

I'm not robot  reCAPTCHA

**Continue**

## Como se clasifican las maquinas

También nos podemos fijar en que el funcionamiento de algunas de ellas nos resulta muy fácil de explicar, mientras que el de otras solo está al alcance de expertos. La diferencia está en que algunas máquinas solamente emplean un paso para realizar su trabajo (máquinas simples), mientras que otras necesitan realizar varios trabajos encadenados para poder funcionar correctamente (máquinas compuestas). La mayoría de nosotros podemos describir el funcionamiento de una escalera (solo sirve para subir o bajar por ella) o de un cortaúñas (realiza su trabajo en dos pasos: una palanca le transmite la fuerza a otra que es la encargada de apretar los extremos en forma de cuña); pero nos resulta imposible explicar el funcionamiento de un ordenador, un motor de automóvil o un satélite espacial. Las máquinas simples se pueden clasificar en tres grupos :

La Palanca: La esencia de la simplicidad en una palanca es una varilla rígida o barra que se apoya en un punto de fulcro o pivote, la cual aplica presión al extremo de la palanca para poder elevar o levantar un peso en el otro extremo. Algunos ejemplos de palancas aplicados en nuestra vida cotidiana son; un martillo utilizado para retirar un clavo de un trozo de madera, un destapador de botellas, las pinzas, las tijeras, entre otros.
El Plano Inclinado: Es un operador formado por una superficie plana que forma un ángulo oblicuo con la horizontal. La superficie plana que tiene un extremo elevado a cierta altura, forma lo que se conoce como plano inclinado o rampa, que permite subir o bajar objetos con mayor facilidad y menor esfuerzo deslizándolos por este, que realizando el trabajo en forma vertical. Algunas maquinas de plano inclinado son: Broca, cuña, escalera, rampa, entre otros.
La Rueda: La rueda es un operador formado por un cuerpo redondo que gira respecto de un punto fijo denominado eje de giro. Es uno de los inventos fundamentales en la Historia de la humanidad, por su gran utilidad en la elaboración de alfarería, y también en el transporte terrestre, y como componente fundamental de diversas máquinas. De la rueda se derivan muchísimas maquinas como: La polea simple, rodillo, engranajes, entre otros.
MÁQUINAS SIMPLES Y MÁQUINAS COMPUESTAS“DADME UN PUNTO DE APOYO Y MOVERÉ EL MUNDO” (Arquimedes)
A.-Cuadro comparativo mencionando las características de las máquinas que sirvan para clasificarlas en Simples y Compuestas.Se denominan máquinas a ciertos aparatos o dispositivos que se utilizan para transformar o compensar una fuerza resistente o levantar un peso en condiciones más favorable.CLASES DE MÁQUINAS.-Según su complejidad, de uno o más puntos de apoyo, las maquinas se clasifican en dos grupos: Máquinas simples: son maquinas que poseen un solo punto de apoyo, las maquinas simples varían según la ubicación de su punto de apoyo.. Máquinas compuestas: son maquinas que están conformadas por dos o más maquinas simples. MÁQUINAS SIMPLESMÁQUINAS COMPUESTAS
La máquina simple es aquel mecanismo constituido por un solo operador diseñado para realizar un trabajo más sencillo, conveniente y seguro.Son una unión de varias máquinas simples, de forma que la salida de cada una de ellas está directamente conectada a la entrada de la siguiente hasta conseguir el efecto deseado. Es una máquina sencilla y realiza su trabajo en un solo paso.Una característica de las máquinas compuestas es que tienen movimiento. Se realiza trabajo de entrada por la aplicación de una fuerza única.Las maquinas compuestas necesitan de alguna fuente de energia para funcionar Se aplica una fuerza, hay una resistencia y contiene un punto de apoyo. Ejemplos de máquinas simples: la palanca, el plano inclinado, las rampas, la rueda, la cuña y el tornillo.Impresora de ordenador, bicicleta, cerradura, lavadora, video, B.