

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

T02A01E02 Cuestionario

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODI5NTU1MTY2/details110%

M

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025A

IMEC-711A

M

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

T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 16 sept

30 puntos

Fecha de entrega: 24 sept

Leer las instrucciones en el archivo adjunto T02A01\_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,

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

T02A01E02 Cuestion x +

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODI5NTU1MTY2/details110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A  
IMEC-711A

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

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)

10. Karnopp, D. C., System Dynamics: Modeling and Simulation of Mechatronic Systems, John Wiley, (2000)

11. Nakamura, S., Análisis numérico y visualización gráfica con MATLAB, Ed. Prentice-Hall.

12. Ogata, K., Dinámica de sistemas. Ed. Prentice-Hall. 1987.

13. Ogata, K., Ingeniería de control moderna. Ed. Pearson Prentice-Hall, (1998)

14. Kuo, Benjamin C., Sistemas de Control Automático, Ed. Prentice-Hall, 1996

15. Perko, L., Differential equations and dynamical systems, Ed. Springer-Verlag, (1991)

16. The MathWorks Inc., MATLAB. Edición de estudiante, Ed. Prentice-Hall. 1996.

17. The MathWorks Inc., La edición de estudiante de SIMULINK, Ed. Prentice-Hall. 1998.

Rúbrica: 4 criterios • 30 ptos.

T02A01\_Cuest\_DS2025.pdf

PDF

Comentarios de la clase

M Añade un comentario de clase... ▶

?

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

T02A01E02 Cuestionario

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODI5NTU1MTY2/submissions/by-sta110%

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025AIMEC-711A

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025AIMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025BIMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025AIMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025BIMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

Enviar30

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

	JUAN JOSE JIMENEZ REYES	30
	JUAN JOSE MARCIAL FISCAL	30
	MIGUEL DE JESUS POLITO C...	30
	OLIVER DE JESUS ANOTA C...	30

T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

0Entregadas0Asignadas4Evaluadas

Acepta entregas

Todas

JUAN JOSE JIMENEZ REYES

Ningún archivo adjuntoCalificado

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

T02A01\_RepCuest\_DS...Calificado

MIGUEL DE JESUS POLITO CERON

Ningún archivo adjuntoCalificado

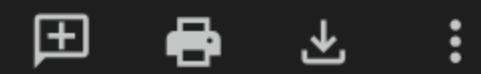
## T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

J JUAN JOSE MARCIAL FISCAL 30/30

Devolver

T02A01\_RepCuest\_DS2025-Marcial.pdf

Abrir con Documentos de G...



M.C. Mauricio Caixba Sánchez

Unidad 2:  
MARCO MATEMATICO

Presenta:

Juan José Jiménez Reyes	221U0541
Juan José Marcial Fiscal	221U0547
Miguel de Jesús Polito Cerón	221U0552
Oliver de Jesús Anota Cardoza	221U0526

### Archivos

Entregada el 24 sept a las 22:51  
[Ver historial](#)

T02A01\_RepCuest\_D...

### Calificación

30/30

Rúbrica /30

Precisión y ca... /7,5

Confiabilidad ... /7,5



## T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

J JUAN JOSE MARCIAL FISCAL 30/30

Devolver

en el siguiente procedimiento de cinco pasos:

**Paso 1:** Escribir la ecuación en su forma canónica

El primer paso es asegurarse de que la ecuación diferencial esté en la forma estándar o canónica:

$$\frac{dx}{dy} + P(x)y = Q(x)$$

Este paso es fundamental porque te permite identificar correctamente las funciones  $P(x)$  y  $Q(x)$ , que son necesarias para los siguientes cálculos.

**Paso 2:** Calcular el factor integrante

Archivos

Entregada el 24 sept a las 22:51

Ver historial

T02A01\_RepCuest\_D...

Calificación

30/30

Rúbrica

/30

Precisión y ca...

/7,5

Confiabilidad ...

/7,5

T02A01E02 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>
--	---	--------------------------------------	--	---



FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

JUAN JOSE MARCIAL × T02A02E02 Ejercicio × +

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ0OTA1MjYy/details110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A  
IMEC-711A

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

InstruccionesTrabajo de los alumnos

T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 16 sept (Última modificación: 29 sept)

40 puntos

Fecha de entrega: 5 oct, 23:59

Resolver los problemas y ejercicios mostrados en el archivo adjunto.

Rúbrica: 3 criterios • 40 pts.

T02A02\_Ejer\_DS2025.pdf

PDF

Comentarios de la clase

M Añade un comentario de clase...

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

JUAN JOSE MARCIAL × T02A02E02 Ejercicio × +

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ0OTA1MjYy/submissions/by-sta 110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A  
IMEC-711A

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

40 puntos

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

<input type="checkbox"/>	JUAN JOSE JIMENEZ REYES	40
<input type="checkbox"/>	JUAN JOSE MARCIAL FISCAL	40
<input type="checkbox"/>	MIGUEL DE JESUS POLITO C...	40 Completado con r...
<input type="checkbox"/>	OLIVER DE JESUS ANOTA C...	40

T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

0

Entregadas

0

Asignadas

4

Evaluadas

Acepta entregas ?

