

- Inicio
- Calendar
- Clases impartidas
- Para revisar
- Cálculo Diferencial 2024-111A**  
111A-2024
- Cálculo Diferencial 2024-111B  
111B-2024
- Dinámica de Sistemas 2024  
711-2024
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511A
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511B-2024
- Cursos en los que te has insc...
- Tareas pendientes
- Introducción a la Vision por C...  
2024
- Clases archivadas
- Ajustes

Instrucciones Trabajo de los alumnos

# T02A01 Inv Doc: CD-Equipo 4

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 30 sept

30 puntos

Fecha de entrega: 8 oct

Se ha de realizar una investigación documental por parte del equipo de trabajo, tomando en cuenta la Guía de evaluación en el anexo. Los tópicos a investigar se enlistan a continuación.

- 2.1.1 Definición intuitiva de límite
- 2.1.2 Concepto de indeterminación y sus distintas formas:
- 2.1.3 Cálculo de límites por métodos tabular y gráfico.
- 2.1.4 Propiedades de los límites.

Entregable: adjuntar archivo, verificar que sea el correspondiente a la materia y al equipo.

### Bibliografía recomendada:

- [1] H. Anton, Cálculo: trascendentes tempranas. México: Limusa, 2 ed., 2009.
- [2] F. Ayres, Cálculo. México: McGraw-Hill, 5 ed., 2010.
- [3] G. P. G. R. P. T. A. M. T. M. J. Ramos Beltrán, J.A., Cálculo Diferencial. México: Alfaomega, 2019.
- [4] R. Larson, Matemáticas 1 : Cálculo Diferencial. México: McGraw-Hill, 2009.
- [5] R. Larson, Cálculo combo. México: McGraw Hill, 9 ed., 2010.
- [6] L. Leithold, El Cálculo con Geometría Analítica. México: Oxford, University Press, 2009.
- [7] S. Mera, Cálculo diferencial e integral. México: McGraw-Hill, 2013.
- [8] J. Villa Morales, Problemas de optimización de máximos y mínimos. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- [9] J. Stewart, Cálculo de una variable: trascendentes tempranas. México: Cengage Learning, 7 ed., 2013.
- [10] G. B. Thomas, Cálculo de una variable con código de acceso MyMathlab. México: Pearson Educación, 12 ed., 2012.



# T02A01 Inv Doc: CD-Equipo 4

C CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 27/30 < >

Devolver



2.1.1. Definición intuitiva de un límite.

Suponga que  $f(x)$  está definida cuando  $x$  esta cerca de un numero  $a$ . (Esto significa que  $f$  está definida en algún intervalo abierto que contienen a  $a$ , excepto posiblemente en  $a$  misma.) Entonces se escribe

Página 1 de 17

Archivos  
Entregada el 8 oct a las 23:38  
Ver historial

T02A0-1InvDoc-CD2...

Calificación  
27/30

Rúbrica /30

Cantidad de i... /7,5

Calidad de la i... /7,5

Organización ... /7,5

# T02A01 Inv Doc: CD-Equipo 4

C CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 27/30 < >

Devolver

T02A0-1InvDoc-CD2024-Reyes.pdf  
Abrir con Documentos de Go...

## LIMITES LATERALES

Hasta ahora, en el estudio del limite de una función conforme la variable independiente  $x$  tiende al numero  $a$ , se han considerado valores de  $x$  cercanos a  $a$ , el cual no se considera como posible valor de  $x$ . sin embargo, suponga que se tiene la función definida por

$$f(x) = \sqrt{x-4}$$

como  $f(x)$  no existe si  $x < 4$ , entonces  $f$  no esta definida en cualquier intervalo abierto que contenga a 4. De modo que  $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt{x-4}$  no tiene significado. Si, de cualquier forma, se restringe  $x$  a números mayores que 4, puede lograrse que el valor de  $\sqrt{x-4}$  esta tan cerca de 0 como se desee tomando valores de  $x$  suficientemente cercano a 4 pero mayores que 4. En tal caso,  $x$  se aproxima a 4 por la derecha y se considera el limite por la derecha (o el limite lateral derecho), el cual se define a continuación.

### Definición de limite por la derecha

Sea  $f$  una función definida en cada numero del invertalo abierto  $(a, c)$ . Entonces, el limite de  $f(x)$ , confirme  $x$  tiende a  $a$  por la derecha, es  $L$ , lo que se denota por

Archivos  
Entregada el 8 oct a las 23:38  
Ver historial

T02A0-1InvDoc-CD2...

