

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

Ler 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,

T02A01E02 Cuestionario



classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODI5NTU1MTY2/details



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

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



Añade un comentario de clase...



T02A01E02 Cuestionario



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

110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

M

Inicio

Calendar



Clases impartidas



Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711ADinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711BVibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511AVibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Enviar



30

T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

0

Entregadas

0

Asignadas

4

Evaluadas



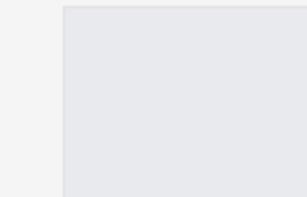
Acepta entregas



Todas



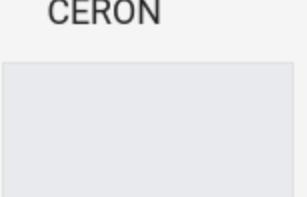
<input type="checkbox"/>	 JUAN JOSE JIMENEZ REYES	30
<input type="checkbox"/>	 JUAN JOSE MARCIAL FISCAL	30
<input type="checkbox"/>	 MIGUEL DE JESUS POLITO C...	30
<input type="checkbox"/>	 OLIVER DE JESUS ANOTA C...	30



JUAN JOSE
JIMENEZ REYES

Ningún archivo adjunto
Calificado

JUAN JOSE
MARCIAL FISCAL

T02A01_RepCuest_DS...
Calificado

MIGUEL DE
JESUS POLITO
CERON

Ningún archivo adjunto
Calificado

T02A01E02 Cuestionario

T02A01E02 Cuestionario

+

T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

J

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

30/30

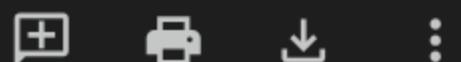
< >

Devolver

M

PDF 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



PDF T02A01_RepCuest_D...



Calificación

30/30



Rúbrica

/30

Precisión y ca...

/7,5



Confiabilidad ...

/7,5



T02A01E02 Cuestionario

T02A01E02 Cuestionario +



classroom.google.com/g/tg/NzkwOTcxMjg1NTIx/ODA2ODI5NTU1MTY2#u=NTQ4Nzc3MTYxMjA 110% ☆



T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

J

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

30/30



Devolver

M

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

PDF T02A01_RepCuest_D...



Calificación

30/30



Rúbrica

/30

Precisión y ca...

/7,5

Confiabilidad ...

/7,5

X Rúbrica

T02A01E02 Cuestionario: DS-Equipo 2

/30



Precisión y calidad de las respuestas

/7,5



Las respuestas son precisas en el contexto del tema

Excelente 7,5 puntos

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.

Notable 6,75 puntos

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.

Bueno 6 puntos

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.

Suficiente 5,25 puntos

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.

Insuficiente 4,5 puntos

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.

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)

Excelente 7,5 puntos

Indicar la fuente de información

Notable 6,75 puntos

Indicar la fuente de información

Bueno 6 puntos

Indicar la fuente de información

Suficiente 5,25 puntos

Indicar la fuente de información

Insuficiente 4,5 puntos

Indicar la fuente de información



JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Ejercicios

+



classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ0OTA1MjYy/details

110% ☆

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Inicio



Calendar

Clases impartidas



Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711ADinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711BVibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511AVibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones

Trabajo 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 ptos.

[T02A02_Ejer_DS2025.pdf](#)

PDF

Comentarios de la clase



Añade un comentario de clase...



JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Ejercicios

+

classroom.google.com/c/NzkwOTcxMjg1NTIx/a/ODA2ODQ0OTA1MjYy/submissions/by-stat

110%

☆



M

Classroom

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Inicio



Calendar



Clases impartidas



Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711ADinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711BVibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511AVibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas



Ajustes

Instrucciones

Trabajo de los alumnos

Enviar



40 puntos



Todos los alumnos



Calificadas



JUAN JOSE JIMENEZ REYES

40



JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

40



MIGUEL DE JESUS POLITO C...

40

Completado con r...



OLIVER DE JESUS ANOTA C...

40

T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

0

Entregadas

0

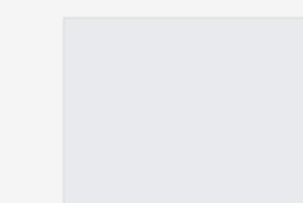
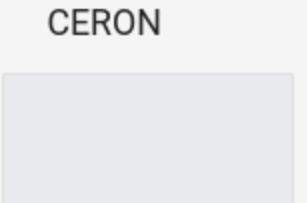
Asignadas

4

Evaluadas

Acepta entregas

Todas

JUAN JOSE
JIMENEZ REYESNingún archivo adjunto
CalificadoJUAN JOSE
MARCIAL FISCALT02A02_RepEjercicios...
CalificadoMIGUEL DE
JESUS POLITO
CERONNingún archivo adjunto
Calificado

JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Ejercicios

T02A02E02 Ejercicios

+



classroom.google.com/g/tg/NzkwOTcxMjg1NTIx/ODA2ODQ0OTA1MjYy#u=NTQ4Nzc3MTYxMjYwA 110% ☆



T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

J

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

40/40



Devolver

M

PDF T02A02_RepEjercic ... S2025-Marcial.pdf

Abrir con Documentos de G...



