

MAPA DE COMPETENCIAS

MAP OF COMPETENCES

1. TABLAS/TABLES ([Ver descripción abajo/Description below](#))

ASIGNATURAS BÁSICAS Y OBLIGATORIAS Basic core and compulsory subjects	COMPETENCIAS BÁSICAS Basic Competences	COMPETENCIAS GENERALES General Competences	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Specific Competences	COMPETENCIAS TRANSVERSALES Transversal Competences
Álgebra / Algebra	CB1	CG1	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	CT1, CT3, CT4
Logica y Filosofía de la Ciencia / Logic and Philosophy of Science	CB2, CB3, CB4	CG1, CG2, CG3, CG4	CE5, CE9, CE10, CE11	CT1, CT2, CT3, CT4
Mecánica y Termodinámica / Mechanics and thermodynamics	CB1	CG1, CG4	CE1, CE2, CE3, CE9	CT1, CT3
Química Orgánica / Organic Chemistry	CB1	CG1, CG3	CE1, CE2, CE4, CE7, CE8	CT1, CT3
Técnicas informáticas y bases de datos / Computer Techniques and Databases	CB1	CG1	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	CT1, CT3
Estadística / Statistics	CB1, CB4	CG1, CG2, CG3, CG4	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE8	CT1, CT2, CT3, CT4

ASIGNATURAS OPTATIVAS Elective subjects	COMPETENCIAS BÁSICAS Basic Competences	COMPETENCIAS GENERALES General Competences	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Specific Competences	COMPETENCIAS TRANSVERSALES Transversal Competences
Física Moderna / Modern Physics	CB1, CB4	CG1, CG2	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	CT1, CT2, CT3
Ciencias de Materiales/ Materials Science	CB1, CB4	CG2, CG3, CG4	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	CT1, CT2, CT3

2. DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS/DESCRIPTION OF COMPETENCES

○ **COMPETENCIAS BÁSICAS/ BASIC COMPETENCES:**

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio / Students have demonstrated possession and understanding of knowledge in an area of study that builds on the foundation of general secondary education, and is usually at a level that, while relying on advanced textbooks, also includes some aspects that involve knowledge from the cutting edge of their field of study.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. / Students are able to apply their knowledge to their work or vocation in a professional manner and possess the competences usually demonstrated through the development and defence of arguments and problem solving within their field of study
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. / Students have the

ability to gather and interpret relevant data (usually within their field of study) in order to make judgements which include reflection on relevant social, scientific or ethical issues.

- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. / Students should be able to communicate information, ideas, problems and solutions to both specialist and non-specialist audiences

○ **COMPETENCIAS GENERALES/GENERAL COMPETENCES:**

- CG1: Aplicar los principios del método científico, con el fin de dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad. / Applying the scientific method in order to provide innovative solutions to society's needs and requirements
- CG2: Buscar e interpretar la información obtenida de las fuentes bibliográficas adecuadas / Find and interpret relevant information from appropriate bibliographic sources
- CG3: Promover el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan a la conservación del medioambiente y al desarrollo sostenible, así como al respeto de los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. / Promote the development of values and new attitudes that contribute to environmental conservation and sustainable development, as well as respect for the principles of equal opportunities and universal accessibility for people with disabilities
- CG4: Actuar con responsabilidad ética y respeto por los derechos fundamentales, la diversidad y los valores democráticos, así como en el ámbito del conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género. / Act with ethical responsibility and respect for fundamental rights, diversity and democratic values, as well as in the field of self-knowledge, evaluating inequalities due to sex / gender

○ **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/SPECIFIC COMPETENCES:**