Todas

JUAN JOSE JIMENEZ REYES

Ningún archivo adjunto  
Calificado

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

T02A02\_RepEjercicios...  
Calificado

MIGUEL DE JESUS POLITO CERON

Ningún archivo adjunto  
Calificado



T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

J

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

40/40

Devolver

T02A02\_RepEjercic ... S2025-Marcial.pdf

Abrir con Documentos de G...

+

Print

Download

More

**M.C. Mauricio Caixba Sánchez**

Unidad II:

**Marco Matemático.**

Presenta:

Juan José Marcial Fiscal221U0547

Juan José Jiménez Reyes221U0541

Miguel de Jesús Polito Cerón221U0552

Oliver de Jesús Anota Cardoza221U0526

Página 1 de 42

−

+



Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:40

[Ver historial](#)

PDF

T02A02\_RepEjercicio...

Share

Calificación

40/40

More

Rúbrica 

Share

 /40

Cantidad de ...

More

 /13

Procedimiento

More

 /14

T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

J JUAN JOSE MARCIAL FISCAL 40/40

Devolver

2. Podemos observar que el lado derecho de la ecuación tiene un factor común el cual es  $e^{-y}$ , entonces podemos factorizar ese lado y quedaría de la siguiente manera:

$$e^x y \frac{dy}{dx} = e^{-y} (1 + e^{-2x})$$

3. El siguiente gran paso es separar las variables, tenemos que mover todos los términos con  $y$  a la izquierda con  $dy$  y todos los con  $x$  a la derecha con  $dx$ .

Entonces, si multiplicamos ambos lados por  $dx$ , la ecuación nos queda así:

$$e^x y dy = e^{-y} (1 + e^{-2x}) dx$$

4. Todavía podemos observar que debemos de separar las exponenciales  $e^x$  y  $e^{-y}$



Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:40

[Ver historial](#)

PDF

T02A02\_RepEjercicio...

Calificación

40/40

Rúbrica

Cantidad de ...

Procedimiento

T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

/40

Cantidad de problemas y ejercicios

/13

La cantidad de ejercicios propuestos deben ser resueltos en su totalidad

Excelente13 puntos

Presenta la totalidad de ejercicios y problemas resueltos.

Notable11,7 puntos

Entrega el 90 % de los ejercicios y problemas resueltos.

Bueno10,4 puntos

Entrega el 80 % de los ejercicios y problemas resueltos.

Suficiente9,1 puntos

Entrega el 70 % de los ejercicios y problemas resueltos.

Insuficiente7,8 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.

Excelente14 puntos

Refleja un razonamiento detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado, siguiendo los

Notable12,6 puntos

Refleja un razonamiento en su mayoría detallado y ordenado, utilizando el proceso adecuado,

Bueno11,2 puntos

Refleja un razonamiento semi-ordenado, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en

Suficiente9,8 puntos

Refleja un razonamiento sin orden, puede hacer los ejercicios pero no explica la manera en que los

Insuficiente8,4 puntos

No refleja ningún razonamiento, resuelve los ejercicios de manera mecánica.



FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

JUAN JOSE MARCIAL ×T02A02E02 Software ×

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ1OTAzNTAw/details110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A  
IMEC-711A

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

InstruccionesTrabajo de los alumnos

T02A02E02 Software - DS Equipo 02

MAURICIO CAIXBA SANCHEZ • 16 sept

30 puntos

Fecha de entrega: 5 oct, 23:59

Realizar

cada uno de los ejercicios mostrados utilizando las herramientas computacionales que se recomiendan durante clases, u otro programa computacional afín. Resolver los asignados a su equipo.

Se anexa una breve guía de Python y wxmaxima que pueden ser útiles para la visualización y resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales y en diferencias.

Rúbrica: 4 criterios • 30 ptos.

GuiaMaximaAndPython.pdf

PDF

T02A03\_ProblemasSoft\_DS2...

PDF

drive.google.com/file/d/1HRtxOq8Jp13BhwAMESHurcFne7CMTQ5b/view?usp=classroom\_web&authuser=0

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

JUAN JOSE MARCIAL ×T02A02E02 Software ×

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ1OTAzNTAw/submissions/by-sta110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025AIMEC-711A

Inicio

Calendar

Clases impartidas

Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025AIMEC-711A

Dinámica de Sistemas 2025BIMEC-711B

Vibraciones Mecánicas 2025AIMEC-511A

Vibraciones Mecánicas 2025BIMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

InstruccionesTrabajo de los alumnos

Enviar30

Todos los alumnos

Ordenar por esta...

Calificadas

	JUAN JOSE JIMENEZ REYES "Great job!!!"	30
	JUAN JOSE MARCIAL FISCAL "Great job!!!"	30
	MIGUEL DE JESUS POLITO C... "Great job!!!"	30 Completado con r...
	OLIVER DE JESUS ANOTA C... "Great job!!!"	30

T02A02E02 Software - DS Equipo 02

004

EntregadasAsignadasEvaluadas

Acepta entregas?

