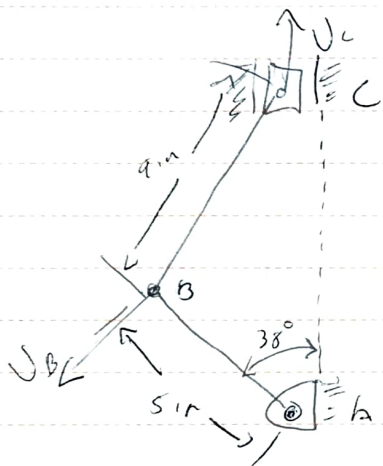


INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA			PRODUCTO: PROBLEMARIO (RÚBRICA)		
DOCENTE: M.I. LORENA PALMA CRUZ	PERIODO: SEPTIEMBRE 2023-ENERO 2024	FECHA: 14 - Nov - 2023			
ASIGNATURA: Mecánica	UNIDAD No.: 2	GRUPO: A 511			
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO(S): Alvaro Paz Catmaxca			NOMBRE DE LA UNIDAD:		
INSTRUCCIÓN					
En la columna en blanco, colocar una "X" dependiendo de la evaluación obtenida por cada aspecto a evaluar. En el apartado "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.					
ASPECTOS A EVALUAR	Excelente 100%	Notable 90%	Bueno 80%	Suficiente 70%	Insuficiente 0%
Orden y organización	El trabajo es presentado de una manera ordenada, clara y organizada que es fácil de leer. 10	El trabajo es presentado de una manera ordenada y organizada que es, por lo general, fácil de leer. 9	El trabajo es presentado de una manera organizada, pero puede ser difícil de leer. 8	El trabajo es presentado con un bajo índice de organización, no es fácil de leer. 7	El trabajo se ve descuidado y desorganizado. Es difícil saber qué información está relacionada. 0
Conceptos, terminología y notación.	La terminología, y notación siempre fueron aplicadas de forma correcta, haciendo fácil de entender lo que ha realizado, demostrando completo entendimiento de los conceptos al aplicarlos en la solución del problema. 20	La terminología y notación fueron aplicadas por lo general de forma correcta, haciendo fácil de entender lo que ha realizado, demostrando sustancial de los conceptos aplicados para resolver problemas. 18	La terminología y notación fueron aplicadas de forma correcta, pero algunas veces no es fácil de entender lo que ha realizado, demuestra algún entendimiento de los conceptos necesarios para resolver problemas. 16	La terminología y notación ocasionalmente fueron aplicadas forma correcta, en ocasiones no es fácil de entender lo que ha realizado, demuestra algún entendimiento de los conceptos básicos para resolver problemas. 14	En general, aplica inapropiadamente la terminología y la notación, demostrando un entendimiento muy limitado de los conceptos subyacentes necesarios para resolver problemas. 0
Metodología y resultados.	El 90-100% de la metodología y resultados no contiene errores de cálculo, aplica una estrategia eficiente y efectiva para resolver problemas. 40	Casi todos (85-89%) los pasos y soluciones no contienen errores de cálculo, por lo general utiliza una estrategia efectiva para resolver los problemas. 36	La mayor parte (75-85%) de los pasos y soluciones no tienen errores de cálculo. Algunas veces usa una estrategia efectiva para resolver problemas. 32	Más del 70% de los pasos y soluciones no tienen errores de cálculo. Algunas veces usa una estrategia efectiva para resolver problemas, pero no lo hace conscientemente. 28	Más del 70% de los pasos y soluciones contienen errores matemáticos. Raramente usa una estrategia efectiva para resolver problemas. 0
Cumplimiento	Todos los problemas fueron resueltos 30	Todos menos uno de los problemas fueron resueltos 27	Todos menos dos de los problemas fueron resueltos. 24	Todos menos tres de los problemas fueron resueltos 21	Cuatro o más problemas no fueron resueltos. 0
CALIFICACIÓN:	OBSERVACIONES:				
	166/60				

La manivela tiene una velocidad angular de 5 rad/s en sentido horario y una aceleración angular de 13 rad/s² en sentido antihorario. Determina:

- La velocidad angular de la biela
- La velocidad lineal del pistón
- La aceleración lineal del pistón



$$v_{B/A} = -5 \sin 38^\circ i + 5 \cos 38^\circ j$$

$$v_{B/A} = -3.07 i + 3.94 j$$

$$v_B = v_A + v_{B/A}$$

$$v_B = v_A + \omega_{AB} \times r_{B/A}$$

$$v_B = 5 \text{ rad/s} \times (-3.07 i + 3.94 j)$$

$$v_B = -15.35 j - 14.7 i$$

$$v_B = (-9.7 i - 15.35 j) \text{ in/s}$$

→ puse $k \times j$ es $-i$

$$|v_B| = \sqrt{(-14.7)^2 + (-15.35)^2}$$

$$|v_B| = 21.47 \text{ in/s}$$

$$\frac{9}{\sin 38} = \frac{5}{\sin \beta}$$

$$\beta = \sin^{-1} \left[\frac{5 \sin 38^\circ}{9} \right]$$

$$\beta = 20^\circ$$

$$r_{C/B} = 9 \text{ in} \sin 20^\circ i + 7 \text{ in} \cos 20^\circ j$$

$$r_{C/B} = 3.07 i + 6.45 j$$

$$v_C = v_B + v_{C/B}$$

$$v_B = v_B + \omega_{BC} \times r_{C/B}$$

INSTITUTO TECNOLÒGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA		PRODUCTO: CUADRO COMPARATIVO (lista de cotejo)	
ASIGNATURA: <i>Mecanismos</i>		GRUPO:	PERIODO: SEPTIEMBRE 2023-ENERO 2024
DOCENTE: M.I. LORENA PALMA CRUZ		FECHA: <i>14/01/2023</i>	
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): <i>Jose Alfredo Toto</i>		UNIDAD No. <i>II</i>	
<i>Alejandro Pava Catemarca</i>		NOMBRE DE LA UNIDAD: <i>analisis cinematica de mecanismos plano</i>	
<i>Fernando Quino cortez</i>			

