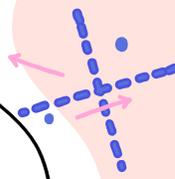
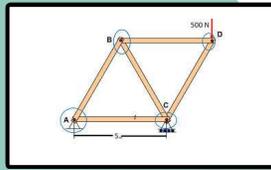
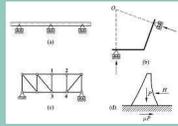


INSTITUTO TECNOLÒGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA		PRODUCTO: INFOGRAFÍA (lista de cotejo)		
ASIGNATURA: ESTÁTICA		GRUPO: 311-A	PERIODO: SEPTIEMBRE 2023-ENERO 2024	
DOCENTE: M.I. LORENA PALMA CRUZ		FECHA: 04 DE DICIEMBRE DE 2023		
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): QUINO CAIXBA PERLA JOSELIN		UNIDAD No. 5		
		NOMBRE DE LA UNIDAD: ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS		
<b>INSTRUCCIÓN</b>				
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	
15	<b>Estructura:</b> Contiene un título principal, subtítulos, texto explicativo breve y conciso que facilita la comprensión del tema, cuidando que el tamaño de la fuente sea la adecuada.	✓		
25	<b>Contenido:</b> El contenido de la infografía es completa de acuerdo a los subtemas solicitados en la actividad.	✓		
15	<b>Contenido:</b> Hace uso correcto de formas, gráficos, imágenes relacionadas al contenido para reforzar la información, cuidando de utilizar el tamaño adecuado.	✓		
15	<b>Ortografía y gramática.</b> La redacción no presenta errores ortográficos, gramaticales o de puntuación.	✓		
15	<b>Creatividad.</b> El diseño es creativo y tiene un impacto visual notable.	✓		
15	<b>Fuentes de información:</b> Incluye al menos tres fuentes de información.	✓		
100%	<b>CALIFICACIÓN.</b>	100%		

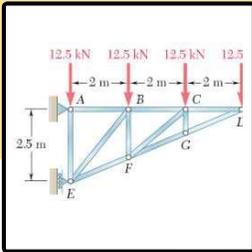


# ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS

## ESTRUCTURAS ARTICULADAS

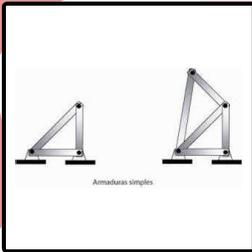
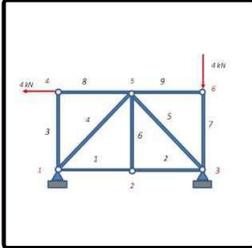
UNA ESTRUCTURA ES, EN INGENIERÍA, CUALQUIER TIPO DE CONSTRUCCIÓN FORMADA POR UNO O VARIOS ELEMENTOS ENLAZADOS ENTRE SÍ QUE ESTÁN DESTINADOS A SOPORTAR LA ACCIÓN DE UNA SERIE DE CARGAS APLICADAS SOBRE ELLOS

Son sistemas de elementos interconectados que permiten el movimiento relativo entre sus partes.



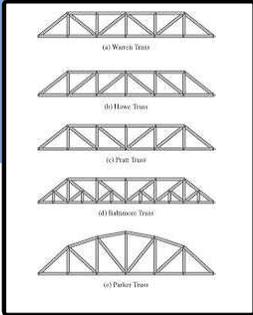
ESTAS ESTRUCTURAS ESTÁN COMPUESTAS POR COMPONENTES QUE SE UNEN A TRAVÉS DE PUNTOS DE ARTICULACIÓN, LO QUE LES OTORGA FLEXIBILIDAD Y LA CAPACIDAD DE CAMBIAR DE FORMA O POSICIÓN.

ESTAS ESTRUCTURAS SE UTILIZAN PARA SOPORTAR CARGAS Y RESISTIR FUERZAS, DISTRIBUYENDO LAS TENSIONES A LO LARGO DE LOS ELEMENTOS DE MANERA QUE LA ESTRUCTURA SEA ESTABLE Y SEGURA. GENERALMENTE LAS ESTRUCTURAS ARTICULADAS SE CONSTRUYEN A PARTIR DE UN TRIÁNGULO AL QUE LUEGO SE LE VAN AÑADIENDO OTROS SUCESIVAMENTE.