M.C. Mauricio Caixba Sánchez

Unidad II:

Marco Matemático.

Presenta:

Juan José Marcial Fiscal

221U0547

Juan José Jiménez Reyes

221U0541

Miguel de Jesús Polito Cerón

221U0552

Oliver de Jesús Anota Cardoza

221U0526

Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:40

Ver historial

PDF T02A02_RepEjercicio...

Calificación

40/40

Rúbrica

/40

Cantidad de ...

/13



Procedimiento

/14

?

>

JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Ejercicios

T02A02E02 Ejercicios

+



classroom.google.com/g/tg/NzkwOTcxMjg1NTIx/ODA2ODQ0OTA1MjYy#u=NTQ4Nzc3MTYxMjYwA 110% ☆



T02A02E02 Ejercicios - DS Equipo 02

J

JUAN JOSE MARCIAL FISCAL

40/40



Devolver



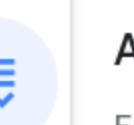
2. Podemos observar que el lado derecho de la ecuación tiene un factor común el cual es e^{-y} , entonces podemos factorizar ese lado y quedaría de la siguiente manera:

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

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:

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



Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:40

Ver historial

T02A02_RepEjercicio...



Calificación

40/40



Rúbrica



/40

Cantidad de ...



/13



Procedimiento



/14



X Rúbrica

T02A02E02 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.





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

guiá 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 pts.

[GuiaMaximaAndPython.pdf](#)

PDF

Guía breve de wxMaxima para la solución de EDO y ED, así como la representación gráfica de dichas soluciones con Python y PythonwxMaxima. PythonwxMaxima

[T02A03_ProblemasSoft_DS2...](#)

PDF



JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Software



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

110%

Classroom > Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711A

Inicio

Calendar



Clases impartidas



Para revisar

Dinámica de Sistemas 2025A
IMEC-711ADinámica de Sistemas 2025B
IMEC-711BVibraciones Mecánicas 2025A
IMEC-511AVibraciones Mecánicas 2025B
IMEC-511B

Clases archivadas

Ajustes

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Enviar



30

T02A02E02 Software - DS Equipo 02

0

Entregadas

0

Asignadas

4

Evaluadas

Acepta entregas 

Todas

 Todos los alumnos

Ordenar por esta...

 Calificadas

<input type="checkbox"/>		JUAN JOSE JIMENEZ REYES "Great job!!!"	30
--------------------------	--	---	----

<input type="checkbox"/>		JUAN JOSE MARCIAL FISCAL "Great job!!!"	30
--------------------------	--	--	----

<input type="checkbox"/>		MIGUEL DE JESUS POLITO C...	30
--------------------------	--	-----------------------------	----

<input type="checkbox"/>		OLIVER DE JESUS ANOTA C...	30
--------------------------	--	----------------------------	----

 JUAN JOSE
JIMENEZ REYEST02A02_RepProSoft_...
Calificado JUAN JOSE
MARCIAL FISCALNingún archivo adjunto
Calificado MIGUEL DE
JESUS POLITO
CERONNingún archivo adjunto
Calificado

JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Software

T02A02E02 Software

+



classroom.google.com/g/tg/NzkwOTcxMjg1NTIx/ODA2ODQ1OTAzNTAw#u=NTQ4ODQ2Njg5M

110%



T02A02E02 Software - DS Equipo 02

J

JUAN JOSE JIMENEZ REYES

30/30



Devolver

M

PDF T02A02_RepProSoft_DS2025-Marcial.pdf

Abrir con Documentos de G...



M.C. Mauricio Caixba Sánchez

Unidad 2:

Marco Matemático

Presenta:

Juan José Marcial Fiscal

221U0547

Juan José Jiménez Reyes

221U0541

Miguel de Jesús Polito Cerón

221U0552

Oliver de Jesús Anota Cardoza

221U0526



Archivos

Entregada el 5 oct a las 23:48

Ver historial



T02A02_RepProSoft...



Calificación

30/30



Rúbrica

/30

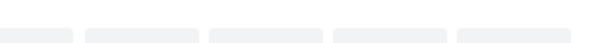
Planteamient...

/7,5



Estructuració...

