

Las clases del Máster en Física y Matemáticas se impartirán en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias de la UGR y en el aula de computación de FisyMat O-10 con las siguientes excepciones:

La asignatura “Fenómenos críticos y cooperativos. Grupo de renormalización” se imparte en en aula de Física Computacional

Los colores indican las distintas especialidades del máster

Compatibilidad con horarios de MAES-FisyMat

Los horarios de las asignaturas de mañana del primer semestre, y de las asignaturas de segundo semestre Astrofísica y cosmología, Física de redes complejas y aplicaciones interdisciplinares, Análisis no lineal y ecuaciones diferenciales, y Fundamentos geométricos de la relatividad general y gravitación, son compatibles con los horarios de MAES-FisyMat de primer año.

Primer Cuatrimestre (mañana): del 25 de septiembre de 2023 al 19 de enero de 2024

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30-10:00	Mecánica cuántica avanzada en espacios de Hilbert E. Ruiz (6)	Mecánica cuántica avanzada en espacios de Hilbert E. Ruiz (6)	Movilidad y dinámica celular: introducción a la dinámica y crecimiento tumoral J. Soler (2); J. Calvo (2) D. Poyato (2)	Movilidad y dinámica celular: introducción a la dinámica y crecimiento tumoral J. Soler (2); J. Calvo (2) D. Poyato (2)	Modelos matemáticos en Ecología M. Arias (4,5); A. Ruiz (1.5)
10:00-11:30	Comunicación de la Astrofísica J. Jiménez (4); T. Ruiz (2)	Principios de geometría y aplicaciones en física M. Ritoré (4); M. Sánchez (2)	Comunicación de la Astrofísica J. Jiménez (4); T. Ruiz (2)	Análisis numérico de EDP y aproximación O. Sánchez (2); D. Barrera (2); L. Fernández (2)	Análisis numérico de EDP y aproximación O. Sánchez (2); D. Barrera (2); L. Fernández (2)
11:30-13:00	Física de galaxias A. Zurita (3); I. Pérez (3)	Física de galaxias A. Zurita (3); I. Pérez (3)	Sistemas dinámicos y mecánica R. Ortega (1); A. Ureña (5)	Principios de geometría y aplicaciones en física M. Ritoré (4); M. Sánchez (2)	Sistemas dinámicos y mecánica R. Ortega (1); A. Ureña (5)
13:00-14:30	Información, computación y tecnologías cuánticas R. González (5); J.C. Angulo(1)	Información, computación y tecnologías cuánticas R. González (5); J.C. Angulo(1)	EDP de transporte en teoría cinética y mecánica de fluidos O. Sánchez (3); J.J. Nieto (3)	Modelos matemáticos en Ecología M. Arias (4,5); A. Ruiz (1.5)	EDP de transporte en teoría cinética y mecánica de fluidos O. Sánchez (3); J.J. Nieto (3)

1. Los viernes 3,10,17,24 de noviembre y 1 de diciembre se intercambian los horarios de “Modelos matemáticos en Ecología” y “Análisis numérico de EDP y aproximación” por incompatibilidad con horarios de grado.

Primer Cuatrimestre (tarde): del 25 de septiembre de 2023 al 19 de enero de 2024

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15:30–17:00	Fenómenos críticos y cooperativos. Grupo de renormalización M.A. Muñoz (3); F. de los Santos (3)	Fenómenos críticos y cooperativos. Grupo de renormalización M.A. Muñoz (3); F. de los Santos (3)	Radioastronomía D. Espada (4); A. Gardini (2)	Radioastronomía D. Espada (4); A. Gardini (2)	
17:00–18:30	Simetrías y grupos de Lie en física matemática J. Gómez (3); M. Calixto (2); F.J. Lobillo (1)	Simetrías y grupos de Lie en física matemática J. Gómez (3); M. Calixto (2); F.J. Lobillo (1)	Métodos avanzados de análisis funcional y análisis de Fourier F.J. Merí (3); A. Peralta (3)		
18:30–20:00		Métodos avanzados de análisis funcional y análisis de Fourier F.J. Merí (3); A. Peralta (3)			

