

CERTIFICADO

Registro Público del Derecho de Autor

Para los efectos de los artículos 13, 162, 163 fracción I, 164 fracción I, y demás relativos de la Ley Federal del Derecho de Autor, se hace constar que la **OBRA** cuyas especificaciones aparecen a continuación, ha quedado inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor, con los siguientes datos:

AUTOR: SOSA GONZALEZ WADI ELIM
TÍTULO: CENTROS INSTANTÁNEOS DE MECANISMOS
RAMA: LITERARIA
TITULAR: TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO ITS CHAMPOTÓN (CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 83 DE LA L.F.D.A.)

Con fundamento en el artículo 3º de la Ley Federal del Derecho de Autor el presente certificado ampara única y exclusivamente la obra original Literaria.

Con fundamento en lo establecido por el artículo 168 de la Ley Federal del Derecho de Autor, las inscripciones en el registro establecen la presunción de ser ciertos los hechos y actos que en ellas consten, salvo prueba en contrario. Toda inscripción deja a salvo los derechos de terceros. Si surge controversia, los efectos de la inscripción quedarán suspendidos en tanto se pronuncie resolución firme por autoridad competente.

El presente certificado se expide con fundamento en el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como de otras leyes para crear la Secretaría de Cultura, publicado el 17 de diciembre de 2015 en el Diario Oficial de la Federación; artículos 26 y 41 Bis, fracción XVIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2, 208, 209 fracción III de la Ley Federal del Derecho de Autor; artículo 69-C de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria de acuerdo con lo establecido por la Ley Federal del Derecho de Autor en su artículo 10; artículo 84 de la Ley General de Mejora Regulatoria; artículos 2, apartado B, fracción IV, 26 y 27 del Reglamento Interior de la Secretaría de Cultura; artículos 103 fracción IV y 104 del Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor; artículos 1, 3 fracción I, 4, 8 fracción I, 9, 16 y 17 del Reglamento Interior del Instituto Nacional del Derecho de Autor; ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el uso de la Firma Electrónica Avanzada en los actos y actuaciones de los servidores públicos del Instituto Nacional del Derecho de Autor, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de mayo del año dos mil veintiuno; y Acuerdo por el que se establecen las reglas para la presentación, substanciación y resolución de las solicitudes de registro de obras, fonogramas, videogramas y edición de libros en línea ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor, publicado el 8 de diciembre de 2021 en el Diario Oficial de la Federación.



CERTIFICADO

Registro Público del Derecho de Autor

El presente documento electrónico ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada por el servidor público competente, amparada por un certificado digital vigente a la fecha de su elaboración, y es válido de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y 9, fracción I, de la Ley de Firma Electrónica Avanzada y artículo 12 de su Reglamento.

Número de Registro: 03-2024-031110464200-01

Ciudad de México, a 11 de marzo de 2024

EL DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO DEL DERECHO DE AUTOR

JESÚS PARETS GÓMEZ



c2gvvb37XMdURG1f+o4UYWmvQvitv9JwCMIqAvwsLyxUhj5YP2B77AHh8ZWYw42FBzWX79jMzxFGDqB2I6
pMGyLc7f6agDO4RNHyYelaqrKPDYf6NSZ28whSkHqDiv0O2xFSq1sGZNnVtYdQx0xPAuNKXcsAMkWfNCt
o88OMRILctIAeCcxzryCMfucwx8fU3wVkJ2H/vb6vlyMT3PKuvTFMoP7dR5V9yZyEDow2ivYmndo1qBA4Xhvw
kjCGCnz7JKyRh8LcMpsgUf7cZDyTqxNpPcSJZdMnj9FQEdCmRgwnoq5aYiGKvSou4ROM7a8VQWICv8QXI5
YVcixQ==



MANUAL DE EJEMPLOS

CENTROS INSTANTÁNEOS DE MECANISMOS

Material de apoyo de la Asignatura: Análisis y Síntesis de Mecanismos

AUTOR

WADI ELIM SOSA GONZÁLEZ

Esta obra hace énfasis a la metodología y descripción para encontrar los centros instantáneos de catorce mecanismos públicos. Como material de apoyo sin fines de lucro de la asignatura del TecNM/ ITS de Champotón Análisis y Síntesis de Mecanismos.

