

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

YAHANA DE LOS

T03A01E02 Cuestionario

classroom.google.com/c/NzkwOTcxODQwMzU1/a/ODExMjg4MzQyNDY0/details110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

T03A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 6 oct

30 puntos

Fecha de entrega: 21 oct, 23:59

Leer las instrucciones en el archivo adjunto T03A01_Cuest_DS2025.pdf

Se recomienda la siguiente bibliografía:

1. Eduard W. Kamen, Bonnie S. Heck, Fundamentos de Señales y Sistemas usando la Web y MatLab 3a. Edición, Ed. Pearson Prentice Hall

2. Umez_Eronini E., Dinámica de sistemas y control., International Thomson Editors. (2001)

3. Wood y Law, Modeling and simulation of dynamic systems, Prentice Hall. (1997)

4. Close, Ch. M. y Frederick, D. K., Modeling and analysis of dynamic systems. Ed. Houghton Mifflin. 1993.

5. Rowell, D. y Wormley, D. N. System dynamics: an introduction, Ed. Prentice-Hall, (1997)

6. Shearer, J. L. Y Kulakowski, B. T. Dynamic modeling and control of engineering systems,. Ed. Macmillan, (1990)

7. Wellstead, P. E. Introduction to physical system modeling, Ed. Academic Press, (1979)

8. Takahashi, Y., Rabins, M. J. y Auslander, D. M., Control and dynamic systems. Ed. Addison Wesley, (1972)

9. Bequette, B. W., Process Dynamics. Modeling, Analysis, and Simulation, Prentice Hall PTR, Upper Saddle, New Jersey. (1998)

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

YAHANA DE LOS

T03A01E02 Cuestion

classroom.google.com/c/NzkwOTcxODQwMzU1/a/ODExMjg4MzQyNDY0/submissions/by-s110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

Enviar

30

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

	RENATA NICOLE CARMONA ...	30
	SIDNEY LOPEZ LOPEZ	30
	YAHANA DE LOS NGELES ...	30 Completado con r...

T03A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

0Entregadas0Asignadas3Evaluadas

Acepta entregas?

Todas

RENATA NICOLE CARMONA XOLO

T03A02_RepCuest_DS...
Calificado

SIDNEY LOPEZ LOPEZ

Ningún archivo adjunto
Calificado

YAHANA DE LOS NGELES MARTNEZ PICHAL

Ningún archivo adjunto
Calificado

T03A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

R

RENATA NICOLE CARMONA XOLO

30/30

< >

Devolver


GRUPO: 711-B

Periodo: Agosto 2025 - Diciembre 2025.

San Andrés Tuxtla, Ver.

ESTUDIANTES:

Carmona Xolo Renata Nicole
López López Sídney
Martínez Pichal Yahana de los Ángeles





Archivos

Entregada el 20 oct a las 13:39
[Ver historial](#)

 T03A02_RepCuest_D... 

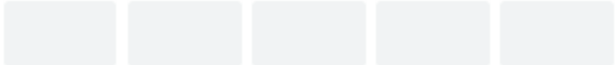
Calificación

30/30

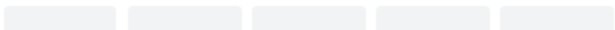
⋮

Rúbrica  /30

Precisión y ca...  /7,5



Confiabilidad ...  /7,5



T03A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

R RENATA NICOLE CARMONA XOLO 30/30

Devolver

2.2:

En la representación mediante una E.D.O. vemos que los parámetros del sistema, que son los coeficientes, así como la salida $c(t)$ y la entrada $r(t)$ aparecen en toda la ecuación.

$$a_n \frac{d^n c(t)}{dt^n} + a_{n-1} \frac{d^{n-1} c(t)}{dt^{n-1}} + \dots + a_0 c(t) = b_m \frac{d^m r(t)}{dt^m} + b_{m-1} \frac{d^{m-1} r(t)}{dt^{m-1}} + \dots + b_0 r(t)$$



Ecuación Diferencial General, invariante con el tiempo, lineal y de orden n

Una forma más cómoda de modelar a un sistema es mediante una representación matemática donde la entrada y la salida sean partes separadas conocida como Función de Transferencia.

