

Métodos Numéricos

4º Ingeniería en Tecnologías Industriales

Profesor Responsable: Eduardo Casas Rentería

Departamento de Matemática Aplicada y C.C.

Despacho S4-19

E.T.S. Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

eduardo.casas@unican.es



Back

Close

Profesores

- Eduardo Casas Rentería
- Diego Ruiz Antolín



University
of Cantabria



Back

Close

Horario de la Asignatura (Aula 03)

Horario de Clases Teóricas:

- Miércoles: 9:30–11:30
- Viernes: 10:30–11:30

Horario de Clases Prácticas:

- Viernes: 9:30–10:30

Tutorías: Fijar hora mediante el correo electrónico o después de la clase.

[Back](#)[Close](#)

Exámenes

- **Exámenes Parciales:**

Primer Parcial: Octubre, Viernes, día 11, a las 8:30, Aula de Informática 5

Segundo Parcial: Noviembre, Viernes, día 8, a las 8:30, Aula de Informática 5

Tercer Parcial: Diciembre, Miércoles, día 11, a las 13:30, Aula de Informática 1

- **Examen Final:** Enero, día 9, a las 9:00, Aula de Informática 5

- **Recuperación:** Enero, día 30, a las 15:00, Aula de Informática 5

- **Método de Evaluación:** Resolución de ejercicios sobre Matlab acompañados de cuestiones teóricas.

[Back](#)[Close](#)

Programa

1. Resolución Aproximada de Sistemas de Ecuaciones No Lineales. Métodos de Newton y Broyden (Puntuación en la asignatura: 30%).
2. Optimización. Métodos de Gradiente, Newton y Cuasi-Newton (Puntuación en la asignatura: 40%).
3. Cálculo de Valores y Vectores Propios. Métodos de Potencias, QR y Bisección (Puntuación en la asignatura: 30%).



Back

Close

Bibliografía Básica

- J.E. Dennis y R.B. Schnabel: “Numerical Methods for Unconstrained Optimization and Nonlinear Equations”. Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1983.
- P.E. Gill, W. Murray y M.H. Wright: “Practical Optimization”. Academic Press. 1981.
- J. Nocedal and S.J. Wright: “Numerical Optimization”. Springer-Verlag. 1999.
- Biswa Nath Datta: “Numerical Linear Algebra and Applications”. Brooks/Cole Publishing Company. 1995.
- David S. Watkins: “Fundamentals of Matrix Computations”. John Wiley & Sons. 1991.



Back

Close

Página WEB de la Asignatura

personales.unican.es/casase/MN

En esta página podéis encontrar los siguientes ficheros

- Esta presentación
- Apuntes
- Exámenes previos de la asignatura
- Funciones Matlab que sirven de apoyo para realizar los ejercicios



Back

Close

Nota Importante

- Exclusivamente me comunicaré con vosotros por correo electrónico a través de la cuenta de alumnos que disponéis.
- No atenderé correos que me lleguen de otras cuentas.
- Es fundamental que os identifiquéis cada vez que os pongáis en contacto conmigo a través del correo.

[Back](#)[Close](#)