Calificación  
27/30

Rúbrica /30

Cantidad de i... /7,5

Calidad de la i... /7,5

Organización ... /7,5

## T02A01 Inv Doc: CD-Equipo 4

 CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 27/30 < >

   
Devolver 

Estas cinco leyes se pueden expresar verbalmente como sigue:

Ley de la suma	1. El límite de una suma es la suma de los límites.
Ley de la diferencia	2. El límite de una diferencia es la diferencia de los límites.
Ley del múltiplo constante	3. El límite de una constante por una función es la constante por el límite de la función.
Ley del producto	4. El límite de un producto es el producto de los límites.
Ley del cociente	5. El límite de un cociente es el cociente de los límites (siempre que el límite del denominador no sea cero).

Listas de referencias.

R. Larson, Matemáticas 1: Calculo Diferencial. México: Cengage Learning, 2018.

J, Stewart, Calculo: trascendentes tempranas. México: Cengage Learning, 8va edición, 2018.

Leithold, L., 1999. El Cálculo, 7 ed. Oxford University Press. Méjico.

 Archivos  
Entregada el 8 oct a las 23:38  
[Ver historial](#)

 T02A0-1InvDoc-CD2... 

Calificación

27/30 

Rúbrica  /30

Cantidad de i...  /7,5

Calidad de la i...  /7,5

Organización ...  /7,5

Rúbrica

# T02A01 Inv Doc: CD-Equipo 4

/30

## Cantidad de información

/7,5

Se califica la cantidad de información reunida en torno a los tópicos investigados, así como a la diversidad de fuentes bibliográficas utilizadas.

<b>Excelente</b> 7,5 puntos Todos los temas han sido tratados de manera exhaustiva. Se han utilizado al menos 4 fuentes bibliográficas.	<b>Notable</b> 6,75 puntos Todos los temas han sido tratados de manera completa. Se han utilizado al menos 3 fuentes bibliográficas.	<b>Bueno</b> 6 puntos Todos los temas han sido tratados suficientemente. Se han utilizado al menos 2 fuentes bibliográficas.	<b>Suficiente</b> 5,25 puntos Todos los temas han sido tratados de manera suficiente. Se han utilizado al menos 1 fuente bibliográfica.	<b>Insuficiente</b> 4,5 puntos Todos los temas han sido tratados de manera insuficiente. Se han utilizado al menos 1 fuente bibliográfica.
--	---	---	--	---

## Calidad de la información

/7,5

Se califica la calidad de información reunida en torno a los tópicos investigados, así como a la seriedad y autoridad de fuentes bibliográficas utilizadas.

<b>Excelente</b> 7,5 puntos La información esta ampliamente relacionada con el tema requerido y se refuerza con ejemplos detallados. Todas las fuentes bibliográficas. son de excelente reputación.	<b>Notable</b> 6,75 puntos La información esta muy relacionada con el tema requerido y se refuerza con ejemplos. Todas las fuentes bibliográficas. son de notable reputación.	<b>Bueno</b> 6 puntos La información esta relacionada con el tema requerido y se refuerza con algunos ejemplos. Casi todas las fuentes bibliográficas. son de buena reputación.	<b>Suficiente</b> 5,25 puntos La información esta relacionada con el tema requerido y se refuerza con pocos ejemplos. Algunas fuentes bibliográficas. son de buena reputación.	<b>Insuficiente</b> 4,5 puntos La información esta poco relacionada con el tema requerido y no se refuerza con algunos ejemplos. Casi todas las fuentes bibliográficas. son de mala reputación.
--	--	--	---	--



- Inicio
- Calendar
- Clases impartidas
- Para revisar
- Cálculo Diferencial 2024-111A**  
111A-2024
- Cálculo Diferencial 2024-111B  
111B-2024
- Dinámica de Sistemas 2024  
711-2024
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511A
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511B-2024
- Cursos en los que te has insc...
- Tareas pendientes
- Introducción a la Vision por C...  
2024
- Clases archivadas
- Ajustes

Instrucciones Trabajo de los alumnos

# T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 30 sept

40 puntos

Fecha de entrega: 27 oct

Resolver los problemas y ejercicios mostrados en el archivo adjunto.

Rúbrica: 3 criterios • 40 pts.

T02A02\_Ejer\_CD2024A.pdf  
PDF

## Comentarios de la clase

M Añade un comentario de clase...



# T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04

C CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 40/40 < >

Devolver

T02A02-Ejercicios-CD2024-Reyes.pdf Abrir con Documentos de Go...

