



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 34148  
**Nombre:** Matemática Básica  
**Ciclo:** Grado  
**Créditos ECTS:** 6  
**Curso académico:** 2026-27

### TITULACIONES

| Titulación                  | Centro                               | Curso | Periodo                |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------|------------------------|
| 1107 - Grado en Matemáticas | Facultat de Ciències<br>Matemàtiques | 1     | Primer<br>cuatrimestre |

### MATERIAS

| Titulación                  | Materia     | Carácter         |
|-----------------------------|-------------|------------------|
| 1107 - Grado en Matemáticas | Matemáticas | FORMACIÓN BÁSICA |

### COORDINACIÓN

SANUS VITORIA LUCIA

MORETO QUINTANA ALEXANDER

TENT JORQUES JOAN FRANCESC

## RESUMEN

La asignatura "*Matemática Básica*" se concibe como una asignatura esencial que sirve de base a las posteriores asignaturas del grado, proporcionando una formación adecuada para la comprensión del lenguaje matemático y los conceptos más fundamentales.

Algunos contenidos de esta asignatura son conocidos por los estudiantes de bachillerato, aunque probablemente no han sido vistos con el rigor que nosotros requerimos. No son necesarios conocimientos previos a esta asignatura.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.



## OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Ninguno.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### 1107 - Grado en Matemáticas

Aprender de manera autónoma.

Conocer el momento y el contexto histórico en que se han producido las grandes contribuciones de mujeres y hombres al desarrollo de las matemáticas.

Expresarse matemáticamente de forma rigurosa y clara.

Poseer y comprender los conocimientos matemáticos.

Razonar lógicamente e identificar errores en los procedimientos.

Saber trabajar en equipo.

Tener capacidad de abstracción y modelización.

Tener capacidad de análisis y síntesis.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Enunciados y demostraciones en Matemáticas.
2. Teoría elemental de conjuntos y aplicaciones.
3. Numerabilidad. Conjuntos numerables.
4. Relaciones de equivalencia y orden.
5. Definiciones y ejemplos de estructuras algebraicas básicas: Grupos, anillos y cuerpos.
6. Números enteros y divisibilidad. Algoritmos.
7. Polinomios. Factorización de polinomios.
8. Números complejos.

**VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)****ACTIVIDADES PRESENCIALES**

| Actividad          | Horas        |
|--------------------|--------------|
| Teoría             | 22,50        |
| Prácticas en aula  | 30,00        |
| Otras actividades  | 7,50         |
| <b>Total horas</b> | <b>60,00</b> |

**ACTIVIDADES NO PRESENCIALES**

| Actividad                                       | Horas        |
|---|--------------|
| Asistencia a otras actividades                  | 0,00         |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 0,00         |
| Estudio y trabajo autónomo                      | 7,50         |
| Preparación de clases                           | 52,50        |
| Preparación de actividades de evaluación        | 30,00        |
| Resolución de casos prácticos                   | 0,00         |
| <b>Total horas</b>                              | <b>90,00</b> |

**METODOLOGÍA DOCENTE**

En esta materia se utilizarán algunas metodologías de enseñanza y aprendizaje pensadas para introducir al estudiante en el razonamiento matemático. La parte teórica se trabajará en clases magistrales, donde el profesor o profesora introducirá paulatinamente los contenidos y el método matemático.

En cada tema, además de los conocimientos teóricos correspondientes, se incluirán numerosos ejemplos, así como la resolución de los problemas tipo propios de dicho tema. Además, al final de cada tema se proporcionarán listas de ejercicios para que sean trabajados por los y las estudiantes.

Tanto en la parte práctica como en los seminarios, se trabajará en grupos permanentes de estudiantes.

**EVALUACIÓN**

La evaluación del aprendizaje de los conocimientos y competencias conseguidas por los estudiantes se hará de forma continuada a lo largo del curso, y constará de los siguientes bloques de evaluación:

1. 10% para la participación en los seminarios/tutorías.
2. 15% para pruebas de evaluación continua.
3. 75% para el examen final, con contenidos teórico-prácticos, en el que será necesario obtener al menos una calificación de 4 sobre 10 para aprobar la asignatura.



Los criterios para obtener la calificación final serán los mismos en la primera y segunda convocatoria. Las actividades de seminarios/tutorías y las pruebas de evaluación continua no serán recuperables para la segunda convocatoria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Eccles, P.J. An introduction to mathematical reasoning, Cambridge Univ. Press, 1970
- Gerstein, L.J. Mathematical structures and proofs, John and Barlett Publ. Springer, 1996
- Halmos, P. Naive set theory, Princeton, Van Nostrand Company Inc, 1960
- Hungerford, T. H. Algebra, Springer-Verlag, 1974
- Liebeck M. A Concise introduction to Pure Mathematics, Taylor&Francis Group, 2016
- Navarro, G. Un curso de números, Publicacions Universitat de València, 2007
- Navarro, G. Un curso de Álgebra, 2a ed., Publicacions Universitat de València, 2016
- Stillwell, J. Numbers and Geometry, Springer, 1998