

4

BALOTARIO DEL CURSO: ECUACIONES DIFERENCIALES: MB-155

1. Aplicaciones geométricas de las ecuaciones de primer orden.
2. Aplicaciones físicas de las ecuaciones de primer orden.
3. Solución de una ecuación diferencial de orden superior.
4. Solución de una ecuación diferencial homogénea.
5. Solución de una ecuación diferencial no homogénea.
6. Aplicaciones de una ecuación diferencial de 2^{do} orden.
7. Ecuaciones diferenciales con coeficientes variables.
8. Solución de una ecuación diferencial mediante series de potencia.
9. Solución de una ecuación diferencial de Besell.
10. Solución de una ecuación diferencial de Legendre.
11. Solución de la ecuación modificada de Besell.
12. transformada de Laplace: solución mediante la definición.
13. Solución de una transformada de Laplace mediante propiedades.
14. Teorema de Heviside.
15. Función de transferencia: simplificación de bloques.
16. Dado un sistema de ecuaciones diferenciales, hallar su función de transferencia.
17. Series de Fourier: dada una función periódica hallar la serie de Fourier equivalente.
18. Serie compleja de Fourier.
19. Transformada de Fourier.
20. Ecuaciones en derivadas parciales: Ecuación de la Onda, de la Cuerda y de Laplace.