/7,5



JUAN JOSE MARCIAL

T02A02E02 Software

T02A02E02 Software

+



classroom.google.com/g/tg/NzkwOTcxMjg1NTIx/ODA2ODQ1OTAzNTAw#u=NTQ4ODQ2Njg5M

110%



T02A02E02 Software - DS Equipo 02

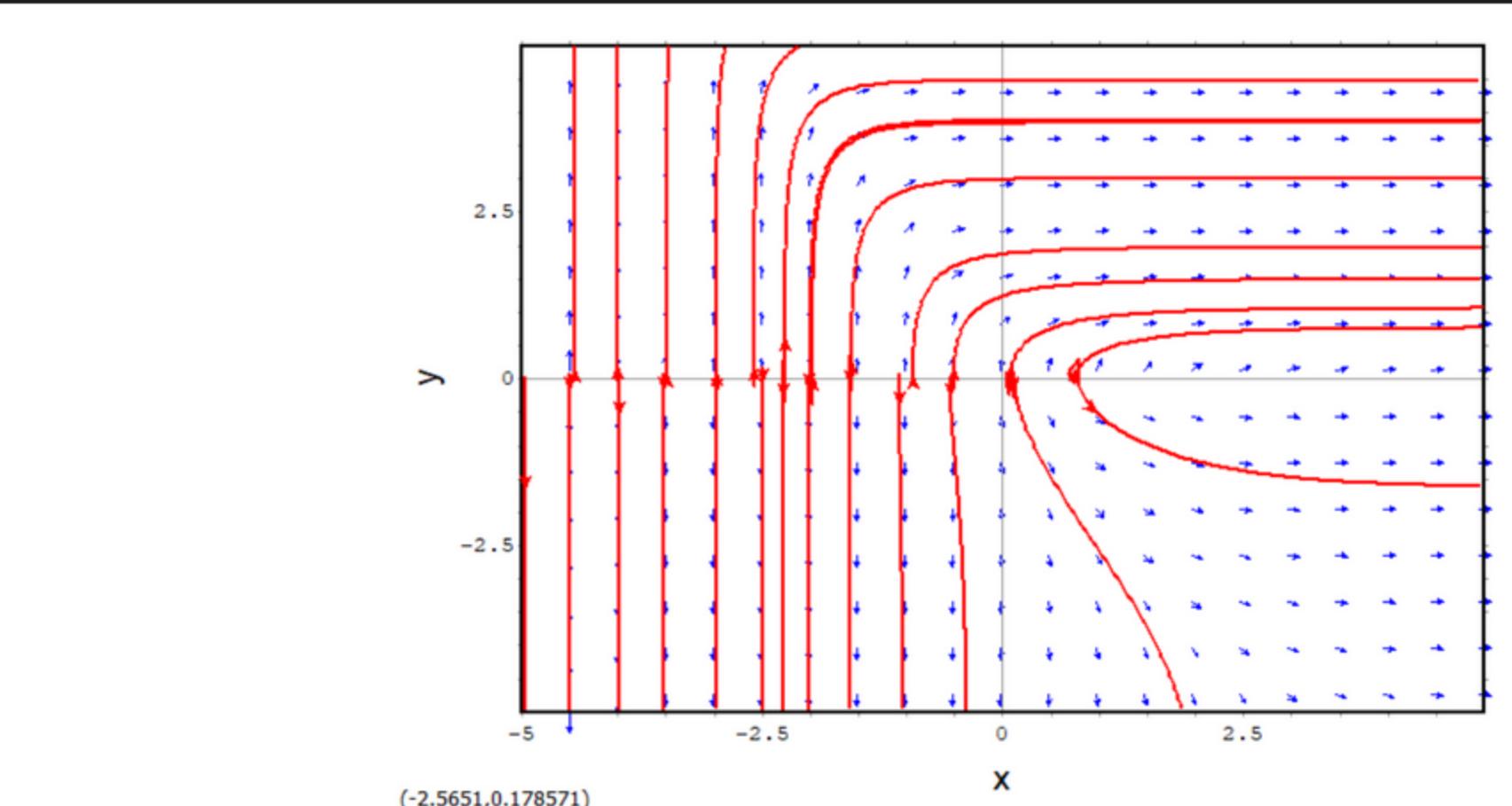
J

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



T02A02_RepProSoft...



Calificación

30/30



Rúbrica

/30

Planteamient...

/7,5



Estructuració...

/7,5



X Rúbrica

T02A02E02 Software - DS Equipo 02

/30



Planteamiento del problema y proceso de solución

/7,5



En este criterio se evalúa 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.

Excelente 7,5 puntos

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

Notable 6,75 puntos

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

Bueno 6 puntos

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

Suficiente 5,25 puntos

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

Insuficiente 4,5 puntos

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

Estructuración del código

/7,5



Este criterio evalúa 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.