Archivos

Entregada el 20 oct a las 13:39
[Ver historial](#)

PDF T03A02_RepCuest_D...

Calificación

30/30

Rúbrica /30

Precisión y ca... /7,5

Confiabilidad ... /7,5

T03A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

/30

Precisión y calidad de las respuestas

/7,5

Las respuestas son precisas en el contexto del tema

<div>Excelente7,5 puntos</div> <div>Todas las respuestas desarrollan el tema de manera completa, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.</div>	<div>Notable6,75 puntos</div> <div>Casi todas las respuestas desarrollan el tema de manera completa, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.</div>	<div>Bueno6 puntos</div> <div>Al menos el 80 % de las respuestas desarrollan el tema de manera completa, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.</div>	<div>Suficiente5,25 puntos</div> <div>Al menos el 70 % de las respuestas desarrollan el tema de manera completa, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.</div>	<div>Insuficiente4,5 puntos</div> <div>Muy pocas de las respuestas desarrollan el tema de manera completa, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.</div>
---	---	---	---	---

Confiabilidad de las fuentes

/7,5

Las fuentes de bibliográficas deben ser de autores reconocidos en su área, el contenido debe provenir de fuentes oficiales (libros, revistas científicas, artículos técnicos y científicos, manuales y guías técnicas de fabricantes)

<div>Excelente7,5 puntos</div> <div></div>	<div>Notable6,75 puntos</div> <div></div>	<div>Bueno6 puntos</div> <div></div>	<div>Suficiente5,25 puntos</div> <div></div>	<div>Insuficiente4,5 puntos</div> <div></div>
--	---	--------------------------------------	--	---



Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

T03A02E02 Ejercicios: DS Equipo 02

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 6 oct (Última modificación: 30 oct)

40 puntos

Fecha de entrega: 2 nov, 23:59

Resolver los problemas y ejercicios mostrados en el archivo adjunto.

Los ejercicios están agrupados por equipo. Cada equipo tiene el número que le corresponde.

Rúbrica: 3 criterios • 40 pts.

T03A02_Ejer_DS2025.pdf

PDF

Comentarios de la clase

M

Añade un comentario de clase...

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

YAHANA DE LOS

T03A02E02 Ejercicio

classroom.google.com/c/NzkwOTcxODQwMzU1/a/ODE1NTMxMDk3MjY2/submissions/by-s

110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B

IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A

Dinámica de Sistemas 2025B

Vibraciones Mecánicas 2025A

Vibraciones Mecánicas 2025B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

Enviar

40

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

	RENATA NICOLE CARMONA ...	40
	SIDNEY LOPEZ LOPEZ	40
	YAHANA DE LOS NGELES ...	40

T03A02E02 Ejercicios: DS Equipo 02

0

0

3

Entregadas

Asignadas

Evaluadas

Acepta entregas

Todas

RENATA NICOLE CARMONA XOLO

Ningún archivo adjunto

Calificado

SIDNEY LOPEZ LOPEZ

Ningún archivo adjunto

Calificado

YAHANA DE LOS NGELES MARTNEZ PICHAL

T03A02_RepEjercicios...

Calificado

T03A02E02 Ejercicios: DS Equipo 02

Y

YAHANA DE LOS NGELES MA...

40/40

Completada con retraso

< >

Devolver

T03A02_RepEjerci ... 2025-Carmona.pdf

Abrir con Documentos de G...

+ Print Download More

**Ejercicios del Tema 3: Introducción al Análisis de
Sistemas Dinámicos Lineales.**

Integrantes:
Carmona Xolo Renata Nicole
López López Sidney
Martínez Pichal Yahana de los Ángeles

San Andrés Tuxtla, Ver. 03 Noviembre 2025

Página 1 de 13

Menu Chat

?

>

Archivos
Entregada el 3 nov a las 3:19
[Ver historial](#)

T03A02_RepEjercicio...

Calificación
40/40

Rúbrica /40
Cantidad de ... /13

Procedimiento /14

T03A02E02 Ejercicios: DS Equipo 02

Y

YAHANA DE LOS NGELES MA...