Marzo de 2024

Contenido

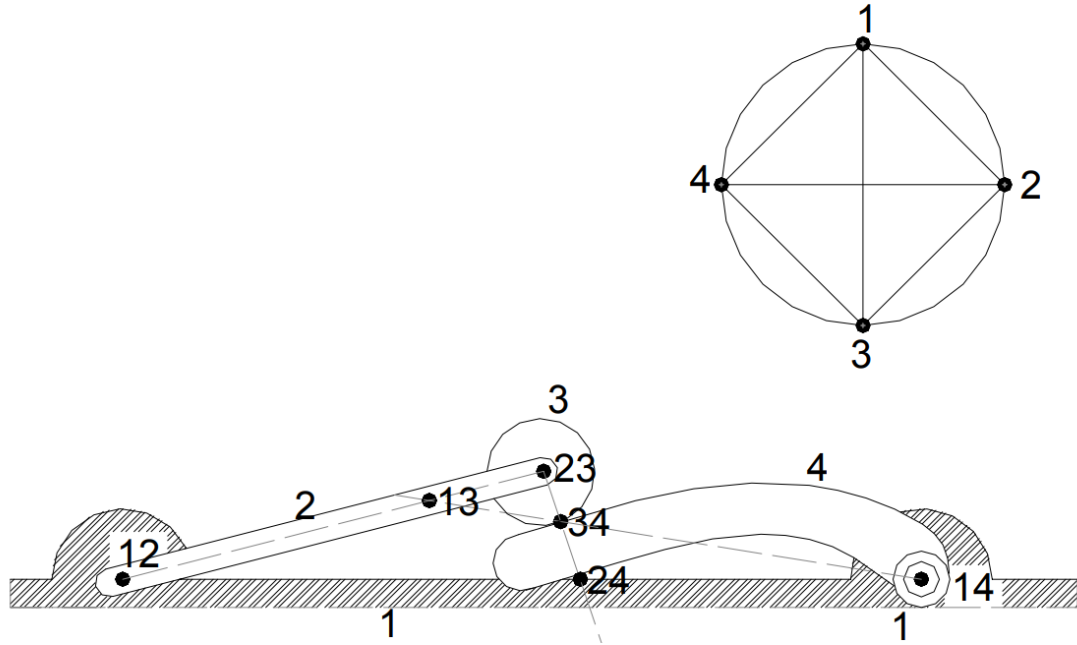
LISTA DE FIGURAS	3
PRÁCTICA # 1 Mecanismo de 4 barras.....	4
PRÁCTICA # 2 Mecanismos de 6 barras.....	5
PRÁCTICA # 3 Mecanismos de 4 barras.....	6
PRÁCTICA # 4 Mecanismos de 6 barras.....	7
PRÁCTICA # 5 Mecanismos de 4 barras.....	8
PRÁCTICA # 6 Mecanismos de 4 barras.....	9
PRÁCTICA # 7 Mecanismos de 4 barras.....	10
PRÁCTICA # 8 Mecanismos de 4 barras.....	11
PRÁCTICA # 9 Mecanismos de 4 barras.....	12
PRÁCTICA # 10 Mecanismos de 4 barras.....	13
PRÁCTICA # 11 Mecanismos de 6 barras.....	14
PRÁCTICA # 12 Mecanismos de 4 barras.....	15
PRÁCTICA # 13 Mecanismos de 4 barras.....	16
PRÁCTICA # 14 Mecanismos de 4 barras.....	17
Referencias	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	4
Figura 2. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.....	5
Figura 3. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	6
Figura 4. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.....	7
Figura 5. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	8
Figura 6. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	9
Figura 7. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	10
Figura 8. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	11
Figura 9. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	12
Figura 10. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.....	13
Figura 11. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.....	14
Figura 12. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.....	15
Figura 13. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.....	16
Figura 14. Centros instantáneos en AUTOCAD de un mecanismo de 5 barras.....	17
Figura 15. Tutorial I.	18
Figura 16. Tutorial II.	19
Figura 17. Tutorial III.....	20

PRÁCTICA # 1 Mecanismo de 4 barras.

Figura 1. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

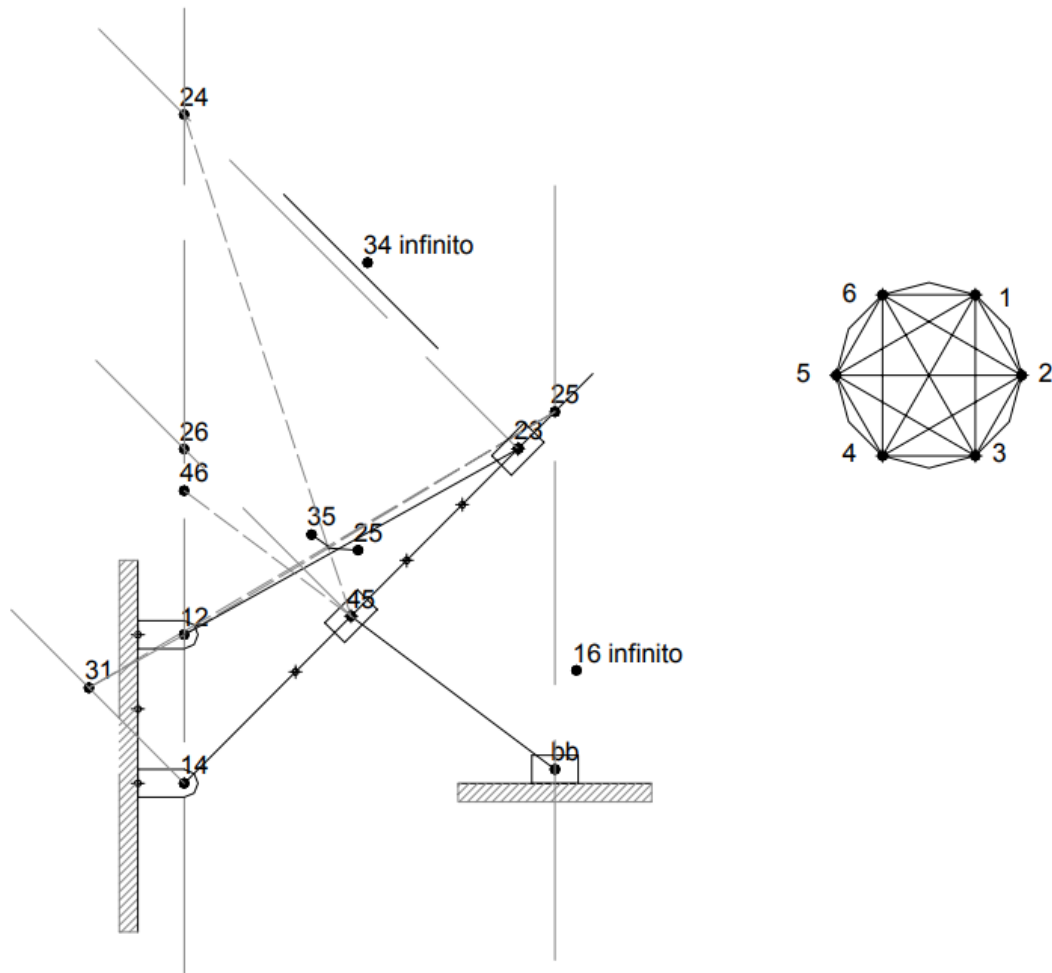


Descripción:

Tal como se muestra la figura, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 14, 34. Hacen falta localizar 24. Para ello, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar 24, podemos tirar una línea de los CI 21-14, así como 23-34. En la intersección se puede localizar al punto 24.

