

## **Temario: Cálculo**

### **Temas: Cálculo en una variable**

1. Límites y Continuidad.
2. Derivadas.
3. Derivadas de orden superior.
4. Regla de la cadena.
5. Valores máximos y mínimos.
6. Forma de una curva con base en las derivadas y su interpretación
7. Formas indeterminadas y la regla de L'Hopital.
8. Integrales.
9. La integral definida.
10. El teorema fundamental del cálculo.

### **Temas: Cálculo en Varias variables**

11. Límites y Continuidad.
12. Derivadas Direccionales y Derivadas Parciales.
13. Diferenciales, Gradiente y Divergencia.
14. Regla de la cadena.
15. Teorema de la Función Inversa y Teorema de la Función Implícita.
16. Máximos, Mínimos y Puntos Ensilladura.
17. Multiplicadores de Lagrange.
18. Integrales Múltiples.
19. Integrales de Línea y Superficie.
20. Teorema de Green.
21. Teorema de Stokes y Teorema de la Divergencia.

### *Bibliografía Sugerida*

1. Stewart, J. (2002). Cálculo Trascendentes tempranas. 4<sup>a</sup> edición, Ed. *Thomson Learning*.
2. Zill, D. G. (2011). Cálculo: trascendentes tempranas.
3. Apostol, T. M. (1991). *Calculus, Volume 2*. John Wiley & Sons.
4. Watson, F. (1973). Cálculo avanzado. *Limusa*.