40/40

Completada con retraso

< >

Devolver

2. Expresar el sistema de segundo orden:

$$H(s) = \frac{3}{s^2 + 3s + 2}$$

como una combinación en paralelo de dos sistemas de primer orden. Determinar la respuesta al escalón unitario tanto para el sistema de primer orden como del segundo. Combinar las dos respuestas al escalón de los sistemas de primer orden y comparar con la respuesta al escalón del sistema de segundo orden.

Solución:

Una combinación en paralelo de sistemas significa que sus funciones de transferencia se suman

$$H(s) = H_1(s) + H_2(s)$$

Para encontrar H_1 y H_2 , usamos la expansión de fracciones parciales, primero factorizamos el denominador:

$$s^2 + 3s + 2 = (s + 1)(s + 2)$$

Descomponemos $H(s)$



Archivos

Entregada el 3 nov a las 3:19

[Ver historial](#)

PDF

T03A02_RepEjercicio...

Calificación

40/40

Rúbrica

/40

Cantidad de ...

/13

Procedimiento

/14

Rúbrica

T03A02E02 Ejercicios: DS Equipo 02

/40

Cantidad de problemas y ejercicios

/13

La cantidad de ejercicios propuestos deben ser resueltos en su totalidad

Excelente 13 puntos Presenta la totalidad de ejercicios y problemas resueltos.	Notable 11,7 puntos Entrega el 90 % de los ejercicios y problemas resueltos.	Bueno 10,4 puntos Entrega el 80 % de los ejercicios y problemas resueltos.	Suficiente 9,1 puntos Entrega el 70 % de los ejercicios y problemas resueltos.	Insuficiente 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.

Excelente 14 puntos Refleja un razonamiento detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, siguiendo los	Notable 12,6 puntos Refleja un razonamiento en su mayoría detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado,	Bueno 11,2 puntos Refleja un razonamiento semi-ordenado, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en	Suficiente 9,8 puntos Refleja un razonamiento sin orden, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los	Insuficiente 8,4 puntos No refleja ningún razonamiento, resuelve los ejercicios de manera mecánica.
---	---	--	--	---



FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

YAHANA DE LOS

T03A02E02 Software

classroom.google.com/c/NzkwOTcxODQwMzU1/a/ODExMjkwMDk2NjA0/details

110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

T03A02E02 Software: DS Equipo 02

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 6 oct

30 puntos

Fecha de entrega: 2 nov, 23:59

Realizar cada uno de los ejercicios mostrados utilizando las herramientas computacionales que se recomiendan durante clases, u otro programa computacional compatible.

Rúbrica: 4 criterios • 30 ptos.

T03A03_ProblemasSoft_DS2...

PDF

Comentarios de la clase

M

Añade un comentario de clase...

drive.google.com/file/d/1_Y1qmuWL-o-_kmVesrwFJggg2SRqT1vm/view?usp=classroom_web&authuser=0

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

YAHANA DE LOS

T03A02E02 Software

classroom.google.com/c/NzkwOTcxODQwMzU1/a/ODExMjkwMDk2NjA0/submissions/by-s

110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025B

IMEC-711B

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A

Dinámica de Sistemas 2025B

Vibraciones Mecánicas 2025A

Vibraciones Mecánicas 2025B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

Enviar

30

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

	RENATA NICOLE CARMONA ...	24
	SIDNEY LOPEZ LOPEZ	24
	YAHANA DE LOS NGELES ...	24

T03A02E02 Software: DS Equipo 02

0

0

3

Entregadas

Asignadas

Evaluadas

Acepta entregas

Todas

RENATA NICOLE CARMONA XOLO

Ningún archivo adjunto

Calificado

SIDNEY LOPEZ LOPEZ

T03A02_RepProSoft_...

Calificado

YAHANA DE LOS NGELES MARTNEZ PICHAL

Ningún archivo adjunto

Calificado

T03A02E02 Software: DS Equipo 02

S

SIDNEY LOPEZ LOPEZ

24/30

Completada con retraso

< >

Devolver

PDF T03A02_RepProSof ... 2025-Carmona.pdf

Abrir con Documentos de G...