PRÁCTICA # 2 Mecanismos de 6 barras.

Figura 2. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.

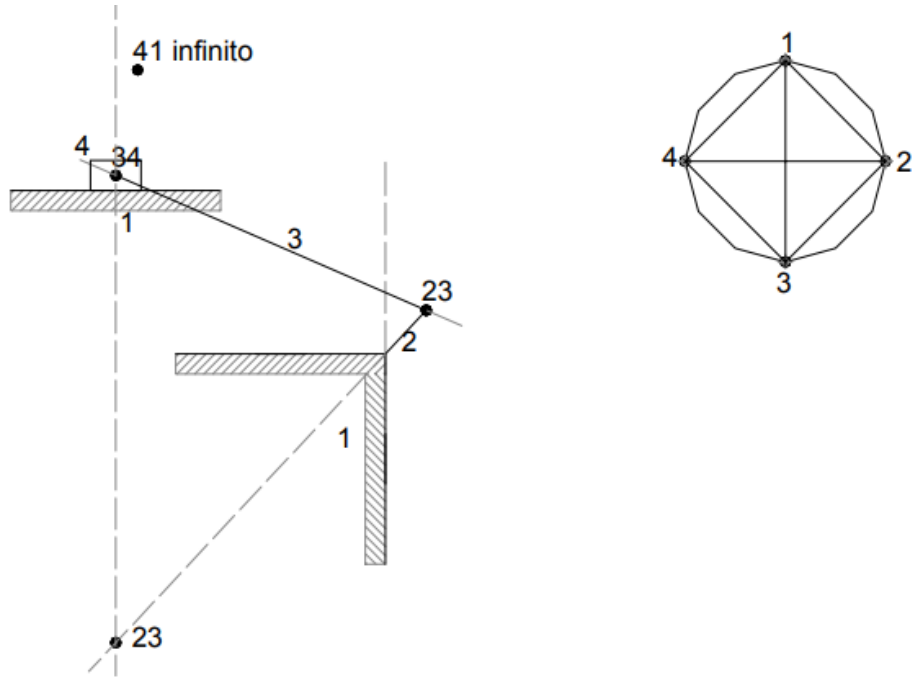


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 2, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 45, 14, 56, 16 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 31, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 53-51 o 34-41 o 36-61. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 31. Así se pueden localizar los otros CI. Las correderas se consideran infinito ∞ .

PRÁCTICA # 3 Mecanismos de 4 barras.

Figura 3. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.



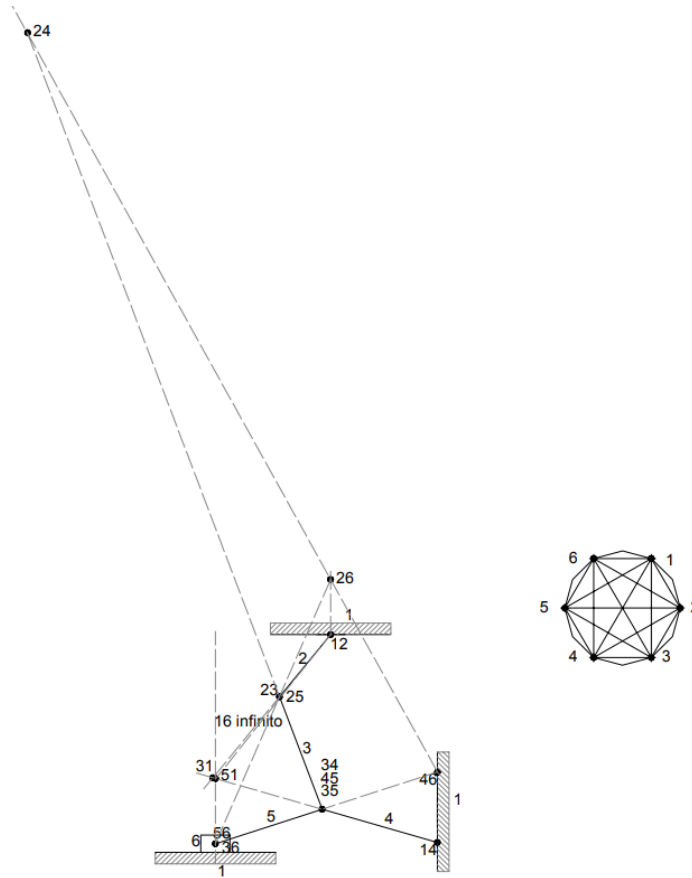
Descripción:

Tal como se muestra la Figura 3, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 14, 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 23, tiramos una línea 21-13 y otra línea de 24-43 o 21-13. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 23.

Las correderas se consideran infinito ∞ .

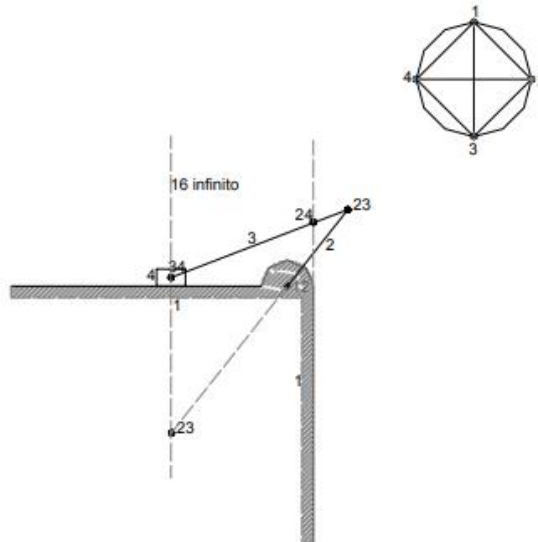
PRÁCTICA # 4 Mecanismos de 6 barras.

Figura 4. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.



PRÁCTICA # 5 Mecanismos de 4 barras.

