

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ**  
**GUIA INTEGRADA, TECNOLOGIA E INFORMATICA**  
**SEPTIMO**

Asignatura	Tecnología	Grados	701 A 704
Docente	VÍCTOR GUEVARA A	Periodo	Tercero
Fecha inicio	Julio 6 2021	Fecha Terminación	Julio 16 2021
<b>Competencias</b>	<b>Competencia General:</b> Generar una reflexión sobre, la aplicación de conocimientos tecnológicos e informáticos, en la solución de problemas del entorno, aprovechando los recursos disponibles Y buscando el mejoramiento de su calidad de vida y la de su comunidad.		
	<b>Competencia Específica:</b> Interpretar orientaciones técnicas, aplicarlas en procesos informáticos y tecnológicos, para proponer soluciones prácticas, a problemas o necesidades del entorno, aprovechando los recursos disponibles, buscando el mejoramiento de su calidad de vida y la de su comunidad.		
<b>Desempeños</b>	<b>Para aprender</b>	Fortalecer la aplicación de procesos informáticos y tecnológicos, en la solución de problemas cotidianos, aprovechando los recursos disponibles y buscando el mejoramiento de su calidad de vida y la de su comunidad.	
	<b>Para hacer</b>	Interpretar orientaciones técnicas, aplicadas en procesos informáticos y tecnológicos, para proponer soluciones prácticas, a problemas o necesidades del entorno, aprovechando los recursos disponibles.	
	<b>Para ser</b>	Fortalecer los procesos informáticos y tecnológicos, básicos, que permiten el mejoramiento de la calidad de vida y que favorecen convivencia familiar.	
	<b>Para convivir</b>	Fortalecer el diálogo en familia sobre el aprovechamiento de herramientas informáticas y tecnológicas en procesos cotidianos, para fortalecer los aprendizajes y el mejoramiento de la calidad de vida.	

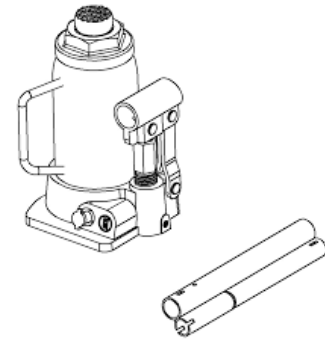
**METODOLOGIA.** Esta actividad es para las dos primeras semanas del tercer periodo.

[victorgabrielgidemag@gmail.com](mailto:victorgabrielgidemag@gmail.com), o por WhatsApp 3112009009,

**Sistemas industriales.**

**Actividad 1**

Seguramente para algunos les puede parecer que el tema ya lo vimos, pero no olviden que solo se alcanzó a analizar la teoría de sistemas y se dio inicio al trabajo con sistema hidráulico,

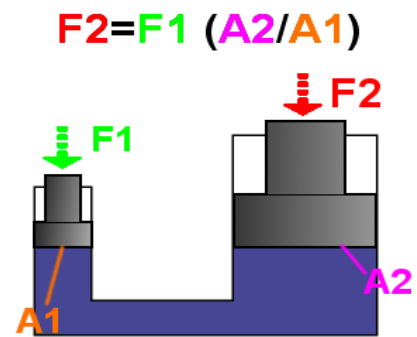


**Sistema hidráulico.** Conjunto de mecanismos en cuyo funcionamiento permite ser operado mediante la utilización de un líquido a presión.

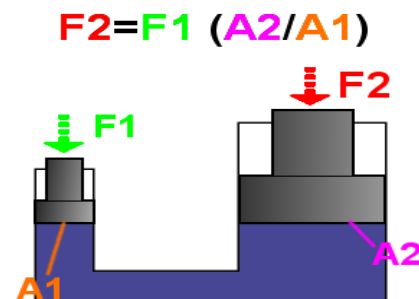
**Principio de funcionamiento del sistema hidráulico**