- CE1: Utilizar correctamente la terminología científica (nomenclatura, lenguajes, convenciones, unidades etc.) / Correctly use scientific terminology (nomenclature, languages, conventions, units, etc)
- CE2: Conocer y comprender las leyes y principios fundamentales de la Ciencia, aplicándolos a sus diversas áreas en estudio, para explicar y predecir la naturaleza, sus propiedades, fenómenos y en resumen resolver problemas. / Know and understand the fundamental laws and principles of Science, applying them to its diverse fields of study, to explain and predict Nature, its properties, phenomena and, in summary, solve problems.
- CE3: Utilizar las herramientas matemáticas más adecuadas para resolver problemas y proponer, validar e interpretar modelos de situaciones reales sencillas. / Use the most appropriate mathematical tools to solve problems and propose, validate and interpret models of simple real life situations
- CE4: Familiarizarse con los conceptos básicos, nomenclatura, técnicas y aplicaciones más importantes de la programación. Utilizar adecuadamente herramientas informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización etc. para procesar datos, calcular propiedades y resolver problemas. / Become familiar with the basic concepts, terms, techniques and most important applications of programming. Adequately use computer techniques of statistical analysis, symbolic and numerical computation, graphical visualisation, optimisation, etc. to process data, calculate properties and solve problems.
- CE5: Conocer los principales problemas actuales y los retos futuros de las ciencias, así como las aplicaciones prácticas y las implicaciones éticas y sociales de las mismas. / Know the main current problems and future challenges for Science as well as its practical applications, with their ethical and social implications.
- CE7: Manejar de forma segura productos químicos y biológicos, aplicando la Normativa de Seguridad e Higiene en el Laboratorio y evaluando los riesgos asociados al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio, incluyendo sus repercusiones medioambientales. / Safely handle chemical and biological products, applying the Safety and Hygiene Regulations in the laboratory and evaluating the risks associated with the use of chemical substances and laboratory procedures, including their environmental repercussions.
- CE8: Realizar experimentos con rigor y de forma independiente, analizar críticamente los resultados y extraer conclusiones válidas, evaluando el nivel de incertidumbre de los

resultados obtenidos y comparándolos con los resultados esperados y/o datos publicados para evaluar su relevancia. / Experiment rigorously and independently, critically analyse the results and draw valid conclusions, evaluating the level of uncertainty of the results obtained and comparing them with the expected results and / or published data to assess their relevance

- CE9: Desarrollar proyectos en diferentes campos de la ciencia, incluyendo la realización de un estudio, interpretar críticamente los resultados obtenidos en él y evaluar las conclusiones alcanzadas, así como la capacidad para transmitir información en diferentes áreas de las ciencias, incluyendo la elaboración, redacción y presentación oral de un informe científico. / Develop projects in different fields of science, including carrying out a study, critically interpreting the results obtained in it and evaluating the conclusions reached, as well as the ability to transmit information in different areas of science, including the preparation, writing and oral presentation of a scientific report.
- CE10: Analizar los retos sobre el ser humano y el entorno a partir de los conocimientos históricos y filosóficos de la Ciencia. / Analyze the challenges on the human being and the environment based on the historical and philosophical knowledge of Science
- CE11: Desarrollar y comunicar los objetivos y resultados de proyectos de investigación sobre ciencia y sociedad usando técnicas de gestión de la información científica. / Develop and communicate the objectives and results of research projects on science and society using scientific information management techniques

○ **COMPETENCIAS TRANSVERSALES/TRANSVERSAL COMPETENCES:**

- CT1: Poseer capacidad para desarrollar el pensamiento original y promover la capacidad de innovación, reconociendo y analizando un problema y planteando una estrategia científica para resolverlo. / Being able to develop original thinking and promote the ability to innovate, recognising and analysing a problem and providing a scientific strategy to solve it.
- CT2: Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones, tomar decisiones y mostrar capacidad de emprendimiento, iniciativa y espíritu de liderazgo. / Be able to adapt to new situations, make decisions and show the capacity for entrepreneurship, initiative and a spirit of leadership.
- CT3: Adquirir hábitos de trabajo en equipo, tanto en ambientes multi como interdisciplinarios dentro del ámbito científico / Acquire teamwork habits, both in multi- and inter-disciplinary environments, as well as in scientific ones.
- CT4: Demostrar capacidad de organización y planificación, que permita la adaptación a problemas o situaciones científico-técnicas más o menos complejas, siempre desde el marco deontológico y el compromiso ético. / Show capacity to organise and plan that allows the adaptation to more or less complex technical-scientific situations or problems, always within the deontological framework and ethical commitment