de las actividades formativas anteriores, se incluyen las siete siguientes:

- **MD1*: Actividades de clase expositiva:** Se realizarán utilizando uno o varios de los siguientes métodos: videoconferencias a través del AV (en el mismo horario que las clases ordinarias), grabación de vídeos explicativos, uso de grabaciones de Videoapuntes del curso anterior, entrega de apuntes detallados o referencias a bibliografía accesible.
- **MD2*: Actividades de clase práctica de aula:** Se realizarán utilizando uno o varios de los siguientes métodos: resolución de ejercicios/problemas por videoconferencia a través del AV (en el mismo horario que las clases ordinarias), grabación de vídeos con ejercicios y problemas resueltos, uso de grabaciones de Videoapuntes del curso anterior, entrega por escrito de ejercicios resueltos.
- **MD3*: Seminarios:** Trabajo en grupo, supervisado por los profesores, utilizando las herramientas disponibles en el AV (videoconferencia, chat, foros, etc.). En su caso, el informe/trabajo que resulte será entregado utilizando los medios del AV (tareas, mensaje privado, etc.).
- **MD4*: Actividades prácticas con ordenador:** Se proporcionará a través del Aula Virtual material audiovisual o escrito de apoyo (o se indicará cómo acceder a él), que sea suficiente para que los estudiantes puedan realizar la práctica de manera autónoma. Los





estudiantes entregarán el informe correspondiente utilizando las herramientas disponibles en el Aula Virtual (tareas, mensaje privado, etc.)

- **MD5*: Tutorías en grupo:** Se realizarán utilizando una o varias de las herramientas disponibles en el Aula Virtual (videoconferencia, chat, foros, etc.)
- **MD6*: Tutorías individualizadas:** Se realizarán utilizando una o varias de las herramientas disponibles en el Aula Virtual (videoconferencia, mensaje privado, chat, etc.)
- **MD7*: Trabajo autónomo:** No requiere una adaptación excepto que la supervisión debe realizarse mediante el aula virtual.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN ALTERNATIVOS

Se ha procurado mantener en cada asignatura los sistemas de evaluación, así como que los porcentajes para los distintos sistemas de evaluación alternativos sean los establecidos en la guía docente. Cuando ello no ha sido posible, se han incluido los sistemas de evaluación necesarios, sin aumentar el peso en la evaluación que tiene el examen final.

- **SE1*: Resolución de problemas/Casos prácticos:** Se mantienen tal cual salvo que las entregas y presentaciones se realizarán utilizando las herramientas del Aula Virtual (mensajes privados, videoconferencia, etc.)
- **SE2*: Exposición y realización de trabajos:** Se mantiene tal cual, salvo que las entregas deben realizarse a través del Aula Virtual utilizando las herramientas disponibles para ello (tareas, mensaje privado, etc.) y las exposiciones se realizarán mediante videoconferencia. Se tendrán en cuenta todas las actividades realizadas a lo largo de curso, y se podrán proponer nuevos trabajos para la evaluación final.
- **SE3A*: Pruebas escritas (exámenes):** Se realizarán pruebas escritas online utilizando las distintas herramientas disponibles en el Aula Virtual (exámenes, tareas u otras similares). Los resultados de la prueba (imágenes, documentos, audios, etc.) se subirán en su caso al AV utilizando las herramientas disponibles para ello. Las características serán análogas, en la medida de lo posible, a las del examen realizado presencialmente. Se podrán habilitar procedimientos de aleatorización de preguntas que aseguren la adecuada evaluación, individual, de cada estudiante.
- **SE1B*: Examen oral.** Se realizarán pruebas orales online utilizando las herramientas disponibles en el Aula Virtual (videoconferencia). Estas pruebas podrán ser complementarias al examen escrito.
- **SE4*: Trabajos del alumno:** Se mantiene tal cual, salvo que las entregas deben realizarse a través del Aula Virtual utilizando las herramientas disponibles para ello (tareas, mensaje privado, etc.) y la defensa de los mismos se realizará utilizando los medios disponibles en el AV (videoconferencia u otros que proporcione la Universidad de Murcia).
- **SE5*: Asistencia y participación en clase:** Se mantiene tal cual con la diferencia que las clases se realizarán por videoconferencia.
- **SE6*: Examen práctico:** Se mantienen tal cual salvo que utilizarán las herramientas del aula virtual (videoconferencia).
- **SE7*: Entrevista:** Se mantienen tal cual con la diferencia de que se realizarán por videoconferencia.



