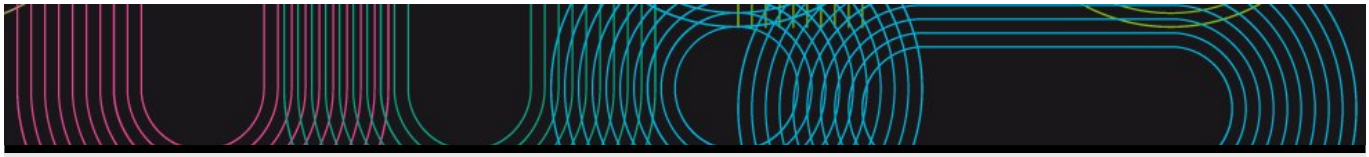

| DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Métodos Numéricos para Grandes Sistemas Lineais** | | | | |
| Materia | Métodos Numéricos para Grandes Sistemas Lineais | | | |
| Código | V05M135V01111 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Matemática Industrial | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 3 | OP | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | | | | |
| Departamento | Dpto. Externo<br>Matemática aplicada II | | | |
| Coordinador/a | Durany Castrillo, José | | | |
| Profesorado | Cendán Verdes, José Jesús<br>Durany Castrillo, José | | | |
| Correo-e | durany@dma.uvigo.es | | | |
| Web | http://www.m2i.es/docs/modulos/MetodosGrandesSistemasEcuaciones.pdf | | | |
| Descrición xeral | Tema 1: Formatos de almacenamiento de matrices huecas en el ordenador<br> Almacenamientos perfil, CSR, CSC y aleatorio. Elección del formato.<br>Tema 2: Resolución numérica de grandes sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de descenso: el método de gradiente conjugado (CG).<br> Los métodos CGNR y CGNE. Métodos de Krylov.Técnicas de precondicionamiento.<br>Tema 3: Resolución numérica de grandes sistemas de ecuaciones no lineales.<br> Revisión del método de Newton. Estrategias para la convergencia global.<br> Métodos de Newton-Krylov. Método de Broyden.<br>Tema 4: Aproximación numérica de autovalores y autovectores.<br> Localización de autovalores. Condicionamiento de un problema de autovalores.<br> Métodos de la potencia. Iteración del cociente de Rayleigh. El método QR. Divide y vencerás | | | |

| Competencias de titulación |
|---|
| Código |

| Competencias de materia | | |
|---|---|---|
| Resultados previstos na materia | Tipoloxía | Resultados de Formación e Aprendizaxe |

| Contidos |
|---|
| Tema |

| Planificación | | | |
|---|---|---|---|
| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

| Metodoloxía docente |
|---|
| Descrición |

| Atención personalizada |
|---|

## Avaliación

| Descrición | Cualificación |
|---|---|

## Outros comentarios sobre a Avaliación

## Bibliografía. Fontes de información

## Recomendacións