

Análisis Matemático I / Hoja de ruta

La hoja de ruta presenta la secuencia sugerida para recorrer los contenidos de la materia. Este recorrido se encuentra reflejado en la plataforma.

Módulo	Recurso	
00: Presentación	1. Instructivo para realizar los videos de presentación	
	2. Videos de presentación - Mensajería instantánea (Pronto)	
	3. Agregá tu foto de perfil	
Test de Nivelación		
01: Funciones: generalidades	 Infografías: Mapa conceptual Funciones Video: Funciones Apunte: Funciones Videos: Dominio de una función Conjunto imagen de una función Tutorial GeoGebra Ejercicio práctico: Funciones Ejercicio individual interactivo: Análisis de gráficos y corrimientos de funciones Base de datos GeoGebra Bibliografía: Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7ª ed.). México: Pearson. (Capítulo 1, pp. 86-98, 138-149). Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo P, pp. 23-30). Autoevaluación: Funciones - Generalidades 	
	10. Clase sincrónica: Seteo de expectativas y refuerzo del test de nivelación	
02: Función lineal	1. Infografía: Función lineal	
	2. Apunte: Función lineal	

- 3. Video: Función lineal
- 4. Ejercicio individual interactivo: Interpretación de parámetros de la función lineal
- 5. Bases de datos GeoGebra
- 6. Videos:
 - Resolución de ecuaciones lineales
 - Resolución de inecuaciones lineales
 - Inecuaciones lineales con coeficiente negativo
 - Rectas paralelas y perpendiculares
 - Aplicación a un ejemplo real
 - Video: Aplicación económica de función lineal
- 7. Ejercicio práctico: Función lineal
- 8. Foro: Función lineal
- 9. Autoevaluación: Función lineal
- 10. Bibliografía:
 - Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7ª ed.). México: Pearson (Capitulo R, pp. 24-44; Capítulo 2, pp. 169-174).
 - Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10^a ed.).
 México: Cengage Learning (Capitulo P, pp. 10-18).

03: Función cuadrática

- 1. Infografía: Función cuadrática
- 2. Apunte: Función cuadrática
- 3. Videos:
 - Función cuadrática
 - Fórmula para resolver ecuaciones de segundo grado
 - Gráfico de una función cuadrática
 - Parábola influencia de los parámetros a y c
 - Aplicación económica de la función cuadrática
- 4. Ejercicio práctico: Función cuadrática
- 5. Actividad: Función cuadrática
- 6. Autoevaluación: Función cuadrática
- 7. Bibliografía:
 - Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7^a ed.). México: Pearson (Capitulo R, pp. 45-52 y 60-62; Capítulo 2, pp. 176-187).

04: Función

1. Infografía: Función módulo

módulo	2. Apunte: Función módulo o valor absoluto
	3. Ejercicio individual interactivo: Logo de Volkswagen
	4. Base de datos GeoGebra
	5. Videos:
	Ecuaciones con módulo
	Inecuaciones con módulo
	6. Ejercicio práctico: Función módulo
	7. Actividad: Función módulo
	8. Autoevaluación: Función módulo
	 9. Bibliografía: Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7^a ed.). México: Pearson (Capitulo R, pág. 15, pp. 59-60).
	10. Clase sincrónica: Práctica en grupos
05: Funciones	1. Infografía: Funciones exponenciales y logarítmicas
exponenciales y logarítmicas	2. Apuntes:
	Función exponencial Función la región ica
	Función logarítmica
	3. Video: Funciones trascendentes
	4. Ejercicio individual interactivo: Funciones exponenciales
	5. Base de datos GeoGebra
	6. Videos:
	Función exponencialFunción logarítmica
	Aplicación económica de función exponenciales
	 Aplicación económica de funciones logarítmicas
	7. Ejercicio práctico: Funciones exponenciales y logarítmicas
	8. Foro: Funciones exponenciales y logarítmicas
	9. Autoevaluación: Funciones exponenciales y logarítmicas
	 10. Bibliografía: Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7^a ed.). México: Pearson (Capítulo 3, pp. 275-282, 300-330).
06: Funciones definidas por tramos. Dominio	1. Infografía: Funciones definidas por tramos. Dominio
	2. Apunte: Funciones definidas por tramos
	3. Videos:

Funciones partidas

- Aplicación económica de funciones definidas por tramos
- 4. Ejercicio práctico: Funciones definidas por tramos
- 5. Actividad: Funciones definidas por tramos. Dominio
- 6. Autoevaluación: Funciones definidas por tramos
- 7. Bibliografía:
 - Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10^a ed.).
 México: Cengage Learning (Capitulo P, pág. 21).

