

Máster en Física Nuclear

Introducción a las Reacciones Nucleares

CURSO 2025/26.

3-6 noviembre de 2025 (online)

En la Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla

27 a 30 de octubre 2025 (presencial)

Análisis de Datos y NRV: en las aulas de informática TIC 1, 2, 4, CRAI Antonio de Ulloa (frente a la Facultad de Física). El resto en las aulas indicadas de la Facultad de Física.

Horario	L 27	M28	X 29		J 30		V 31
9:00-11:00	Introducción a las reacciones nucleares MVA	Dispersión cuántica (elástico) MRG Aula 2	Datos II G1 DG TIC 4	R4E-I G2 AM TIC 2		R4E-II G2 AM TIC 6	
11:30-14:30	Introducción al análisis de datos DG DATOS-I (Online 11:30-14:30)	Teoría Semiclásica (Inelástico) JGC 11.30-13.30 Aula 1	Dispersión cuántica (transferencia) JGC Aula 1		Datos III G2 DG 11.30-13.30 TIC 6	R4E-II G1 MGR-MRG 11.30-13.30 TIC 4	
16:00-18:00	Dispersión Clásica JGC	Dispersión cuántica (inelástica) MGR	Datos II G2 DG TIC 2	R4E-I G1 MGR-MRG TIC 4	Datos III G1 DG TIC 6		

Horario	L 3	M 4	X 5	J 6	V 7
10:00-13:30	Fusion MVA 11.00-13.00 Online	Teoría y Experimentos JGC 11.00-13.00 Aula 7	Break-up y núcleos halo AMM	R4E-III MGR-MRG-AM (online) 10.00-12.00	

G1: Desde la A a la H.

G2: Desde la J a la Z .

Profesores del curso:

María Victoria Andrés (MVA) 4h

Antonio Moro Muñoz (AM) 8h

Daniel Galaviz (DG) 10h

Joaquín Gómez Camacho (JGC) 8h

Mario Gómez Ramos (MGR) 8h

Manuela Rodríguez Gallardo (MRG) 8h

Fecha máxima para entregar tareas: 14 noviembre 2025

Examen: 14 noviembre 2025

Bibliografía

Satchler, G.R. "Introduction to nuclear reactions"

Oxford University Press, 1990

P Fröbrich and R. Lipperheide, "Theory of nuclear reactions"

Oxford University Press, cop. 1996

Carlos A. Bertulani and Pawel Danielewicz, "Introduction to nuclear reactions"

Institute of Physics, cop. 2004

Ian J. Thompson and Filomena M. Nunes, "Nuclear reactions for astrophysics: principles, calculation and applications of low-energy reactions"

Cambridge University Press, cop. 2009

Norman K. Glendenning, "Direct nuclear reactions"

World Scientific Publishing Co., c2004

Ricardo A. Broglia and Aage Winther, "Heavy ion reactions: lecture notes"

Addison-Wesley, 1991

C.J. Joachain, "Quantum collision theory"

North-Holland 1983