Anexo 2: Propuesta de resolución doctoral para las ayudas de matrícula para los alumnos del Máster en Matemática Avanzada del curso 2019-20

RESOLUCIÓN DEL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA POR LA QUE SE ORDENA LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA DE BECAS PARA ALUMNOS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA AVANZADA DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA, PARA EL CURSO 2019-2020

En cumplimiento de los fines prioritarios establecidos en los Estatutos de la Universidad de Murcia y cumplidos los trámites pertinentes, resuelvo realizar la convocatoria de becas para alumnos del Máster Universitario en Matemática Avanzada de la Universidad de Murcia, para el curso académico 2019/2020.

1.- OBJETO

El objeto de estas becas es incentivar la puesta en marcha de los Másteres Universitarios en la Universidad de Murcia, colaborando con otras iniciativas estatales y autonómicas a hacer más efectivo el principio de igualdad de oportunidades.

2.- BENEFICIARIOS

Podrán ser beneficiarios de estas becas los alumnos matriculados en el Máster Universitario en Matemática Avanzada ofertado por la Universidad de Murcia y los matriculados en el PCEO del “Máster en Formación del Profesorado (Especialidad de Matemáticas)” y Máster en Matemática Avanzada.

3.- MODALIDADES

Se establece la siguiente modalidad de becas propias para Máster Universitario Matemática Avanzada.

- A) Ayuda de matrícula: que cubrirá parcialmente los derechos académicos de matrícula correspondiente a las asignaturas del Máster en Matemática Avanzada.

4.- IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO

Estas becas se concederán con cargo a la partida presupuestaria **XXXXXX**, con un valor máximo total no superior a 3.400,00 euros.

El pago de las ayudas se realizará de la siguiente manera:

- Los derechos académicos se compensarán, en todo caso, directamente mediante formalización en el recibo correspondiente de la aplicación informática de matrícula de los Másteres.





- El importe de la beca no podrá superar el importe abonado por derecho de matrícula en el Máster en Matemática Avanzada.
- Si la matrícula ya ha sido abonada, se hará una transferencia bancaria por el importe de la beca al número de cuenta que los interesados indiquen en su solicitud, cantidad que debiera coincidir con la abonada en la matrícula.

5.- PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES Y PLAZO

Las solicitudes se presentarán en el Registro General de la Universidad de Murcia (C/Santo Cristo s/n), en el Registro Auxiliar (Campus de Espinardo) o mediante alguna de la formas previstas en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, de 1 de octubre, en el plazo de **10 días hábiles** a contar desde el siguiente a su publicación en el Tablón Oficial de la Universidad de Murcia.

6.- REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS

Estar matriculado en el curso 2019/2020 por vez primera en el Máster Oficial en Matemática Avanzada o en el PCEO del “Máster en Formación del Profesorado (Especialidad de Matemáticas)” y Máster en Matemática Avanzada así como no incurrir en ninguno de los supuestos contemplados en el art. 13.2 de la Ley 38/2003, de 18 de noviembre, General de Subvenciones.

7.- DISTRIBUCIÓN DE LAS AYUDAS

Las ayudas se distribuirán entre los solicitantes que cumplan los requisitos de forma proporcional a las cantidades abonadas por el solicitante en concepto de derechos de matrícula en el Máster en Matemática Avanzada.

8.- OBLIGACIONES DE LOS BENEFICIARIOS

Quienes resulten beneficiarios de esta beca tendrán las siguientes obligaciones:

- Destinar las ayudas a la finalidad para la que han sido concedidas.
- Comunicar a la Universidad la concesión de cualquier ayuda incompatible con estas becas; someterse a las actuaciones de comprobación precisas para la verificación y, en su caso, el cumplimiento de los requisitos y condiciones de la concesión de la beca.

9.- INCOMPATIBILIDADES

Esta beca solo podrá disfrutarse para un único máster y por una sola vez, para el mismo, siendo incompatible con cualquier otra ayuda o contrato concedidos por cualquier institución pública o privada para la realización del Máster Universitario en Matemática Avanzada por la Universidad de Murcia.