+ Print Download More

PERIODO:

AGOSTO 2025 – ENERO 2026

TRABAJO:

PROBLEMAS RESUELTOS CON SOFTWARE DEL TEMA 3

INTEGRANTES:

CARMONA XOLO RENATA NICOLE

LOPEZ LOPEZ SIDNEY

MARTINEZ PICHAL YAHANA DE LOS ÁNGELES

FECHA DE ENTREGA:

02 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Página 1 de 11



Archivos

Entregada el 5 nov a las 9:44

[Ver historial](#)

PDF T03A02_RepProSoft_...

Share icon

Calificación

24/30

More options

Rúbrica [↗](#) /30

Planteamient... [v](#) /7,5

Estructuració... [v](#) /7,5

T03A02E02 Software: DS Equipo 02

S

SIDNEY LOPEZ LOPEZ

24/30

Completada con retraso

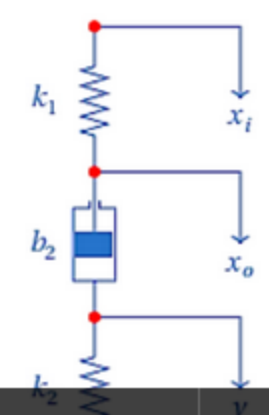
< >

Devolver

Problemas del equipo 2

1.-Determinar la función de transferencia $X_o(s)/X_i(s)$ del sistema mecánico mostrado en la Figura . Los desplazamientos x_i y x_o son medidos desde sus respectivas posiciones de equilibrio. Obtener la respuesta $x_o(t)$ cuando la entrada $x_i(t)$ es el pulso:

$$x_i(t) = X_i \quad 0 < t < t_1$$
$$= 0 \quad \text{otro lugar}$$



Archivos

Entregada el 5 nov a las 9:44

[Ver historial](#)

PDF

T03A02_RepProSoft_...

Calificación

24/30

Rúbrica

Planteamient...

/7,5

Estructuració...

/7,5

T03A02E02 Software: DS Equipo 02

/30

Planteamiento del problema y proceso de solución

/7,5

En este criterio se evaluá el proceso del planteamiento del problema o problemas y su solución. Esta se refiere al conjunto de pasos algebraicos y de aplicación de principios físicos que dan solución al problema, sin que haya una solución numérica del problema, es decir se llega a obtener una ecuación o un conjunto de ecuaciones secuenciales que han de resolver el problema para diferentes conjuntos de datos.

<div>Excelente7,5 puntos</div> <div>Aplica de manera efectiva las definiciones y principios físicos y los expresa con un conjunto de ecuaciones. Realiza una explicación muy clara y precisa de las operaciones que se deben realizar con los tipos y</div>	<div>Notable6,75 puntos</div> <div>Aplica la mayoría de las definiciones y principios físicos y los expresa con un conjunto de ecuaciones. Realiza una explicación clara de las operaciones que se deben realizar con los tipos y variables, con su</div>	<div>Bueno6 puntos</div> <div>Aplica en buena medida las definiciones y principios físicos y los expresa con un conjunto de ecuaciones. Realiza una explicación de las operaciones que se deben realizar con los tipos y variables, con su</div>	<div>Suficiente5,25 puntos</div> <div>Aplica de manera suficiente las definiciones y principios físicos y los expresa con un conjunto de ecuaciones. Realiza una explicación escasa de las operaciones que se deben realizar con los tipos y variables, con su</div>	<div>Insuficiente4,5 puntos</div> <div>Aplica de manera muy escasa las definiciones y principios físicos y los expresa con un conjunto de ecuaciones. Realiza una explicación casi nula de las operaciones que se deben realizar con los tipos y variables, con su</div>
---	---	--	--	--

Estructuración del código

/7,5

Este criterio evaluá la capacidad de trasladar el conjunto de ecuaciones a un conjunto de instrucciones computacionales que junto a datos provistos, este sea capaz de ejecutar cada una de las ordenes de manera clara y estructurada.