INSTRUCCIÓN

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

VALOR %	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
25	Lenguaje. Emplea el lenguaje técnico apropiado.	<i>/</i>	<i>/</i>	
25	Selección. Selecciona la información de forma coherente.	<i>/</i>	<i>/</i>	
25	Caracterización. Identifica y resalta cada característica para compararla.	<i>/</i>	<i>/</i>	
25	Enfoque. Sintetiza la información con precisión y la compara.	<i>/</i>	<i>/</i>	
100%	CALIFICACIÓN.	<i>100%</i>		

**En caso de entregar después de la fecha y hora señalada, se descontará 10% en su calificación final de la unidad.

Métodos	Ventaja	Desventaja	Característica
<p>Método Gráfico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de comprender y ver. • No requiere conocimientos de cálculo • Adecuado para mecanismos simples 	<ul style="list-style-type: none"> • No es preciso para mecanismos complejos. • Dificultad para determinar las velocidades y aceleraciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Se basa en la construcción de diagrama cinemático. • Utiliza conceptos geométricos como la posición, la velocidad y aceleración.
<p>Método Vectorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preciso para mecanismos complejos. • Permite determinar velocidades y aceleraciones • Puede ser complejo para mecanismos complejos 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere conocimientos de cálculo. • Puede ser complejo para mecanismos complejos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza vectores para representar la posición, velocidad y aceleración. • Permite establecer relaciones entre las magnitudes cinemáticas
<p>Método Por Centros instantáneos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preciso para mecanismos complejos. • Permite determinar velocidades y aceleraciones. • Adecuado para el análisis dinámico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere conocimientos de cálculo • Puede ser complejo para mecanismos complejos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el concepto de centro instantáneo para determinar la posición relativa entre eslabones. • Permite establecer relaciones entre las magnitudes cinemáticas.
<p>Conclusiones</p> <p>Los tres métodos tienen sus propias ventajas y desventajas. El método gráfico es el más sencillo y fácil de comprender, pero no es preciso para mecanismos complejos. Sin embargo el método vectorial pero requiere más conocimiento y por ende lleva más peso y el método por centros es muy preciso en mecanismos complejos. El método más adecuado para resolver un problema dependerá del mismo ya que ahí se verá la complejidad y por consiguiente el método más preciso.</p>			

INSTITUTO TECNOLÒGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA		PRODUCTO: VIDEO (lista de cotejo)	
ASIGNATURA: Mecanismos		GRUPO:	PERIODO: SEPTIEMBRE 2023-ENERO 2024
DOCENTE: M.I. LORENA PALMA CRUZ		FECHA: 14/noviembre/2023	
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): Pava Catemaxca Alejandro. Quino Cortez Fernando. Toto Vergara José Alfredo		UNIDAD No. 2 NOMBRE DE LA UNIDAD: Análisis cinemático de mecanismos planos	

INSTRUCCIÓN

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

VALOR %	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10	Presentación: El estudiante se presenta y se muestra en todo el video.	✓		
20	Expresión oral: Expone sus ideas con orden y claridad, siguiendo una secuencia lógica de modo que se expresa fluidamente.	✓		
25	Dominio del tema: Evita leer, explica sin divagaciones, detalla cada aspecto involucrado relacionándolo con los conceptos y terminología teóricos..	✓		
25	Contenido: Explica de forma clara cada criterio aplicado en el cálculo de variables que solucionan el problema.	✓		
20	Diagramas. Apoya la metodología de solución mediante un esquema o diagrama de cuerpo libre.	✓		
100%	CALIFICACIÓN.	100%		

**En caso de entregar después de la fecha y hora señalada, se descontará 10% en su calificación final de la unidad.

u2 Video

PAVA CATEMAXCÁ ALEJANDRO 95/100 Borrador

Sin devolver Devolver

Archivos
Entregada el 14 nov, 19:21
Ver historial

u2_Mecanismos_5...

Calificación
95/100

Comentarios privados
Agregar comentario pr...
Publicar

La vista previa no está disponible

Abrir en una nueva ventana

u2_Mecanismos_511A

The whiteboard contains the following content:

- Equation: $\cos^{-1} \left[\frac{14 \sin 15}{99} \right] = 89.42^\circ$
- Diagram: A triangle with sides 16, 16, and 99. The angle opposite the side of length 99 is labeled α_2 .
- Equations: $r^2 = r^2 - 2r_1 r_2 \cos(\alpha_2)$, $16^2 = 16^2 - 2(16)(99) \cos(\alpha_2)$, and $\alpha_2 = \cos^{-1} \left[\frac{14 \sin 15}{99} \right]$

7:28 / 13:14

PowerDirector