## Problemas de limites y continuidad.

Carlos Eduardo Reyes Guerrero<sup>1</sup>, Victor de Jesus Gomez Torres<sup>2</sup>,  
Luis David Torres Molina<sup>3</sup>, and Carlos Martin Jerezano Jara<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Division: Ingenieria Mecatronica

<sup>2</sup>Calculo Diferencial

<sup>3</sup>111-A/1er Semestre/Agosto 2024-Enero 2025

<sup>4</sup>Docente: Mauricio Caixba Sanchez

7/10/24

### 1. Calcular cada uno de los límites indicados

1.1.  $\lim_{z \rightarrow \frac{4}{3}} \frac{9z^2 - 16}{-3z + 4}$

Sustitución:  $\lim_{z \rightarrow \frac{4}{3}} \frac{9z^2 - 16}{-3z + 4} = \frac{9(\frac{4}{3})^2 - 16}{-3(\frac{4}{3}) + 4} = \frac{9(2) - 16}{-4 + 4} = \frac{0}{0}$

Factorización:  $\frac{9z^2 - 16}{-3z + 4} = \frac{(3z + 4)(3z - 4)}{-(3z - 4)} = \frac{3z + 4}{-1} = -(3z + 4) = -3z - 4$

Limite simplificado:  $\lim_{z \rightarrow \frac{4}{3}} -3z - 4 = -3(\frac{4}{3}) - 4 = -4 - 4 = -8$

Archivos  
Entregada el 27 oct a las 18:15  
[Ver historial](#)

T02A02-Ejercicios-C...

Calificación  
40/40

Rúbrica /40  
Cantidad de p... /13

Procedimiento /14

Resultado /13

## T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04



CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO

40/40



Devolver



$$1.7. \lim_{y \rightarrow -1} \frac{27y^3 + 27}{9y^2 - 9} = \frac{27(-1)^3 + 27}{9(-1)^2 - 9}$$

$$\text{Sustitución: } \lim_{y \rightarrow -1} \frac{27y^3 + 27}{9y^2 - 9} = \frac{27(-1)^3 + 27}{9(1)^2 - 9} = \frac{-27 + 27}{9 - 9} = \frac{0}{0}$$

$$\text{Factorización: } \frac{27y^3 + 27}{9y^2 - 9} = \frac{9(3y^3 + 3)}{9(y^2 - 1)} = \frac{(9)(3)(y^3 + 1)}{9(y-1)(y+1)} = \frac{3(y^3 + 1)}{(y-1)(y+1)}$$

$$\frac{3(y+1)(y^2y+1)}{(y-1)(y+1)}$$

$$\text{Limite simplificado: } \lim_{y \rightarrow -1} \frac{3(y^2 - y + 1)}{y - 1} = \frac{3y^2 - 3y + 3}{y - 1} = \frac{3(-1)^2 - 3(-1) + 3}{-1 - 1} = \frac{3 + 3 + 3}{-2} = -\frac{9}{2}$$

$$1.8. \lim_{t \rightarrow 4} \frac{t^2 - 16}{\sqrt{t} - 2}$$

$$\text{Sustitución: } \lim_{t \rightarrow 4} \frac{t^2 - 16}{\sqrt{t} - 2} = \frac{4^2 - 16}{\sqrt{4} - 2} = \frac{16 - 16}{2 - 2} = \frac{0}{0}$$

$$\text{Factorización: } \frac{t^2 - 16}{\sqrt{t} - 2} = \frac{(t-4)(t+4)}{\sqrt{t} - 2} = \frac{(\sqrt{t}-2)(\sqrt{t}+2)(t+4)}{\sqrt{t}-2} = (\sqrt{t}+2)(t+4) = \sqrt{t}T + 4\sqrt{t} + 2t + 8$$

$$\text{Limite simplificado: } \lim_{t \rightarrow 4} \sqrt{t}T + 4\sqrt{t} + 2t + 8 = (\sqrt{4})(4) + 4(\sqrt{4}) + 2(4) + 8 = (2)(4) + 4(2) + 2(4) + 8 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$$

$$1.9. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x^2 - 1}$$

$$\text{Sustitución: } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x^2 - 1} = \frac{\sqrt{1} - 1}{1^2 - 1} = \frac{0}{0}$$

$$\text{Factorización: } \frac{\sqrt{x} - 1}{x^2 - 1} = \frac{\sqrt{x} - 1}{(\sqrt{x} - 1)(\sqrt{x} + 1)(x + 1)} = \frac{1}{(\sqrt{x} + 1)(x + 1)}$$

## Archivos

Entregada el 27 oct a las 18:15

[Ver historial](#)

PDF T02A02-Ejercicios-C...

## Calificación

40/40

## Rúbrica

/40

Cantidad de p...

