

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN

| Métodos Numéricos Avanzados en Ingeniería | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|
| Créditos ECTS: | 6 | | |
| Carácter | Obligatorio | | |
| Unidad temporal: | 1 asignatura a cursar en el primer cuatrimestre | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | | PONDERACIÓN MIN. | PONDERACIÓN MÁX. |
| Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías) | | 0% | 40% |
| Trabajos, proyectos, laboratorios/talleres y/o casos | | 0% | 40% |
| Test de autoevaluación | | 0% | 40% |
| Examen final presencial | | 60% | 60% |
| COMPETENCIAS | | | |
| Básicas | Generales | Específicas | Transversales |
| CB7-CB8-CB10 | CG1-CG2-CG5-CG6 | CE4-CE5-CE9 | CT1-CT2-CT4 |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | HORAS | % PRESENCIAL |
| Sesiones presenciales virtuales | | 15 | 100% |
| Lecciones magistrales | | 6 | 0 |
| Estudio personal de material básico | | 50 | 0 |
| Lectura de material complementario | | 25 | 0 |
| Trabajos, Casos Prácticos, Test | | 17 | 0 |
| Sesiones prácticas de laboratorio virtual | | 12 | 16.7% |
| Tutorías | | 16 | 30 |
| Trabajo colaborativo | | 7 | 0 |
| Examen final presencial | | 2 | 100% |
| Total | | 150 | |

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Teoría fundamental de ecuaciones en derivadas parciales.
Métodos numéricos para la resolución de problemas de tipo elíptico, parabólicos e hiperbólicos.
Métodos de elementos de contorno.
Métodos de volúmenes finitos para sistemas de leyes de conservación.
Métodos de elementos finitos.
Métodos de elementos finitos mixtos.
Programación en un entorno de desarrollo con lenguaje interpretado.
Programación en un lenguaje de carácter científico compilado.