

UEA 1112028: Cálculo Diferencial: Grupo CTG82

Trimestre: Invierno 2020.

Calendario del curso.

Lunes, 11 de mayo, 2020.

Calendario. Las secciones con asterisco corresponden a temas del curso de *Introducción al Cálculo*. El texto al que se refiere es el libro de *Stewart. Calculus. 7E. 7th edition*. Los temas entre paréntesis son secciones optativas.

Semana	TEMAS (<i>Temario analítico</i>):	Secc's en <i>Stewart</i> :	Notas.
11 mayo	4.1*, 4.2*, 4.3*, 4.4*, 4.5*, 1.1, 1.2. Recta tangente*, Velocidad instantánea* Derivada en un punto*, Continuidad de una función derivable* Reglas de derivación. Razones de cambio	1.4, 2.1, 2.2, 2.3. <i>Tangent and velocity problems</i> <i>Derivatives and rates of change</i> <i>Derivative as a function</i> <i>Differentiation formulae</i>	
18 mayo	1.3, 1.4, 1.5, 1.6. Derivadas de funciones trigonométricas Regla de la cadena Derivadas de orden superior Derivadas implícita	2.4, 2.5, 2.6. <i>Derivative of trig funct's</i> <i>Chain rule</i> <i>Implicit differentiation</i>	
25 mayo	1.6, 2.1. Derivads Implícitas Razones de cambio relacionadas	2.6, (2.7), 2.8, (2.9). <i>Implicit differentiation</i> <i>(Rates of change in nat sciences)</i> <i>Related rates</i> <i>(Linear approximation)</i>	
1 junio	2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6. Teoremas de Rolle y Valor Medio Máximos y mínimos absolutos y locales de una función. Monotonía Criterio de la primera derivada	3.1, 3.2 <i>Maximum and minimum values</i> <i>Mean value theorem</i>	Sab. 6 jun. Examen # 1 <i>Tem analítico: Temas 1 y 2.1</i>
8 junio	2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Concavidad y puntos de inflexión Criterio de la segunda derivada Gráficas de funciones	3.3, 3.4 <i>How derivatives affect graphs</i> <i>Limits at infinity</i>	
15 junio	2.10, 2.11 Gráficas de funciones Problemas de optimización	3.5, (3.6), 3.7 <i>Summary curve sketching</i> <i>(Graphs with calculators)</i> <i>Optimization problems</i>	
22 junio	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, Funciones inyectivas Func's inversas: gráf, contin, derivada Logaritmo natural y exponencial	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, <i>Inverse functions</i> <i>Exponential funct and its derivative</i> <i>Logarithm function</i> <i>Logarithm and its derivative</i>	Sab. 27 jun. Examen # 2 <i>Temario analítico: Tema 2</i>
29 junio	3.4, 3.5, 3.6, 3.7. Logaritmo natural y exponencial Derivadas de los's y exp's Trigonométricas inversas Regla de L'Hôpital	6.4, 6.5, 6.6, (6.7), 6.8 <i>Logarithm and its derivative</i> <i>Exponential growth decay</i> <i>Inverse trig & (Hyperbolic) funct's</i> <i>Indet forms: L'Hôpital rule</i>	
6 julio	4.1, 4.2, 4.3. Polinomios de Taylor Teorema de Taylor Aproximación con polinomios de Taylor	2.9, 11.10, 11.11 <i>Linear approx. Differentials</i> <i>Taylor & McLaurin series</i> <i>Applications Taylor polynomials</i>	Sab. 11 jul. Examen # 3 <i>Tem analítico: Temas 3 y 4</i>
13 julio			Examen Global.