Figura 5. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

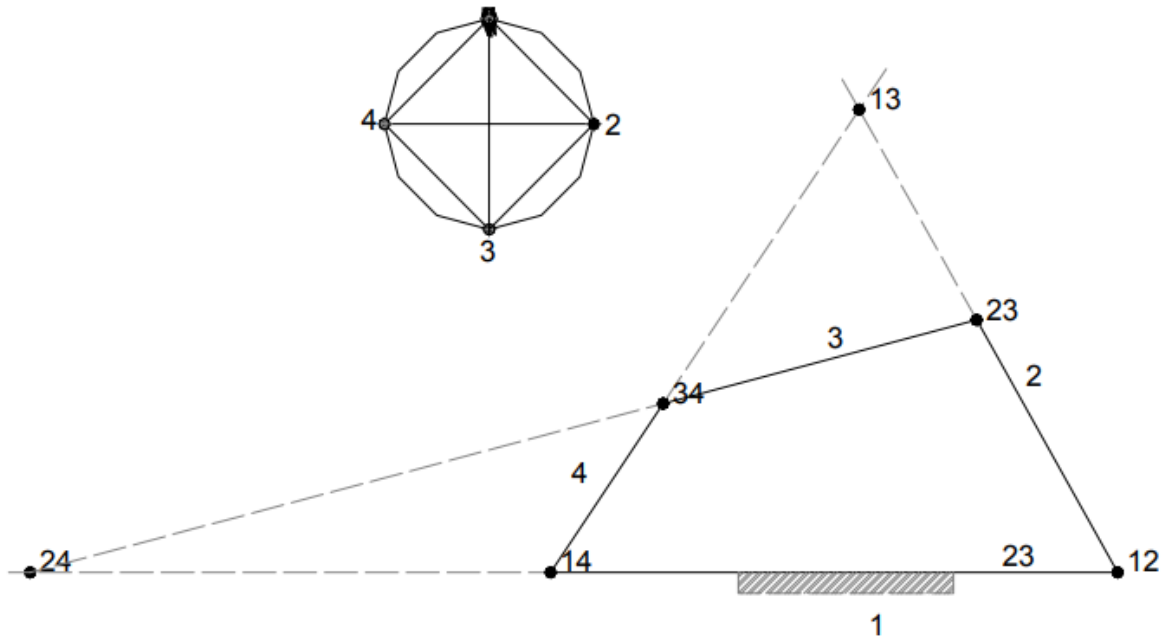


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 5, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34, y 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 24, tiramos una línea 12-14 y otra línea de 23-34. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 24. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 24 es el mismo CI 42. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 6 Mecanismos de 4 barras.

Figura 6. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

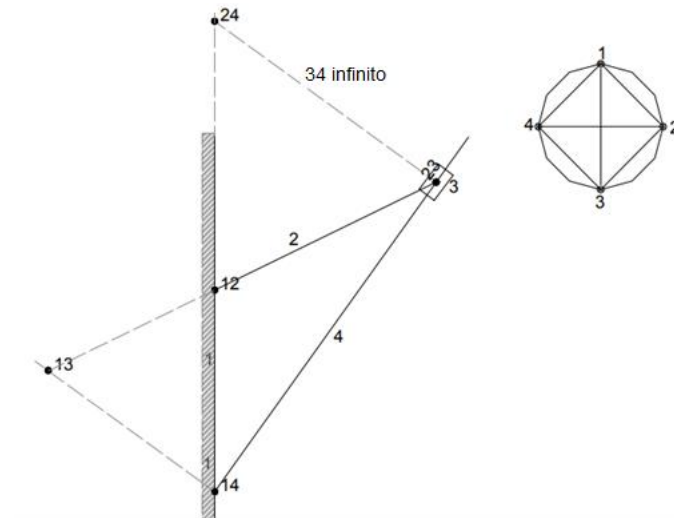


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 6, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34, y 14. Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-34. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31.

PRÁCTICA # 7 Mecanismos de 4 barras.

Figura 7. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

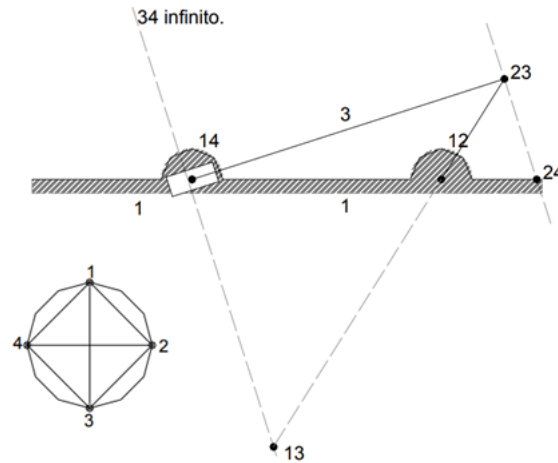


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 7, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 14 y 34 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 24, tiramos una línea 12-14 y otra línea de 23-34. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 24. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 24 es el mismo CI 42. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 8 Mecanismos de 4 barras.