/13

Procedimiento

/14

Resultado

/13

# T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04

**C** CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 40/40

Devolver

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = \infty \quad (1)$$

Esto es incorrecto, esta creencia se debe a que cuanto mas se aproxima el denominador al 0, los resultados son cada vez mas grandes, y seria astuto pensar que la división en 0 tiende a infinito. Pero la definicion de limite dice que x se debe acercar al numero pero por ambos lados. Si tomamos el ejemplo anterior y decimos que el resultado si es infinito lo cual es incorrecto. Ya que si tomamos valores cada vez mas cercanos a 0 pero positivos la division tiende a infinito por que el resultado sera cada vez mas grande, por otro lado si hacemos lo mismo pero ahora con valores negativos la division tendra a menos infinito. Como la definicion de limite dice que nos debemos acerca pero por ambos lados, y como por izquierda los valores tienden a menos infinito y por derecha a infito, los cuales son diferentes, por lo que como nos acercamos por dos valores distintos y el limite tiene que ser un valor unico, se dice que el limite no existe. Lo correcto seria evaluarla con los limites laterales:

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x} = -\infty \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x} = \infty \quad (2)$$

-1	-0.01	-0.001	-0.0...1	x	0.0...1	0.001	0.01	1
-1	-10	-100	-1000...	f(x)	1000...	100	10	1

Cuadro 1: TABLA DE ACERCAMIENTO POR IZQUIERDA Y DERECHA

Regresando a el problema propuesto se presenta un caso similar de una división entre 0, podemos evaluar el limite usando limites laterales, pero con el limite propuesto podemos decir que el limite no existe, ya que la función no esta definida para 1, los limites laterales son diferentes y si observamos su grafica podemos afirmar esto y agrega que esa misma función tampoco esta definida para 2.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt[3]{\frac{w^4 - 2w^3 + w^2 - 6w + 3}{2w^2 - 6w + 4}} = \text{No existe} \quad (3)$$

**Archivos**  
Entregada el 27 oct a las 18:15  
[Ver historial](#)

PDF T02A02-Ejercicios-C...

---

**Calificación**

40/40

---

**Rúbrica** /40

Cantidad de p... /13

---

Procedimiento /14

---

Resultado /13

# T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04

**C** CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 40/40

Devolver

### 3.2. $f(z) = z + 3 \frac{1}{z^3 - 27}$

$$\begin{aligned} (1) z^3 - 27 &= 0 \\ (z - 3)(z^2 + 3z + 9) &= 0 \\ z - 3 &= 0 \\ z &= 3 \\ (2) z^2 + 3z + 9 &= 0 \\ z &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\ a = 1, b = 3, c = 9 & \\ \text{Sustituyendo valores del discriminante } b^2 - 4ac &: \\ \text{Para } b^2 &: \\ b^2 = 3^2 = 9 & \\ \text{Para } 4ac &: \\ 4ac = 4 \cdot 1 \cdot 9 = 36 & \\ \text{Restamos} &: \\ b^2 - 4ac = 9 - 36 = -27 & \end{aligned}$$

como el discriminante es negativo (-27), significa que no tiene solución real, solo solución complejas. Esto quiere decir que en la función no hay valores reales de  $z$  que hagan que  $z^2 + 3z + 9 = 0$

Por lo que la única discontinuidad real en la función es  $z = 3$

### 3.3. $f(w) = -2w^2 - 3w - 1 \frac{1}{6w^2 - 3w + 9}$

para encontrar las discontinuidades, busquemos los valores  $w$  que hacen que el denominador sea 0

$$\begin{aligned} 6w^2 - 3w + 9 &= 0 \\ w &= \frac{-(-3) \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \cdot 6 \cdot 9}}{2 \cdot 6} \\ w &= \frac{3 \pm \sqrt{9 - 216}}{12} \\ w &= \frac{3 \pm \sqrt{-207}}{12} \end{aligned}$$

Dado que el discriminante es negativo (-207), no hay raíces reales para esta ecuación. Esto significa que el denominador nunca es cero para valores reales de  $w$ , por lo que no existen discontinuidades reales en esta función

**Archivos**  
Entregada el 27 oct a las 18:15  
[Ver historial](#)

PDF T02A02-Ejercicios-C...

---

**Calificación**

40/40

---

**Rúbrica** /40

Cantidad de p... /13

---

Procedimiento /14

---

Resultado /13

# T02A02 Ejercicios - CDA Equipo 04

/40

## Cantidad de problemas y ejercicios /13

La cantidad de ejercicios propuestos deben ser resueltos en su totalidad

<b>Excelente</b> 13 puntos Presenta la totalidad de ejercicios y problemas resueltos.	<b>Notable</b> 11,7 puntos Entrega el 90 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Bueno</b> 10,4 puntos Entrega el 80 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Suficiente</b> 9,1 puntos Entrega el 70 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Insuficiente</b> 7,8 puntos Entrega menos del 60 % de los ejercicios y problemas resueltos.
--	--	--	--	---

## Procedimiento /14

Forma de presentar y ordenar el proceso de resolución de los problemas y ejercicios.

