

## Videos de ayuda para la Semana 11 y 12

| Sección | Tema                                                |          | Enlace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Introducción a sistemas de ecuaciones diferenciales | Teoría   | <p><a href="https://youtu.be/Uj_AgG6n9c4">https://youtu.be/Uj_AgG6n9c4</a></p> <p>Ejemplo de transformación de un sistema de primer orden de dimensión 2 asociado a un PVI a una EDL de orden 2 con condiciones iniciales:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nEnHE_wWyZY&amp;t=345s">https://www.youtube.com/watch?v=nEnHE_wWyZY&amp;t=345s</a></p> <p>Ejemplo de transformación de una EDL de orden 3 a un SED de primer orden de dimensión 3 (se presenta al final del video la forma matricial de escribir un sistema, que veremos en el cap. 8):<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eksPwPdxgLS">https://www.youtube.com/watch?v=eksPwPdxgLS</a></p> |
| 7.6     | Método de Transformada de Laplace                   | Práctica | <p>Resolución de un sistema mediante Transformada<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ojQb9PW0rQ4">https://www.youtube.com/watch?v=ojQb9PW0rQ4</a></p> <p>Ejercicio 9<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bv6PTTIYO-I">https://www.youtube.com/watch?v=Bv6PTTIYO-I</a></p> <p>Aplicación a resortes acoplados<br/> (Parte 1) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=igRc0xNpN28">https://www.youtube.com/watch?v=igRc0xNpN28</a><br/> (Parte 2) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wi2OBwmnEIA">https://www.youtube.com/watch?v=wi2OBwmnEIA</a></p>                                                                                                 |
| 4.8     | Método de eliminación por operadores                | Práctica | <p>Ejercicio 14<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EKG DYcttN7c">https://www.youtube.com/watch?v=EKG DYcttN7c</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.3     | Modelado de sistemas de ED lineales de primer orden | Práctica | <p>Tanques acoplados<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9dqdI3QJhto">https://www.youtube.com/watch?v=9dqdI3QJhto</a></p> <p>Series radiactivas<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KWON4kWpnm8">https://www.youtube.com/watch?v=KWON4kWpnm8</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |