



COMPETENCIAS

Competencias Transversales contempladas en este documento:

- T1: *Capacidad de análisis y de síntesis.*
- T2: *Capacidad de organización y planificación.*
- T3: *Capacidad de comunicación oral y escrita.*
- T4: *Capacidad de resolución de problemas.*
- T5: *Capacidad de trabajar en equipo.*
- T7: *Capacidad de trabajo y aprendizaje autónomo.*
- T8: *Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.*
- T9: *Creatividad.*

Estas competencias engloban lo que todo estudio de Grado universitario debe contemplar. Son, genuinamente, *competencias transversales*, es decir, habilidades independientes de la disciplina en estudio. Esta universalidad y generalidad conduce a que todas estas competencias se desarrollan en todas las materias de este plan de estudios.

Competencias Específicas propias del Grado en Física:

E1: *Adquirir una comprensión de la naturaleza de la investigación física, de las formas en que se lleva a cabo y de cómo la investigación en Física es aplicable a muchos campos diferentes al de la Física.*

Esta competencia se adquiere fundamentalmente en asignaturas de laboratorio y en las de profundización en cada uno de los tópicos relativos a la Física. Se corresponde con la competencia E2 del Libro Blanco.

E2: *Ser capaz de presentar un tema académico o una investigación propia tanto a profesionales como a público en general.*

Esta competencia se convierte en la aplicación específica a los estudios de Física de la competencia transversal T3, por lo que deberá desarrollarse en todas o casi todas las materias. Se corresponde con la competencia E3 del Libro Blanco.

E3: *Ser capaz de comparar nuevos datos experimentales con modelos disponibles para revisar su validez y sugerir cambios con el objeto de mejorar la concordancia de los modelos con los datos.*

Esta competencia, desde el punto de vista más abstracto, se considera propia de asignaturas de matemática aplicada y computación, de carácter instrumental. Desde el punto de vista más concreto, ésta es propia de cualquier rama de la Física, como ciencia que nace de la observación de la Naturaleza. Se corresponde con la competencia E6 del Libro Blanco.

E4: *Ser capaz de iniciarse en nuevos campos a través de estudios independientes.*

Esta competencia es aplicable a todas las ramas de la Física en particular, y del conocimiento en general. Se corresponde con la competencia E8 del Libro Blanco.

E5: *Ser capaz de evaluar claramente los ordenes de magnitud, de desarrollar una clara percepción de las situaciones que son físicamente diferentes, pero que muestran analogías y, por lo tanto, permiten el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas.*

Esta competencia es fundamental en todas las ramas de la Física, particularmente porque permite discernir cuáles son los actores principales a la hora de explicar un determinado fenómeno físico. Se corresponde con la competencia E9 del Libro Blanco.

E6: *Ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir un problema hasta un nivel manejable.*

Esta es una competencia fundamental de todo estudio científico. Es necesario reducir los problemas reales hasta una dimensión manejable para poder resolverlos, Se desarrolla en la totalidad de las asignaturas de Física y en la mayoría de las de Matemáticas. Se corresponde con la competencia E10 del Libro Blanco.



E7: *Ser capaz de desarrollar software propio y manejar herramientas informáticas convencionales.*

Ésta posee un elevado carácter instrumental, que se centra en el uso de elementos computacionales. Se desarrollará fundamentalmente en la asignatura de computación y en las asignaturas que incluyen prácticas de laboratorio. Se corresponde con la competencia E11 del Libro Blanco.

E8: *Ser capaz de buscar y utilizar bibliografía en Física y otra bibliografía técnica, así como cualquier fuente de información relevante para trabajos de investigación y desarrollo técnico de proyectos.*

Esta competencia se convierte en la aplicación específica a los estudios de Física de la competencia transversal T4, por lo que deberá desarrollarse en todas o casi todas las materias. Se corresponde con la competencia E12 del Libro Blanco.

E9: *Estar adecuadamente preparado para ejercitar una labor docente.*

Esta competencia se relaciona con el espectro de empleos accesibles para los titulados, en particular con la preparación para competir por un puesto docente en Ciencias, por lo que es propia de las materias no demasiado especializadas. Se corresponde con la competencia E15 del Libro Blanco.

E10: *Ser capaz de mantenerse informado de los nuevos desarrollos.*

La adquisición de esta competencia se hará fundamentalmente a través de las materias de profundización, ya que requieren una continua actualización. Se corresponde con la competencia E16 del Libro Blanco.

E11: *Adquirir familiaridad con las fronteras de la investigación.*

Del mismo modo que la anterior, esta competencia se adquirirá fundamentalmente a través de las materias de profundización. Se corresponde con la competencia E18 del Libro Blanco.

E12: *Tener una buena comprensión de las teorías físicas más importantes, de su estructura lógica y matemática y su soporte experimental.*

Esta competencia es propia de las asignaturas más básicas, ya sean éstas teóricas o prácticas. En este sentido es fundamental el conocimiento de las técnicas experimentales adecuadas que permitan observar aquellos aspectos o variables de interés para la comprobación de las correspondientes teorías. Se corresponde con la competencia E19 del Libro Blanco.

E13: *Ser capaz de integrar los conocimientos recibidos de las diferentes áreas de la Física para la resolución de un problema.*

Dado que la Física no puede concebirse como un conjunto de conocimientos separados en continentes estancos, todas las materias no instrumentales promoverán la adquisición de esta competencia, la cual se corresponde con la E21 del Libro Blanco. Esta competencia se adquirirá especialmente en las asignaturas multidisciplinares, como son las experimentales y el Trabajo de Fin de Grado.

E14: *Haberse familiarizado con los modelos experimentales más importantes, y ser capaz de realizar experimentos de forma independiente, así como describir, analizar y evaluar críticamente los datos experimentales.*

Esta competencia es propia de las materias no instrumentales y se corresponde con la E22 del Libro Blanco.

E15: *Comprender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.*

Esta competencia, al igual que la S6 y la S7, es de carácter instrumental, por lo que es propia de las asignaturas de Métodos Matemáticos. Sin embargo, también se desarrolla en la práctica en cualquier otra asignatura de Física, ya que todas ellas utilizan formalismo matemático. Se corresponde con la competencia E24 del Libro Blanco.