07: Funciones trigonométricas

- 1. Infografía: Funciones trigonométricas
- 2. Apunte: Función trigonométrica
- 3. Ejercicio individual interactivo: Función trigonométrica
- 4. Base de datos GeoGebra
- 5. Videos:
 - Hallar la expresión de una función trigonométrica dado el gráfico
 - Graficar una función trigométrica con GeoGebra
- 6. Ejercicio práctico: Funciones trigonométricas
- 7. Autoevaluación: Funciones trigonométricas
- 8. Actividad: Repaso para el primer examen parcial
- 9. Bibliografía:
 - Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7ª ed.). México: Pearson (Capítulo 4, pp. 360-404).
- 10. Clase sincrónica: repaso y consolidación de temas

Primer examen parcial

08: Límite de funciones

- 1. Infografía: Límite de funciones
- 2. Apunte: Límite
- 3. Videos:
 - Límite
 - Límites laterales
- 4. Ejercicio práctico: Límite de funciones
- 5. Foro: Límite de funciones
- 6. Autoevaluación: Límite de funciones
- 7. Bibliografía:
 - Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10^a ed.).
 México: Cengage Learning (Capitulo 1, 48-72).

09: Indeterminaciones del límite	Infografía: Indeterminaciones del límite
	2. Apunte: Indeterminaciones del límite
	3. Videos: • Indeterminación 0/0
	Indeterminación 0/0. Raíces
	 Indeterminaciones del tipo ∞/∞
	4. Infografía: Resolución de ejercicios
	5. Ejercicio práctico: Indeterminaciones del límite
	6. Actividad: Indeterminaciones del límite
	7. Bibliografía: • Demana, B. (2007). Precálculo. Gráfico, numérico, algebraico (7ª ed.). México: Pearson (Capítulo10, pp. 813-825).
	 Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 1, pp. 83-90).
10: Asíntotas	1. Infografía: Asíntotas
	2. Apunte: Asíntotas
	3. Videos: Hallar las ecuaciones de las rectas asíntotas de una función
	4. Ejercicio práctico: Asíntotas
	5. Foro: Asíntotas
	6. Autoevaluación: Asíntotas
	 7. Bibliografía: Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 11, p. 85).
11: Continuidad	1. Infografía: Continuidad de una función en un punto
de una función en un punto	2. Apunte: Continuidad
	 3. Videos: Continuidad de una función en un punto Asíntotas y continuidad
	4. Ejercicio práctico: Continuidad
	5. Actividad: Continuidad de una función en un punto
	6. Autoevaluación: Continuidad
	 7. Bibliografía: Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 1, pp. 73-78).

12: Derivada de una función	1. Infografía: Derivada de una función
	2. Apunte: Derivada de una función
	 Videos: Derivabilidad de una función en un punto Derivada de un polinomio Ejemplo de aplicación de la derivada a la economía Recta tangente y normal Ejercicio práctico: Derivada de una función Ejercicio individual interactivo: Derivadas Base de datos GeoGebra Foro: Derivadas Autoevaluación: Derivada de una función Bibliometás
	 9. Bibliografía: Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 2, pp. 96-139).
13: Derivada de la	1. Infografía: Derivada de la función compuesta y de la función exponencial
función compuesta y de la función exponencial	2. Apunte: Derivada de la función compuesta
	3. Videos:Derivadas sucesivas y de la función compuesta
	Derivada de la función exponencial
	4. Ejercicio práctico: Derivada de la función compuesta y de la función exponencial
	5. Actividad de entrega obligatoria
	6. Autoevaluación: Derivada de la función compuesta y de la función exponencial
	 7. Bibliografía: Larson, R. y Edwards, B. (2015). Cálculo I. Tomo I (10ª ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 2, pp. 96-139).
14: Regla de L´Hôpital	1. Infografía: Regla de L'Hôpital
	2. Apunte: Regla de L´Hôpital
	Videos: Indeterminación cero sobre cero
	Indeterminación ∞/∞
	 Indeterminación de 0 por ∞
	 Indeterminación del tipo 00, 1∞, ∞0
<u>l</u>	ı

- 4. Ejercicio práctico: Regla de L´Hôpital
- 5. Autoevaluación: Regla de L´Hôpital
- 6. Bibliografía:
 - Larson, R. y Edwards, B. (2015). *Cálculo I. Tomo I* (10^a ed.). México: Cengage Learning (Capítulo 8, pp. 557-567).
- 7. Clase sincrónica: repaso y consolidación de temas
- 8. Instancia oral sincrónica

Segundo examen parcial

Examen recuperatorio