Los sistemas hidráulicos en los equipos y vehículos pesados generalmente están constituidos por un depósito, cuya función es la de almacenar el líquido de trabajo; una bomba, encargada de hacer circular el líquido en los circuitos a presiones determinadas; una válvula elevadora, destinada a regular la presión del líquido en el sistema; una válvula distribuidora, accionada por el operador a través de una palanca para dirigir el flujo de líquido hacia los diferentes órganos de trabajo; uno o más cilindros y motores, capaces de realizar su trabajo en virtud de una presión hidráulica; tuberías y conexiones, utilizadas para hacer circular el líquido desde el depósito hacia los órganos de trabajo y permitir su posterior retorno;

**PRINCIPIO DE PASCAL O LEY DE PASCAL**, es una ley enunciada por el físico-matemático francés [Blaise Pascal](#) (1623-1662) que se resume en la frase: *la **presión** ejercida sobre un **fluido** **incompresible** y en equilibrio dentro de un recipiente de paredes indeformables se transmite con igual intensidad en todas las direcciones y en todos los puntos del fluido*

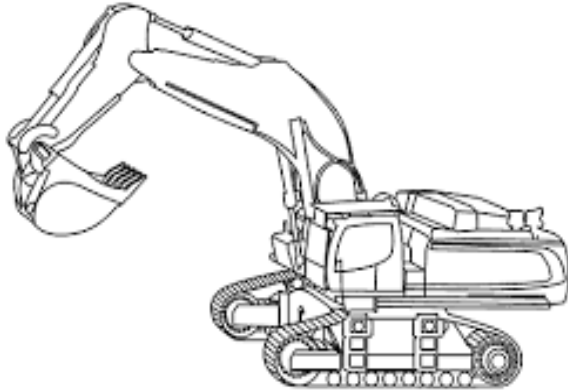


La mejor forma de entender el principio de pascal como tratamos de hacer en la práctica es analizando el funcionamiento de la prensa hidráulica.



Seguramente es bastante complicado entender estos temas que requieren del planteamiento y la solución de problemas teóricos y con aplicación práctica mediante laboratorios, pero vamos a observar situaciones del entorno que nos permitan al menos, que el tema nos sea familiar.

colonio



Les presento una imagen que seguramente la mayoría ha tenido la oportunidad de observar en la realidad, ejecutando algún trabajo en el entorno que nos beneficia a nosotros o a nuestra comunidad, esta máquina logra su eficiencia de trabajo gracias a los sistemas hidráulicos que la componen y que permite su operación por una persona capacitada, y que gracias a la aplicación

del principio de Pascal analizado anteriormente, podemos controlar sus elementos de trabajo desde un sistema central de mando, haciendo fácil su operación y además muy eficiente su trabajo que en última instancia es lo que se busca.

**Que debo hacer**

1-en un mínimo de 10 renglones, presenta un resumen o conclusiones de los que hasta el momento ha logrado aprender de los temas vistos hasta ahora.

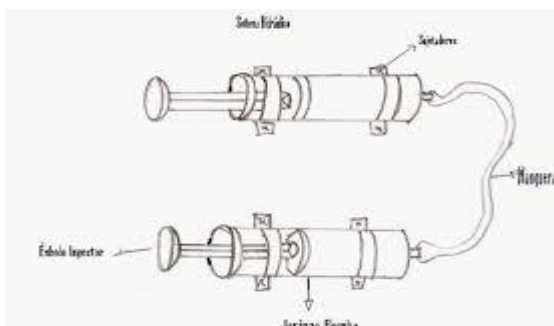


2-lee cuidadosamente el párrafo de, principio de funcionamiento del sistema hidráulico y argumenta como entiendes esta explicación que hace el texto. (si alguien desea mejor copiarlo lo puede hacer)

3-observa cuidadosamente las imágenes del principio de Pascal, y explícalo con sus propias palabras según lo entienda, como es su operación o funcionamiento.

4- describe si en alguna ocasión ha tenido la oportunidad de ver trabajar una máquina como la que aparece en la gráfica, (excavadora) y que le llamo la atención al verla trabajar.

5-en la gráfica de la excavadora, donde podemos identificar sistema hidráulico, dibújalo.



6-se podría explicar en este montaje didáctico el principio de Pascal, argumenta su respuesta