Figura 8. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

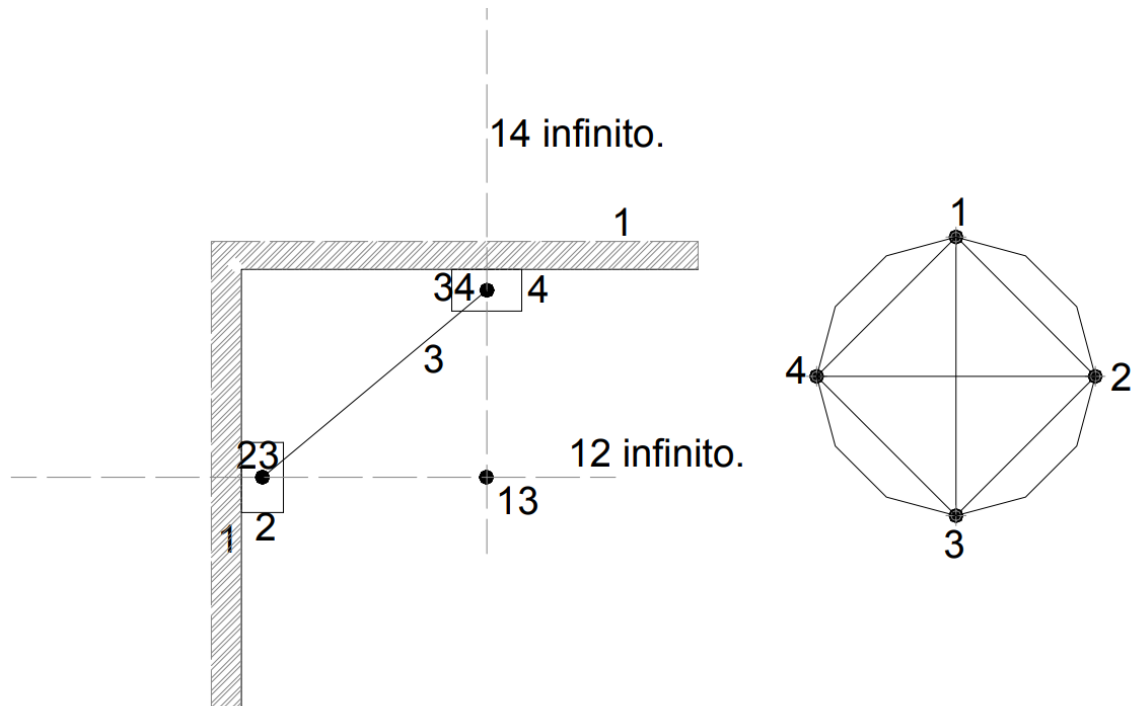


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 8, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34 y 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-34. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 9 Mecanismos de 4 barras.

Figura 9. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

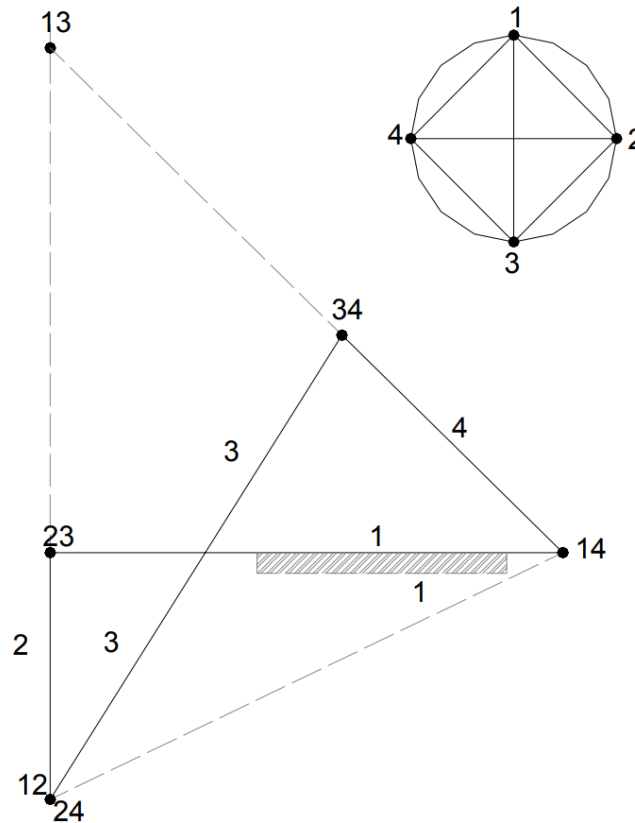


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 9, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34 y 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-43. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 10 Mecanismos de 4 barras.

Figura 10. Centros instantáneos de un mecanismo de 4 barras.

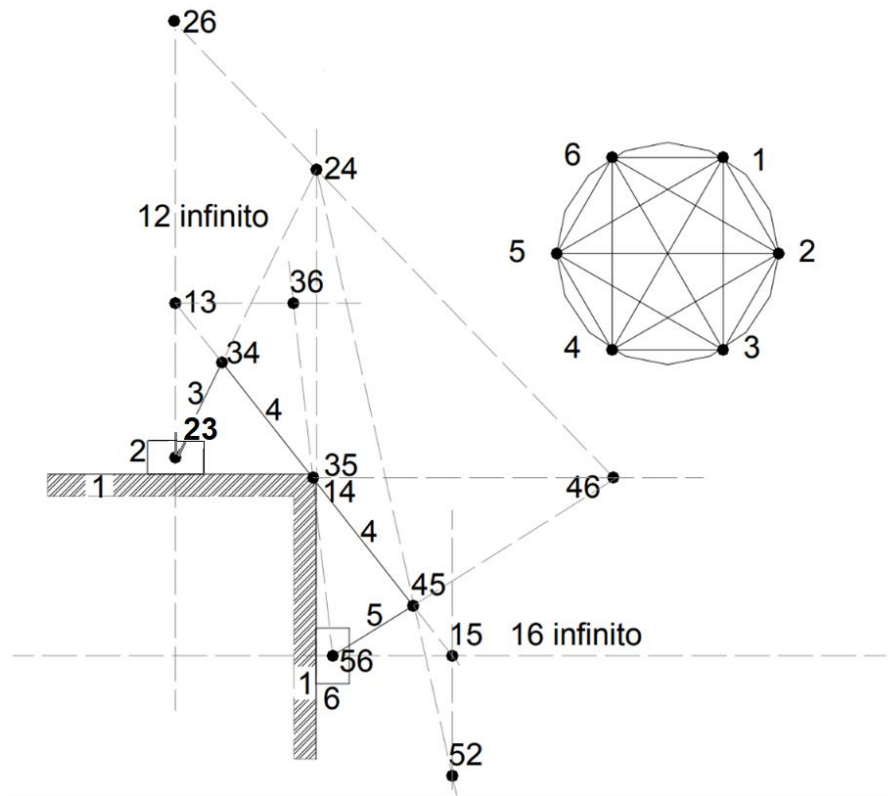


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 10, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34 y 14. Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-43. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 11 Mecanismos de 6 barras.

