

## Gonzalo Castiñeira Veiga

*Departamento de Matemática Aplicada, USC*

### Análise asintótica de shells viscoelásticas

En mecánica de sólidos, a obtención de modelos para vigas, placas e shells baséase en hipóteses *a priori* nos campos de desprazamentos e/ou nos campos de tensións, substituíndoos nas ecuacións tridimensionais de equilibrio e constitutivas proporcionan simplificacións moi útiles. Porén, dende o punto de vista constitutivo e xeométrico, precísase validar a maioría dos modelos obtidos deste xeito.

Por esta razón nas últimas décadas numerosos autores dedicaron os seus esforzos en deducir novos modelos e xustificar os existentes empregando o método de desenvolvementos asintóticos. En particular, este método foi empregado para a descrición de modelos matemáticos en elasticidade tridimensional para shells. Por outra banda, un gran número de problemas reais requiriron o estudo de modelos que teñan en consideración o endurecemento e a memoria do material. Exemplo deles son os modelos viscoelásticos.

Nesta charla estudiaremos o comportamento asintótico do campo de desprazamentos dunha shell viscoelástica cando o seu grosor tende a cero. Desta maneira, obteremos as ecuacións para unha shell membrana ou shell flexural viscoelástica dependendo da orde das forzas aplicadas e a xeometría. Comentaremos a existencia e unicidade dos modelos obtidos e a súa xustificación matemática mediante resultados de converxencia para cada un dos casos.

<b>Data</b>	<b>Xoves, 17 de novembro de 2016</b>
<b>Lugar</b>	<b>Aula Magna, Facultade de Matemáticas</b> Poderase seguir por videoconferencia dende o Campus de Lugo
<b>Hora</b>	<b>11:00</b>
<b>Idioma</b>	<b>Castelán</b>