<b>Excelente</b> 14 puntos Refleja un razonamiento detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, siguiendo los pasos para resolver los ejercicios de manera correcta. Utiliza editor de texto y de ecuaciones en	<b>Notable</b> 12,6 puntos Refleja un razonamiento en su mayoría detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, siguiendo la mayoría de los pasos para resolver los ejercicios de manera correcta. Utiliza editor de	<b>Bueno</b> 11,2 puntos Refleja un razonamiento semi-ordenado, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los resolvió. Cuando los resuelve utiliza un proceso aceptable. Escaneado de los	<b>Suficiente</b> 9,8 puntos Refleja un razonamiento sin orden, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los resolvió. Utiliza otro proceso no claro de seguir. Escaneado de los ejercicios, escritura	<b>Insuficiente</b> 8,4 puntos No refleja ningún razonamiento, resuelve los ejercicios de manera mecánica y sin orden. Escaneado ilegible.
---	--	---	--	---



- Inicio
- Calendar
- Clases impartidas
- Para revisar
- Cálculo Diferencial 2024-111A**  
111A-2024
- Cálculo Diferencial 2024-111B  
111B-2024
- Dinámica de Sistemas 2024  
711-2024
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511A
- Vibraciones Mecánicas 2024...  
511B-2024
- Cursos en los que te has insc...
- Tareas pendientes
- Introducción a la Vision por C...  
2024

- Clases archivadas
- Ajustes

Instrucciones Trabajo de los alumnos

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 30 sept

30 puntos

Fecha de entrega: 27 oct

Utilizando software apropiado (CAS, Computer Algebra System, tales como: wxMaxima, Mathematica, Maple, Geogebra CAS, etc), resolver los problemas y ejercicios mostrados en el archivo adjunto.

Rúbrica: 3 criterios • 30 ptos.

T02A03\_ProSoft\_CD2024A....  
PDF

## Comentarios de la clase

M Añade un comentario de clase...



# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

M  
Devolver

T02A03-Prob-Soft-CDA-E4-Reyes.pdf  
Abrir con Documentos de Go...

Problemas resueltos con software: Limites y continuidad

Carlos Eduardo Reyes Guerrero<sup>1</sup>, Victor de Jesus Gomez Torres<sup>2</sup>,  
Luis David Torres Molina<sup>3</sup>, and Carlos Martin Jerezano Jara<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Division: Ingenieria Mecatronica  
<sup>2</sup>Calculo Diferencial  
<sup>3</sup>111-A/1er Semestre/Agosto 2024-Enero 2025  
<sup>4</sup>Docente: Mauricio Caixba Sanchez

7/10/24

4.1: Si  $f(s) = \frac{-2s-7}{6s^3+21s^2+8s+28}$

a) graficar  $f(s)$  en el intervalo de  $[-2, 2]$

**Archivos**  
Entregada el 27 oct a las 19:15  
[Ver historial](#)

T02A03-Prob-Soft-C...

**Calificación**

30/30

**Rúbrica** /30

Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

**C** CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

Devolver

7/10/24

4.1: Si  $f(s) = \frac{-2s-7}{6s^3+21s^2+8s+28}$ .  
a) graficar  $f(s)$  en un intervalo adecuado.

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

# Definimos la función f(z)
def f_z(z):
    return (16 * z**2 - 100) / (-4 * z - 10)

# Valores de z alrededor de -5/2 para aproximar el límite
z_values = np.array([-2.60000, -2.51000, -2.50100, -2.50010, -2.50001, -2.49999, -2.49990, -2.49990])
f_z_values = f_z(z_values)

# Imprimimos los resultados
print("z", "f(z)")
for z, val in zip(z_values, f_z_values):
    print(f'{z:.5f}', f'{val:.5f}')

# Graficamos la función
z_plot = np.linspace(-3, -2, 200) # Intervalo adecuado para observar el comportamiento
y_plot = f_z(z_plot)

plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.plot(z_plot, y_plot, label='f(z)', color='blue', linewidth=2)
plt.axvline(x=-5/2, color='red', linestyle='--', label='z -> -5/2')
plt.xlabel('z')
plt.ylabel('f(z)')
plt.legend()
plt.title('Gráfica de f(z)')
plt.grid(True)
plt.show()
```

Figura 1: Código en Python

**Archivos**  
Entregada el 27 oct a las 19:15  
[Ver historial](#)

PDF T02A03-Prob-Soft-C...

**Calificación**  
30/30

**Rúbrica** /30

Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

Devolver

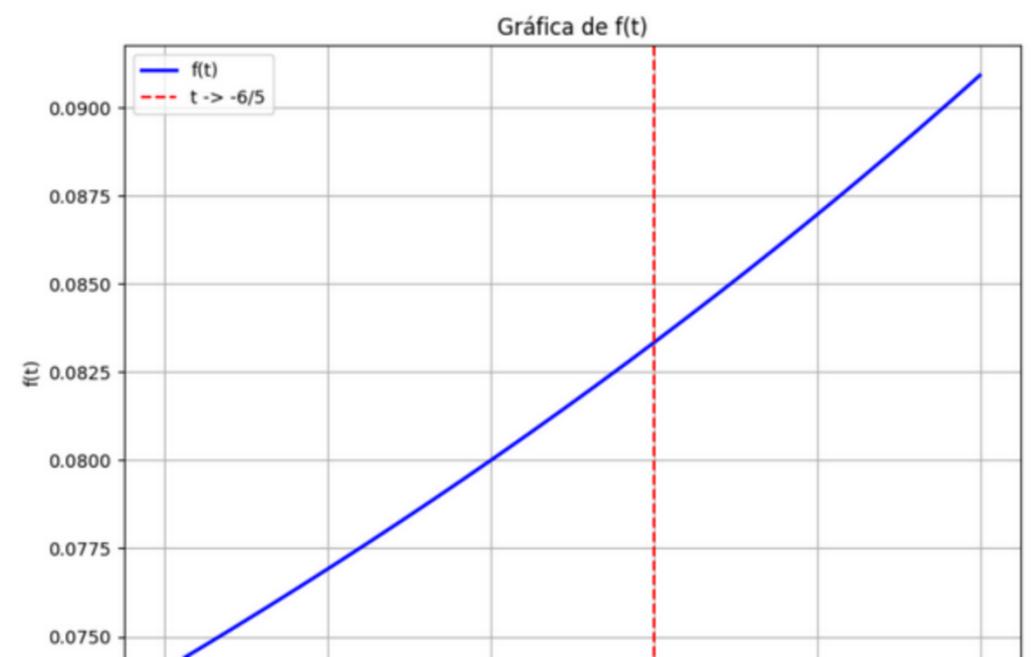
```
t_values = np.array([-1.30000, -1.21000, -1.20100, -1.20010, -1.19990, -1.19000, -1.10000])
f_t_values = f_t(t_values)

# Imprimimos los resultados
print('t', 'f(t)')
for t, val in zip(t_values, f_t_values):
    print(f'{t:.5f}', f'{val:.5f}')

# Graficamos la función
t_plot = np.linspace(-1.5, -1.0, 200)
y_plot = f_t(t_plot)

plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.plot(t_plot, y_plot, label='f(t)', color='blue', linewidth=2)
plt.axvline(x=-6/5, color='red', linestyle='--', label='t -> -6/5')
plt.xlabel('t')
plt.ylabel('f(t)')
plt.legend()
plt.title('Gráfica de f(t)')
plt.grid(True)
plt.show()
```

Figura 4: Código en Python



Archivos

Entregada el 27 oct a las 19:15  
Ver historial

T02A03-Prob-Soft-C...

Calificación

30/30

Rúbrica /30

Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

Devolver

T02A03-Prob-Soft-CDA-E4-Reyes.pdf