Figura 11. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.

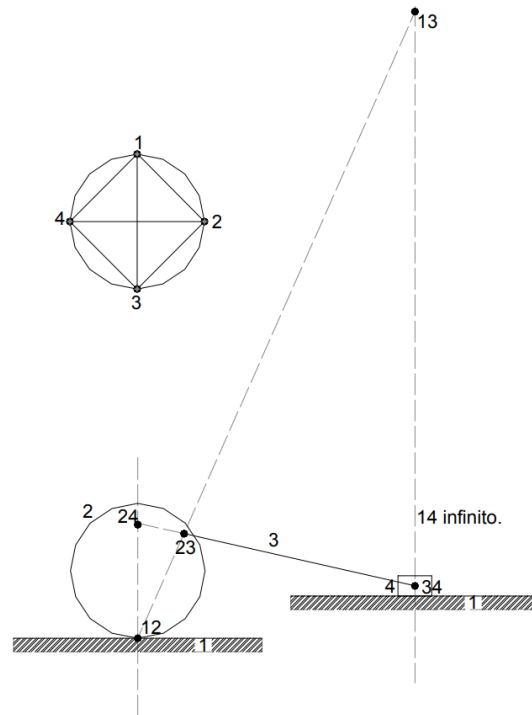


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 11, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12 ∞ , 23, 34, 45, 56 y 16 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-43 o 15-53 o 16-63. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 12 Mecanismos de 4 barras.

Figura 12. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.

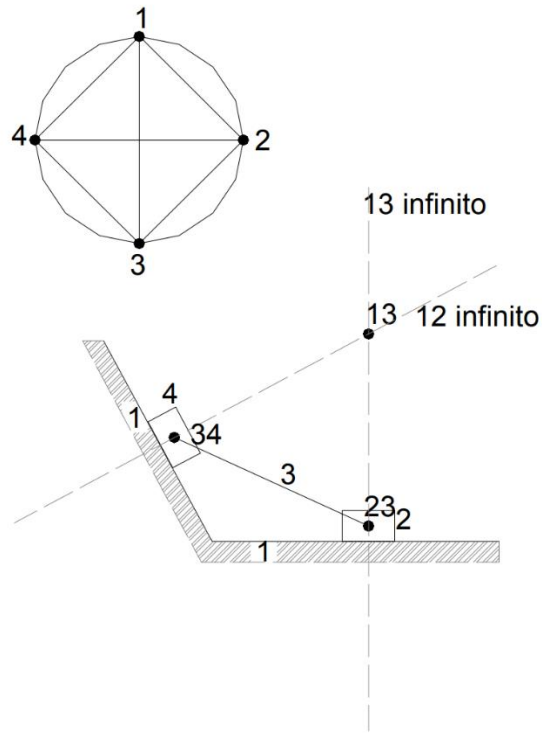


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 12, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 23, 34, y 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-43. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 13 Mecanismos de 4 barras.

Figura 13. Centros instantáneos de un mecanismo de 6 barras.

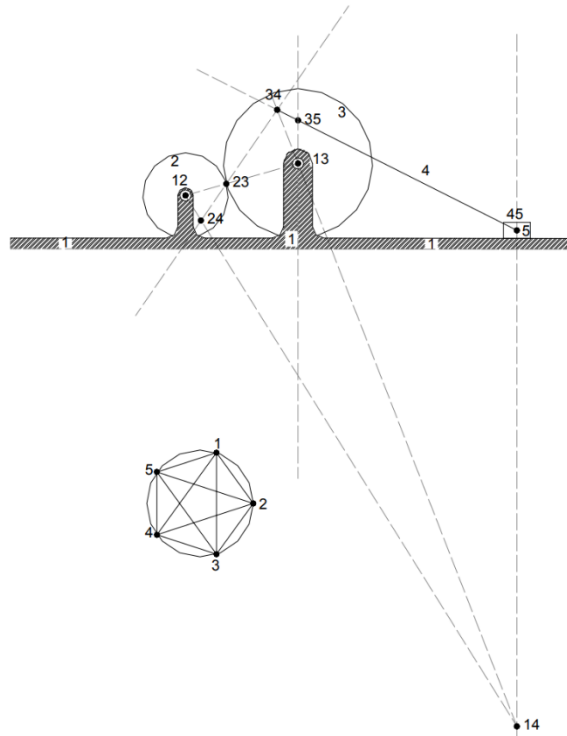


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 13, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12 ∞ , 23, 34, y 14 ∞ . Para localizar los otros puntos, nos apoyamos en el círculo de CI y vemos que para encontrar por PRÁCTICA 13, tiramos una línea 12-23 y otra línea de 14-43. De esa manera en la intersección se puede localizar al punto 13. Cabe mencionar que el orden de escritura no afecta en el resultado, por PRÁCTICA, CI 13 es el mismo CI 31. Las correderas se consideran infinito ∞ y siempre son perpendiculares al plano de la corredera y pueden estar de manera paralela a conveniencia.

PRÁCTICA # 14 Mecanismos de 4 barras.

Figura 14. Centros instantáneos en AUTOCAD de un mecanismo de 5 barras.

