



**Facultad
de Ciencias
Básicas**

dm_{2a}

Doctorado en Modelamiento
Matemático Aplicado



GEMA
Grupo de Investigación
Estudios en Matemáticas y
Aplicaciones



High-Performance Computing para Modelamiento Matemático con (Py)CUDA

Presentación del taller

Diego Maldonado

Universidad Católica del Maule

16 de diciembre de 2025



Diego Maldonado

Universidad Católica del Maule

Teoría de la Computación, Sistemas
dinámicos discretos
dmaldonado@ucm.cl

Rol: Taller sobre CUDA y aplicaciones



Víctor Osoreo

Universidad Católica del Maule

Ecuaciones Diferenciales Parciales
Hiperbólicas, Métodos Numéricos
vosores@ucm.cl

Rol: Modelos Continuos



Andrés Moreira

Universidad Técnica Federico Santa

María

Sistemas complejos, Informática Teórica,
andres.moreira@inf.utfsm.cl

Rol: Modelos discretos

Horario	Martes 16	Miércoles 17	Jueves 18
Teoría (mañana) 10:50-12:55	Introducción al High Performance Computing y Computo Paralelo. <i>Diego Maldonado</i> Lab. 3	Leyes de Conservación y Métodos Numéricos. <i>Víctor Osoreo</i> C110	Modelos Discretos, Autómatas Celulares, Redes de autómatas, entre otros. <i>Andrés Moreira</i> Lab.2
Práctica (tarde) 14:30-17:00 15:45	Introducción a (Py)CUDA. <i>Diego Maldonado</i> Lab.3 Coffee break (Hall FCB)	Implementación paralela de métodos numéricos en GPU. <i>Diego Maldonado</i> Lab.2 Coffee break (Hall FCB)	Implementación paralela de modelos discretos. <i>Diego Maldonado</i> Lab.2 Coffee break (Hall FCB)