```
plt.axvline(x=-7/2, color='red', linestyle='--', label='s -> -7/2')  
plt.xlabel(  
plt.ylabel(  
plt.legend(  
plt.title('Gráfica de f(s)')  
plt.grid(True)  
plt.show()
```

Figura 10: Código en Python

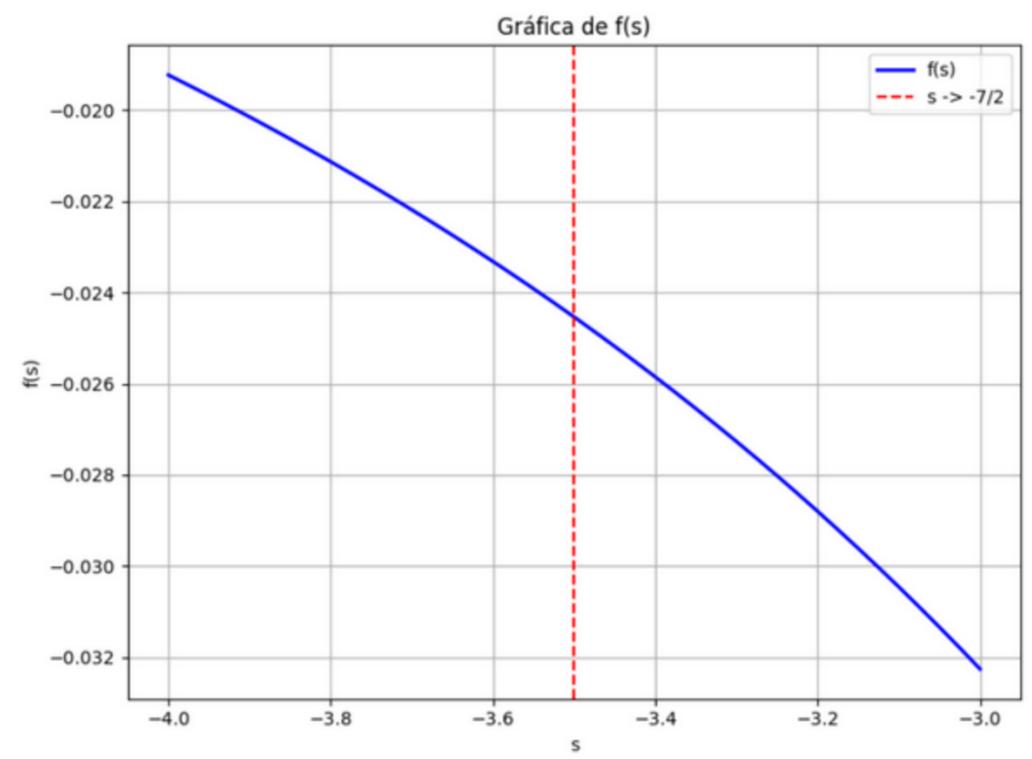


Figura 11: Grafica

**Archivos**  
Entregada el 27 oct a las 19:15  
[Ver historial](#)

T02A03-Prob-Soft-C...

**Calificación**  
30/30

**Rúbrica** /30

Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

**C** CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

Devolver

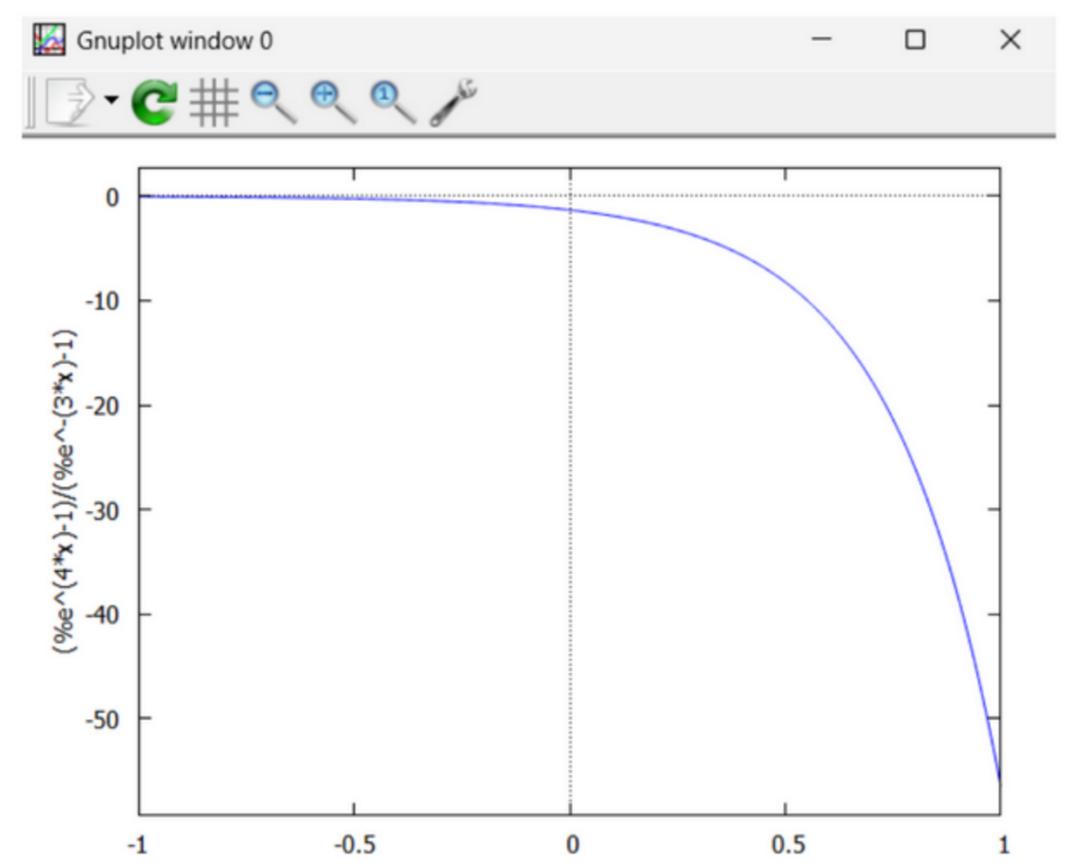


Figura 27: Grafica

4.10:  $\lim_{u \rightarrow -3} \frac{2u^2 + 16u + 30}{-8u^2 - 18u + 18}$