Todas

JUAN JOSE JIMENEZ REYES  
T02A02\_RepProSoft...  
Calificado

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL  
Ningún archivo adjunto  
Calificado

MIGUEL DE JESUS POLITO CERON  
Ningún archivo adjunto  
Calificado



T02A02E02 Software - DS Equipo 02

J

JUAN JOSE JIMENEZ REYES

30/30

Devolver

T02A02\_RepProSoft\_DS2025-Marcial.pdf

Abrir con Documentos de G...

M.C. Mauricio Caixba Sánchez

Unidad 2:

Marco Matemático

Presenta:

Juan José Marcial Fiscal221U0547

Juan José Jiménez Reyes221U0541

Miguel de Jesús Polito Cerón221U0552

Oliver de Jesús Anota Cardoza221U0526

Página

1

de

50

Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:48

Ver historial

T02A02\_RepProSoft\_...

Calificación

30/30

Rúbrica

Planteamient.../7,5

Estructuració.../7,5

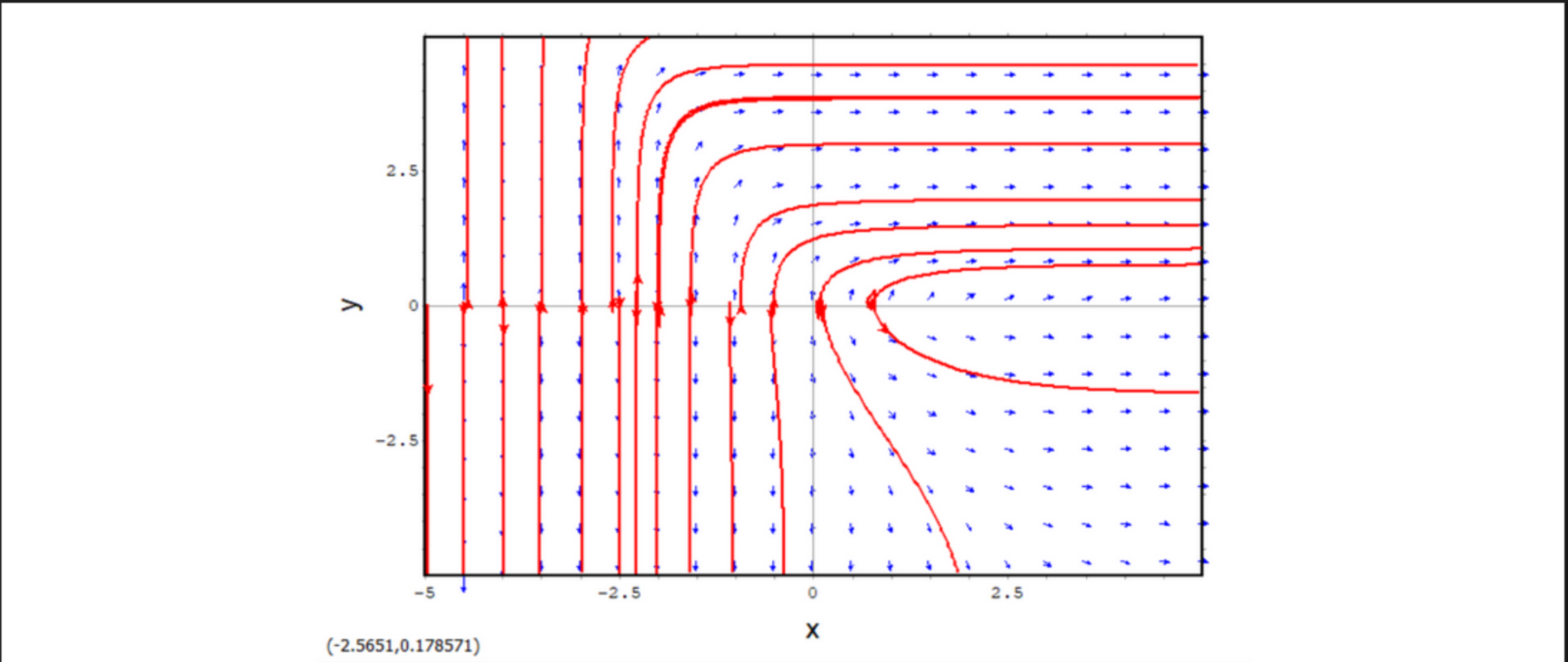
T02A02E02 Software - DS Equipo 02

J JUAN JOSE JIMENEZ REYES

30/30

< >

Devolver



Grafica de campo direccional:

Las flechas azules representan los vectores. Las flechas esta vez no son paralelas a lo largo de las líneas verticales u horizontales. Su dirección cambia a medida



Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:48

[Ver historial](#)

PDF T02A02\_RepProSoft\_...

Calificación

30/30

Rúbrica

Planteamient... /7,5

Estructuració... /7,5

T02A02E02 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.