10.- ADMISIÓN DE CANDIDATOS

Terminado el plazo de presentación de solicitudes se procederá por el órgano instructor, a estos efectos la Sección de Becas, al examen de las mismas a los efectos del cumplimiento de los requisitos exigidos en el artículo 66 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y los específicos de la presente convocatoria.

Finalizando el examen se publicará la lista provisional de candidatos admitidos y excluidos, concediéndose un plazo de diez días hábiles para subsanación de defectos y aportación de documentación, en su caso. Transcurrido dicho plazo sin haberse subsanado la solicitud defectuosa o aportado los documentos exigidos, se tendrá por desistido de su petición al candidato correspondiente y se procederá, de forma inmediata, a la publicación de la lista definitiva de candidatos admitidos.

11.- PROPUESTA DE CONCESIÓN

La Comisión Académica del Máster en Matemática Avanzada, una vez publicada la lista definitiva, y en el plazo máximo de 10 días desde la publicación de la lista definitiva, examinará las solicitudes y emitirá un informe con una propuesta de concesión conforme a los criterios establecidos en la base DISTRIBUCIÓN DE LAS AYUDAS.

La Sección de Becas, una vez recibido el informe de la Comisión formulará la propuesta de resolución provisional a favor de los aspirantes con arreglo a las bases de la convocatoria.

La propuesta de adjudicación se expondrá en el Tablón Oficial de la Universidad de Murcia (TOUM - <https://sede.um.es/>) durante un plazo de diez días hábiles, siendo previa la fiscalización del expediente por parte del Área de Control Interno.

Durante el citado plazo los interesados podrán presentar las alegaciones que estimen convenientes. Examinadas las mismas, la Sección de Becas formulará propuesta de resolución definitiva al Rector.

En el plazo de un mes a partir de la publicación de la resolución de concesión de las becas la Universidad de Murcia procederá al abono de la misma.

12.- RESOLUCIÓN Y RECURSO

Corresponde al Rector dictar la resolución procedente adjudicando las becas, que pondrá fin a la vía administrativa. Contra dicha resolución se podrá interponer potestativamente, ante el mismo órgano que la ha dictado, recurso de reposición en el plazo de un mes a contar desde su notificación, conforme dispone el Título V, Capítulo II, Sección 3ª de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Si no hiciera uso del



recurso de reposición, podrá interponer recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses desde la notificación de este acuerdo, en la forma establecida en la Ley reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, 29/98, de 13 de julio.

El plazo máximo para resolver y publicar la resolución del procedimiento será de 3 meses a computar desde el día siguiente al día de terminación del plazo para presentar solicitudes. El vencimiento del plazo máximo sin haberse publicado la resolución legitima a los interesados para entender desestimada por silencio administrativo la solicitud de concesión de la subvención.

13.- POSIBILIDAD DE REVISIÓN

Procederá el reintegro de las cantidades percibidas y la exigencia del interés de demora desde el momento del pago de la beca hasta la fecha en la que se acuerde la procedencia del reintegro en los supuestos contemplados en el artículo 37 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Corresponde al Rectorado, a propuesta del Vicerrectorado competente en materia de estudios, previo informe de la comisión de valoración, acordar el reintegro de la beca.

14ª. RECURSO

Contra la presente resolución de convocatoria de esta/s Becas podrá interponer, potestativamente, ante el mismo órgano que la ha dictado, recurso de reposición en el plazo de un mes a contar desde su notificación, conforme dispone la Ley de Régimen jurídico de las Administraciones públicas y del Procedimiento administrativo común, 30/92, de 26 de noviembre. - administrativo en el plazo de dos meses desde la notificación de este acuerdo en la forma establecida en la Ley reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, 29/98, de 13 de julio.

Murcia, a XX de XXXX de XXXX
EL RECTOR

José Luján Alcaraz

Facultad de Matemáticas

Campus Universitario de Espinardo. 30007 Murcia

Código seguro de verificación: RUxFMs+E-SbXbo6e4-K6CgukTp-6/SIeVRR

COPIA ELECTRÓNICA - Página 9 de 9

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