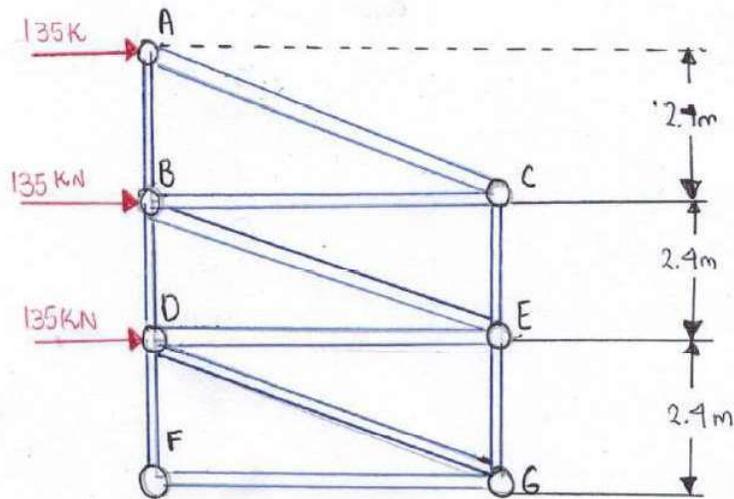
## ESTRUCTURA ARTICULADA SIMPLE

LAS ESTRUCTURAS ARTICULADAS SIMPLES SON AQUELLAS QUE CONSTAN DE COMPONENTES BÁSICOS UNIDOS POR PUNTOS DE ARTICULACIÓN. ESTOS COMPONENTES PUEDEN SER BARRAS, ELEMENTOS TUBULARES O VIGAS CONECTADOS ENTRE SÍ MEDIANTE ARTICULACIONES QUE PERMITEN EL MOVIMIENTO RELATIVO ENTRE ELLOS.

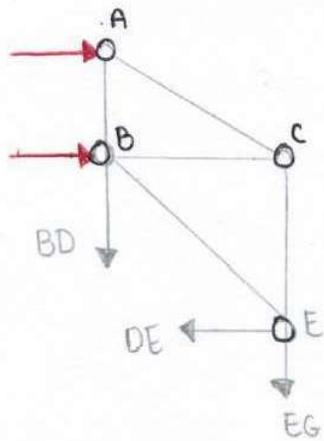


INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA				PRODUCTO: EJERCICIOS EN CLASE Y EXTRACLASES (RÚBRICA)			
DOCENTE: M.I. LORENA PALMA CRUZ		PERIODO: SEPTIEMBRE 2023-ENERO 2024		FECHA: 05 DE ENERO DE 2024			
ASIGNATURA: ESTÁTICA		UNIDAD No.: 5		GRUPO: 311A		NOMBRE DE LA UNIDAD: ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS	
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): QUINO CAIXBA PERLA JOSELIN							
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. <b>10</b>	El trabajo es presentado de una manera ordenada y organizada que es, por lo general, fácil de leer. <b>9</b>	El trabajo es presentado de una manera organizada, pero puede ser difícil de leer <b>8</b>	El trabajo es presentado con un bajo índice de organización, no es fácil de leer. <b>7</b>	El trabajo se ve descuidado y desorganizado. Es difícil saber qué información está relacionada. <b>0</b>		
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. <b>20</b>	La terminología y notación fueron aplicadas por lo general de forma correcta, haciendo fácil de entender lo que ha realizado, demostrando entendimiento sustancial de los conceptos aplicados para resolver problemas. <b>18</b>	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. <b>16</b>	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. <b>14</b>	En general, aplica inapropiadamente la terminología y la notación, demostrando un entendimiento muy limitado de los conceptos subyacentes necesarios para resolver problemas. <b>0</b>		
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. <b>40</b>	Casi todos (85-89%) los pasos y soluciones no contienen errores de cálculo, por lo general utiliza una estrategia efectiva para resolver los problemas. <b>36</b>	La mayor parte (75-85%) de los pasos y soluciones no tienen errores de cálculo. Algunas veces usa una estrategia efectiva para resolver problemas. <b>32</b>	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. <b>32</b>	Más del 70% de los pasos y soluciones contienen errores matemáticos. Raramente usa una estrategia efectiva para resolver problemas. <b>28</b>		
Cumplimiento	Todos los problemas fueron resueltos <b>30</b>	Todos menos uno de los problemas fueron resueltos <b>27</b>	Todos menos dos de los problemas fueron resueltos. <b>24</b>	Todos menos tres de los problemas fueron resueltos <b>21</b>	Cuatro o más problemas no fueron resueltos. <b>0</b>		
CALIFICACIÓN: <b>100%</b>		OBSERVACIONES:					

6.45 Determine la fuerza en los elementos BD y DE de la armadura que se muestra en la figura



Secciones  
BD y DE



$$\sum M_E = 0$$

$$BD(4.5) - 135 \text{ kN}(4.8)$$

$$- 135 \text{ kN}(2.4) = 0$$

$$BD = (4.5) = 972 \text{ kN}$$

$$BD = 216 \text{ kN (T)}$$

$$\sum F_x$$

$$135 \text{ kN} + 135 \text{ kN} - DE = 0$$

$$DE = 270 \text{ kN (T)}$$