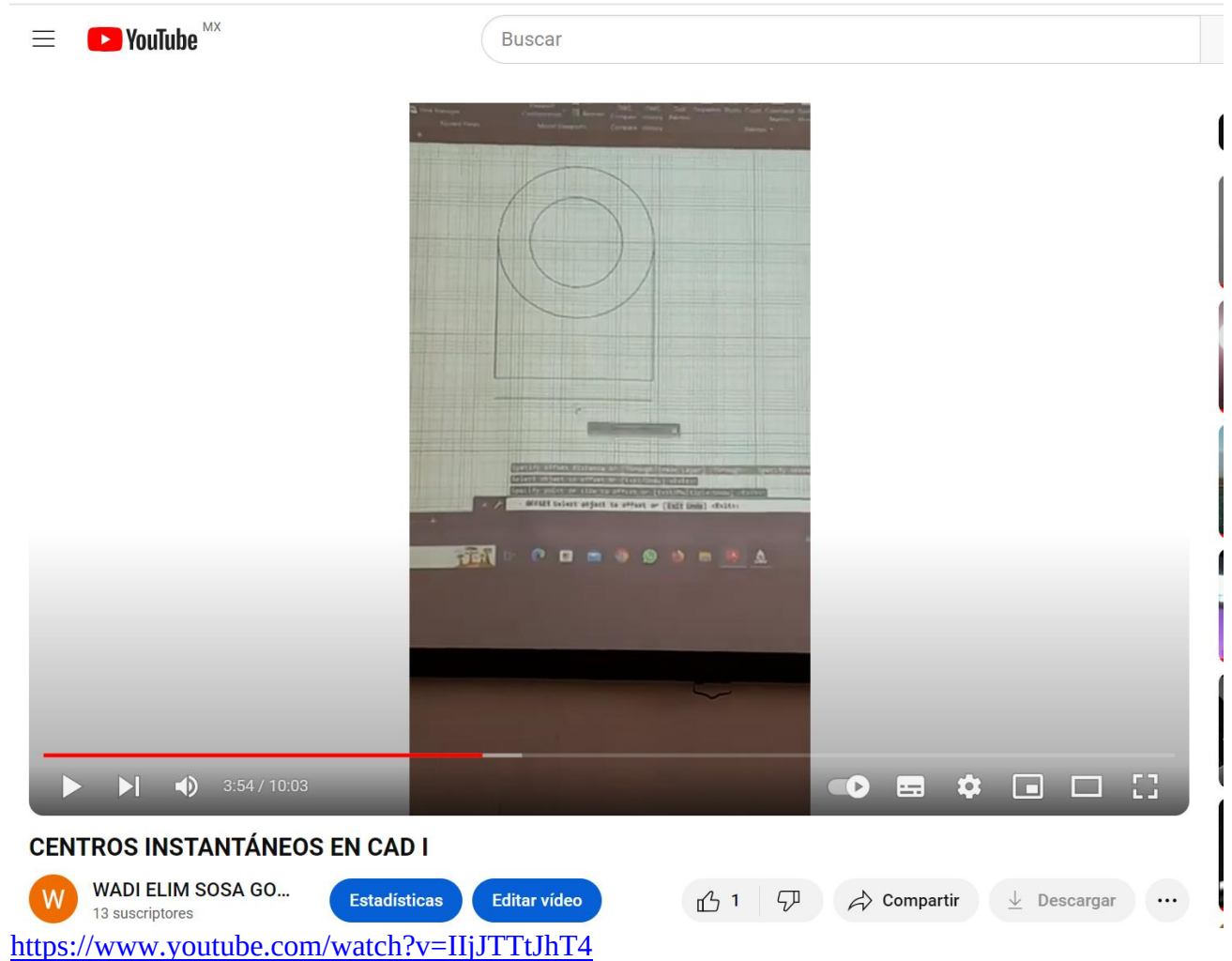


Descripción:

Tal como se muestra la Figura 11, los centros instantáneos (CI), que se localizan de manera obvia son los CI 12, 24, 34, 13, 45 y 51 ∞ . Para localizar los otros puntos, basta aplicar los procedimientos antes descritos.

Referencias

Figura 15. Tutorial I.



