



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Programación en C++

Materia	Programación en C++			
Código	V05M135V01112			
Titulación	Máster Universitario en Matemática Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Matemática aplicada II			
Coordinador/a	Durany Castrillo, José			
Profesorado	Durany Castrillo, José Ferreiro Ferreiro, Ana García Rodríguez, José Antonio			
Correo-e	durany@dma.uvigo.es			
Web	<a href="http://http://www.m2i.es/docs/modulos/MOptatividad/Computacion/ProgramacionenC++.pdf">http://http://www.m2i.es/docs/modulos/MOptatividad/Computacion/ProgramacionenC++.pdf</a>			
Descripción xeral	<p>Tema 1: El lenguaje de programación C++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>Introducción a la programación en C++</li> <li>-</li> <li>Tipos de datos básicos</li> <li>-</li> <li>I/O por teclado y por fichero</li> <li>- Sentencias de control</li> <li>- Gestión dinámica de memoria: punteros</li> <li>- Estructuras</li> <li>- Funciones. Sobrecarga.</li> </ul> <p>Tema 2: Programación Orientada a Objetos en C++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la Programación Orientada a Objetos</li> <li>- Clases e instancias</li> <li>- Sobrecarga de operadores</li> </ul> <p>Funciones y clases friend</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herencia</li> <li>- Polimorfismo</li> <li>- Templates (plantillas)</li> </ul> <p>Tema 3: Standard Template Library (STL)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la STL</li> <li>- Contenedores e iteradores</li> <li>- Manejo de contenedores básicos</li> </ul>			

## Competencias

Código	
B1	Poseer conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación, sabiendo traducir necesidades industriales en términos de proyectos de I+D+i en el campo de la Matemática Industrial
B3	Ser capaz de integrar conocimientos para enfrentarse a la formulación de juicios a partir de información que, aun siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos
C4	Ser capaz de seleccionar un conjunto de técnicas numéricas, lenguajes y herramientas informáticas, adecuadas para resolver un modelo matemático.
C5	Ser capaz de validar e interpretar los resultados obtenidos, comparando con visualizaciones, medidas experimentales y/o requisitos funcionales del correspondiente sistema físico/de ingeniería.

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Nova	B1 B3 C4 C5 C9

**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                      Resultados de Formación e Aprendizaxe

**Outros comentarios sobre a Avaliación**

**Bibliografía. Fontes de información**

**Recomendacións**