1. Los dos últimos créditos de la asignatura “Radioastronomía” se imparten en el Instituto de Astrofísica

Segundo Cuatrimestre (mañana): del 29 de enero de 2024 al 12 de abril de 2024

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
08:00–08:30		Bioestadística y bioinformática		Bioestadística y bioinformática	
08:30–09:00		M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)		M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)	
09:00–09:30	Astrofísica y cosmología U. Lisenfeld (4); M. Relaño (2)	Física estelar J.C. Suárez (3); A. García (3)	Astrofísica y cosmología U. Lisenfeld (4); M. Relaño (2)	Física estelar J.C. Suárez (3); A. García (3)	Astrofísica y cosmología U. Lisenfeld (4); M. Relaño (2)
09:30–10:00					
10:00–10:30	Física de redes complejas y aplicaciones interdisciplinarias J.J. Torres (5); C. P. Espigares (1)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C. Rosales (4)	Física de redes complejas y aplicaciones interdisciplinarias J.J. Torres (5); C. P. Espigares (1)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C. Rosales (4)	Física de redes complejas y aplicaciones interdisciplinarias J.J. Torres (5); C. P. Espigares (1)
10:30–11:00					
11:00–11:30		Topología algebraica y aplicaciones A. M. Cegarra (6)		Topología algebraica y aplicaciones A. M. Cegarra (6)	
11:30–12:00	Análisis no lineal y ecuaciones diferenciales D. Ruiz (2); P. Sicbaldi (2); S. Villegas (2)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Análisis no lineal y ecuaciones diferenciales D. Ruiz (2); P. Sicbaldi (2); S. Villegas (2)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Análisis no lineal y ecuaciones diferenciales D. Ruiz (2); P. Sicbaldi (2); S. Villegas (2)
12:00–12:30					
12:30–13:00					
13:00–13:30	Fundamentos geométricos de la relatividad general y gravitación M. Sánchez (1.5); A. Romero (1.5); B. Janssen (3)	Métodos computacionales en física no lineal P. Hurtado (2.5); L. Díaz (2.5); J.M. Nieves (1)	Fundamentos geométricos de la relatividad general y gravitación M. Sánchez (1.5); A. Romero (1.5); B. Janssen (3)	Métodos computacionales en física no lineal P. Hurtado (2.5); L. Díaz (2.5); J.M. Nieves (1)	Fundamentos geométricos de la relatividad general y gravitación M. Sánchez (1.5); A. Romero (1.5); B. Janssen (3)
13:30–14:00					
14:00–14:30					

1. Los miércoles 20 de marzo y 3,10 de abril se intercambian los horarios de las asignaturas “Astrofísica y cosmología” y “Fundamentos geométricos de la relatividad general y gravitación” por coincidencia con horarios de grado.

Segundo Cuatrimestre (mañana): del 15 de abril de 2024 al 17 de mayo de 2024

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
08:00–09:00	Bioestadística y bioinformática M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)	Bioestadística y bioinformática M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)	Bioestadística y bioinformática M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)	Bioestadística y bioinformática M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)	Bioestadística y bioinformática M.D. Ruiz (3); J.M. Angulo (3)
09:00–10:00	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C.Rosales (4)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C.Rosales (4)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C.Rosales (4)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C.Rosales (4)	Problemas variacionales geométricos A. Hurtado (2); C.Rosales (4)
10:00–11:00	Física estelar J.C. Suárez (3); A. García (3)	Física estelar J.C. Suárez (3); A. García (3)	Física estelar J.C. Suárez (3); A. García (3)	Topología algebraica y aplicaciones A. M. Cegarra (6)	Topología algebraica y aplicaciones A. M. Cegarra (6)
11:00–12:00			Topología algebraica y aplicaciones A. M. Cegarra (6)		
12:00–13:00	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)	Ecuaciones en derivadas parciales dispersivas no lineales J.L. López (3); D. Ruiz (3)
13:00–14:30		Métodos computacionales en física no lineal P. Hurtado (2.5); L. Díaz Angulo (2.5) (hasta el 30/04); J.M. Nieves (1)		Métodos computacionales en física no lineal P. Hurtado (2.5); L. Díaz Angulo (2.5) (hasta el 30/04); J.M. Nieves (1)	

Segundo Cuatrimestre (tarde): del 28 de enero de 2024 al 17 de mayo de 2024

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15:30-17:00			Desarrollos actuales en física teórica y su fenomenología A. Djouadi(2.5); A. Bueno (2); R. González (1.5)	Desarrollos actuales en física teórica y su fenomenología A. Djouadi(2.5); A. Bueno (2); R. González (1.5)	
17:00-18:30	Introducción a la teoría cuántica de campos L.L. Salcedo (4.5); E. Megías* (1.5)	Introducción a la teoría cuántica de campos L.L. Salcedo (4.5); E. Megías* (1.5)	Técnicas observacionales en astrofísica S. Verley (3); M. Caballero (1.5); L. Sánchez (1.5)	Técnicas observacionales en astrofísica S. Verley (3); M. Caballero (1.5); L. Sánchez (1.5)	

*=pendiente de establecer vinculación con UGR

Cursos intensivos del segundo cuatrimestre:

- **Seminario de Invitados BIOMAT y Problemas Industriales en Biotecnología.** Juan Soler (3), Juan Calvo (1.5) y David Poyato (1.5). Las fechas de realización se establecerán en función de la disponibilidad de los ponentes. Se avisará con suficiente antelación.
- **Teoría Cinética.** José Javier Brey Abalo (3), Pablo Maynar (2) y Juan Soler Vizcaíno (1). Se suele impartir de forma intensiva la segunda quincena de Mayo.
- **Métodos Computacionales en Física no Lineal.** La parte de esta asignatura impartida por el Prof. Juan M. Nieves (1 crédito) se dará de forma intensiva en la primera quincena de Mayo.