YouTube MX

Buscar

3:54 / 10:03

CENTROS INSTANTÁNEOS EN CAD I

WADI ELIM SOSA GO...
13 suscriptores

Estadísticas Editar video

1

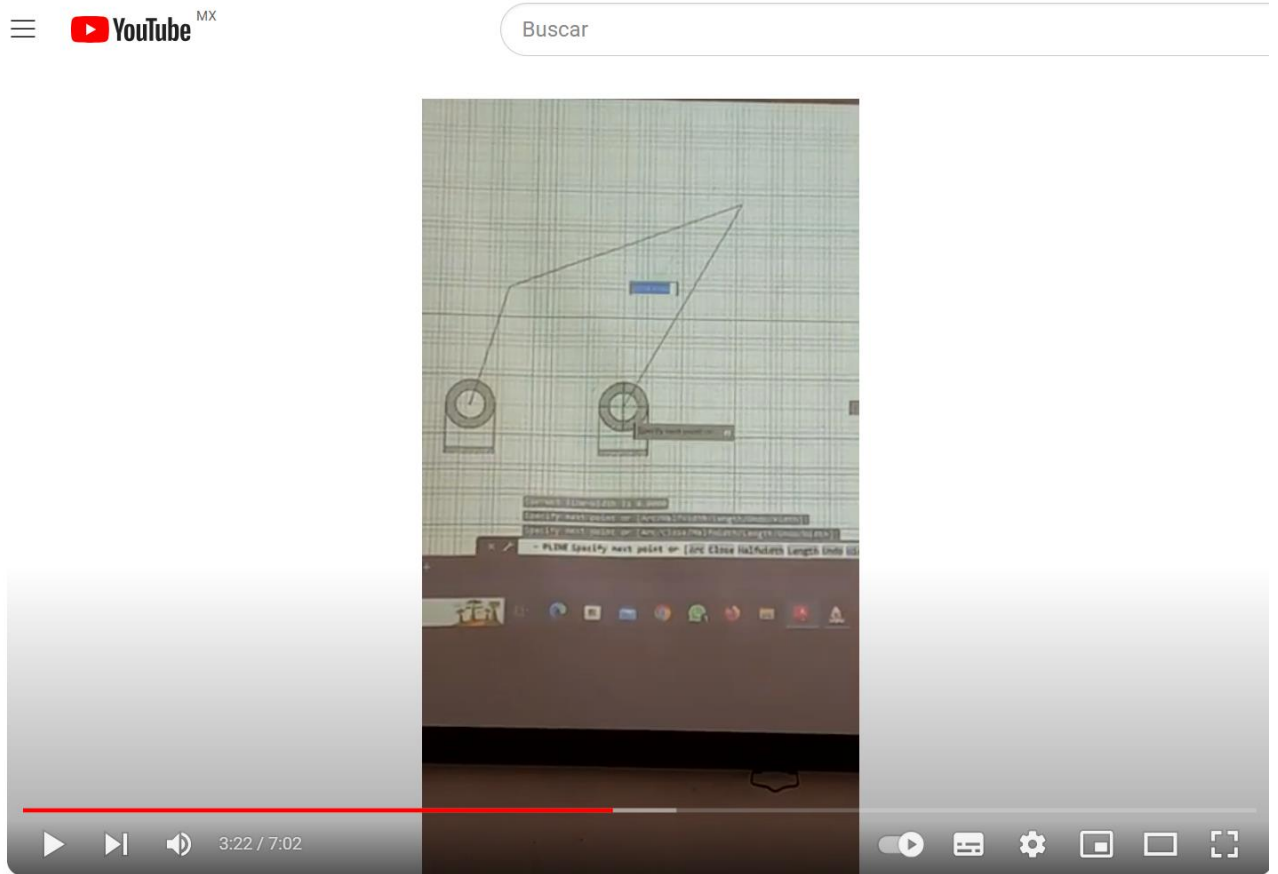
Compartir

Descargar

<https://www.youtube.com/watch?v=IIjJTtTjHt4>

CENTROS INSTANTÁNEOS DE MECANISMOS

Figura 16. Tutorial II.



CENTROS INSTANTÁNEOS EN CAD II



WADI ELIM SOSA GO...
13 suscriptores

Estadísticas

Editar video

1



Compartir

Descargar



https://www.youtube.com/watch?v=_i1jEWuscGI&t=168s

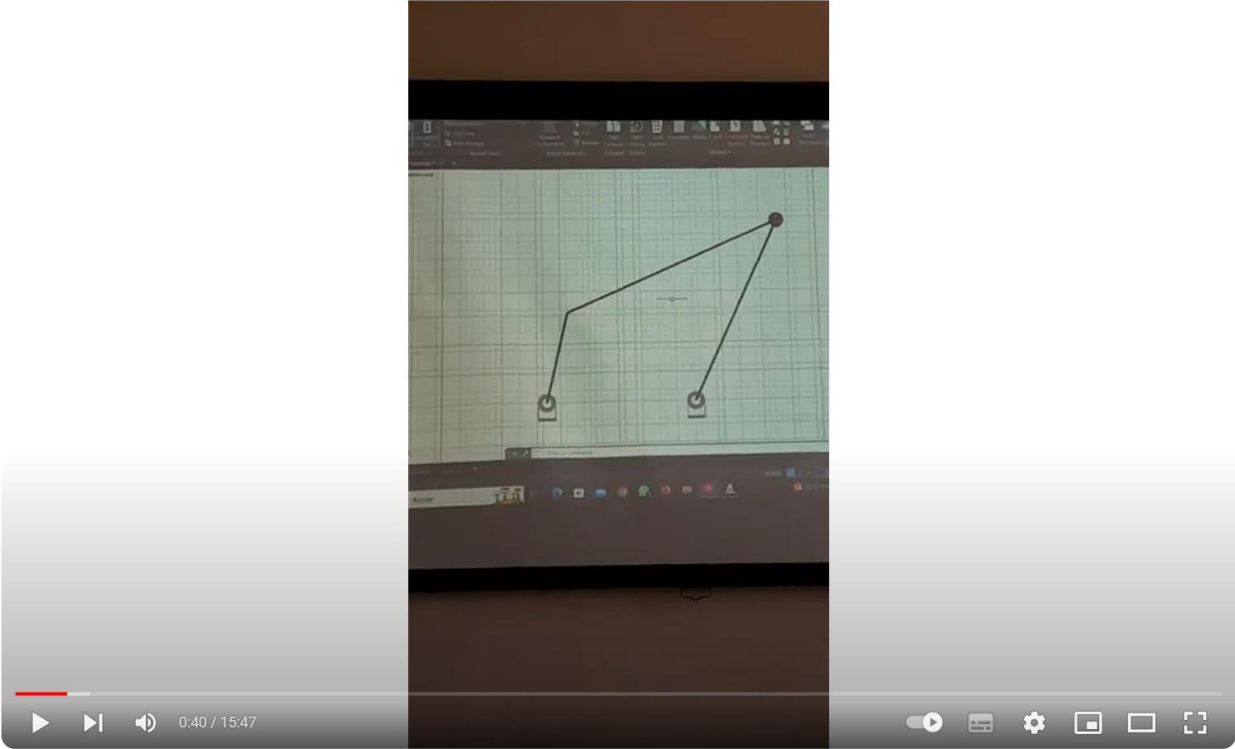
CENTROS INSTANTÁNEOS DE MECANISMOS

Figura 17. Tutorial III.

← → ↻ youtube.com/watch?v=FPicOTp-B8&t=39s

ÁPEIRON Página Principal | Po... Inicio gwRizoma EVALUDOR POSDOC OneDrive Open English Plataf... Grammarly IMPI INDAUTOR F

☰ YouTube MX Buscar 🔍



CENTROS INSTANTÁNEOS EN CAD III

W WADI ELIM SOSA GONZALEZ Estadísticas Editar video 2 🔗

Compartir Descargar Guardar ...

<https://www.youtube.com/watch?v=FPicOTp-B8&t=39s>