```
→ limit((2*u^2 + 16*u + 30) / (-8*u^2 - 18*u + 18), u, -3);
```

### Archivos

Entregada el 27 oct a las 19:15  
[Ver historial](#)

PDF T02A03-Prob-Soft-C...

### Calificación

30/30

Rúbrica /30

Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

CARLOS EDUARDO REYES GUERRERO 30/30

Devolver

T02A03-Prob-Soft-CDA-E4-Reyes.pdf Abrir con Documentos de Go...

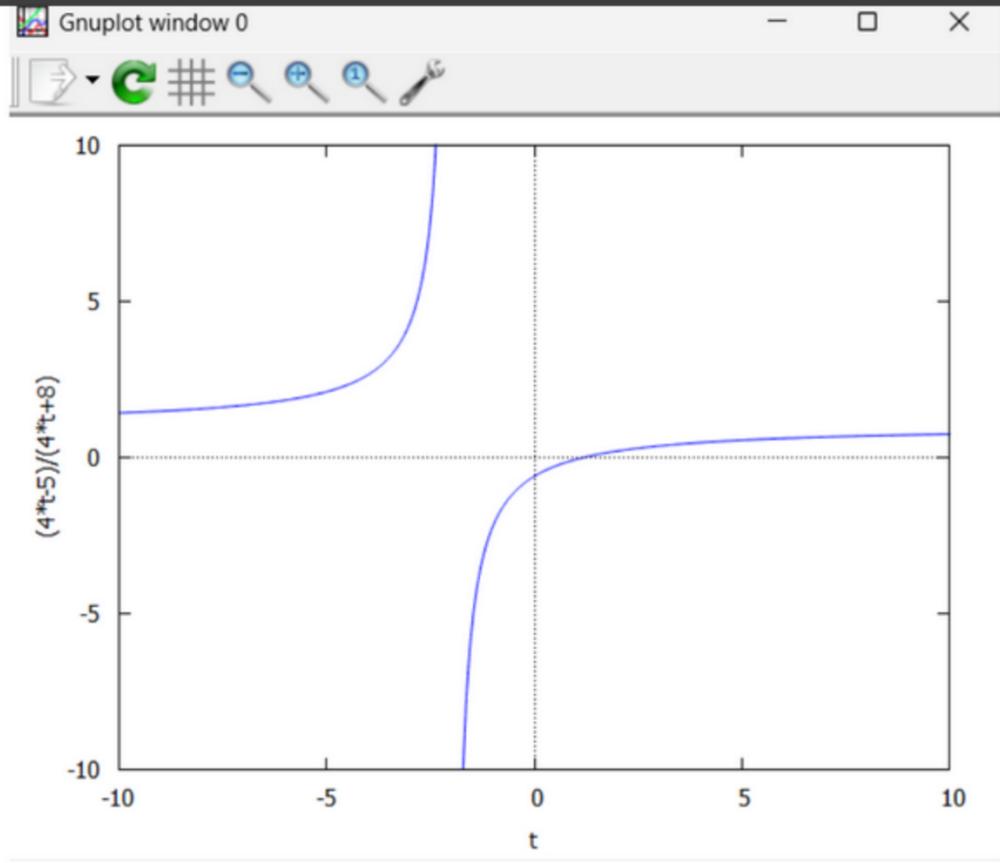


Figura 33: Grafica

$$4.12: \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-2x^2 - x + 5}{9x^2 - 3x + 1}$$

Archivos  
Entregada el 27 oct a las 19:15  
Ver historial

T02A03-Prob-Soft-C...

Calificación  
30/30

Rúbrica /30  
Cantidad de p... /10

Procedimiento /10

Resultado /10

# T02A03 Prob Soft - CDA Equipo 04

/30

## Cantidad de problemas y ejercicios /10

La cantidad de ejercicios propuestos deben ser resueltos en su totalidad

<b>Excelente</b> 10 puntos Presenta la totalidad de ejercicios y problemas resueltos.	<b>Notable</b> 9 puntos Entrega el 90 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Bueno</b> 8 puntos Entrega el 80 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Suficiente</b> 7 puntos Entrega el 70 % de los ejercicios y problemas resueltos.	<b>Insuficiente</b> 6 puntos Entrega menos del 60 % de los ejercicios y problemas resueltos.
--	---	---	--	---

## Procedimiento /10

Forma de presentar y ordenar el proceso de resolución de los problemas y ejercicios.

<b>Notable</b> 10 puntos Refleja un razonamiento en su mayoría detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, siguiendo la mayoría de los comandos de manera clara.	<b>Bueno</b> 9 puntos Refleja un razonamiento semi-ordenado, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los resolvió. Usa los comandos del software.	<b>Suficiente</b> 8 puntos Refleja un razonamiento sin orden, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los resolvió. Utiliza otro proceso no claro de seguir.	<b>Excelente</b> 7 puntos Refleja un razonamiento detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, utilizando los comandos de manera clara y precisa.	<b>Insuficiente</b> 6 puntos No refleja ningún razonamiento, resuelve los ejercicios sin usar la potencialidad del software.
---	--	---	---	---