- ¿CUALES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE UN MÁQUINA SIMPLE Y COMPUESTA? DE TRES EJEMPLOS DE CADA UNO Y SUSTENTA SU APLICACIÓN:Según su complejidad, de uno o más puntos de apoyo, las máquinas se clasifican en dos grupos: Máquinas simples: son máquinas que poseen un solo punto de apoyo, las máquinas simples varían según la ubicación de su punto de apoyo. Cuando la máquina es sencilla y realiza su trabajo en un solo paso nos encontramos ante una máquina simple. Muchas de estas máquinas son conocidas desde la prehistoria o la antigüedad y han ido evolucionando incansablemente (en cuanto a forma y materiales) hasta nuestros días. Algunas inventos que cumplen las condiciones anteriores son: cuchillo, pinzas, rampa, cuña, polea simple, rodillo, rueda, manivela, torno, hacha, pata de cabra, balancín, tijeras, alicates, llave fija... Las máquinas simples se pueden clasificar en tres grandes grupos que se corresponden con la principal aplicación de la que derivan: rueda,( De la rueda se derivan multitud de máquinas de las que cabe destacar: rodillo, tren de rodadura, noria, polea simple, polea móvil, polipasto, rodamiento, engranajes, sistema correa-polea...)palanca(El esqueleto humano está formado por un conjunto de palancas cuyo punto de apoyo (fulcro) se encuentra en las articulaciones y la potencia en el punto de unión de los tendones con los huesos; es por tanto un operador presente en la naturaleza. De este operador derivan multitud de máquinas muy empleadas por el ser humano: cascanueces, alicates, tijeras, pata de cabra, carretilla, remo, pinzas), y plano inclinado (cuña, hacha, sierra, cuchillo, rampa, escalera, tornillo-tuerca, tirafondos...) EJEMPLOS DE APLICACIÓN: Los alicates son palancas combinadas (una pareja de palancas unidas en el punto de apoyo). La carga es la resistencia que el objeto opone al cierre de la herramienta. Las tijeras son palancas combinadas de primera clase. Realizan una fuerte acción de corte cerca del punto de apoyo. La carga es la resistencia del material a la acción de corte de las hojas de la tijera.
3.-El plano inclinado: Este es un plano liso y resistente que forma un ángulo con respecto al eje horizontal. También es llamado rampa, la cual permite subir un objeto pesado a gran altura. La rampa facilita el trabajo, porque soporta casi todo el peso del objeto, de manera que con poca fuerza se puede mover hacia arriba. Mientras más larga e inclinada sea la rampa, más fácil será el desplazamiento de la carga.4.-El torno: Consta de una rueda que gira alrededor de un eje donde se enrolla una cuerda, mecate o cadena. Al aplicar una fuerza sobre la manivela de la rueda para hacerla girar, el eje que es más delgado gira con mayor fuerza, lo cual hace que se pueda mover una carga pesada con un pequeño mecanismo o máquina es el torno utilizado para sacar agua de pozos y el volante de los automóviles.
Máquinas compuestas: son máquinas que están conformadas por dos o más maquinas simples. Cuando no es posible resolver un problema técnico en una sola etapa hay que recurrir al empleo de una máquina compuesta. Estas máquinas son, en realidad, una sabia combinación de diversas máquinas simples, de forma que la salida de cada una de ellas se aplica directamente a la entrada de la siguiente hasta conseguir cubrir todas las etapas necesarias, o el efecto deseado. La práctica totalidad de las máquinas empleadas en la actualidad son compuestas, y ejemplos de ellas pueden ser: polipasto, motor explosión interna (diesel o gasolina), impresora de ordenador, bicicleta, cerradura, candado, video.EJEMPLOS DE APLICACIÓN:
1.-Una bicicleta es una máquina compuesta formada sólo por componentes mecánicos que utiliza como energía la fuerza humana. Las piezas de una bicicleta trasmiten el movimiento de unas a otras para avanzar en cualquier dirección y frenar. Podemos identificar en ella distintas máquinas simples y elementos de transmisión:
-El manillar: Es una palanca que permite cambiar la orientación de la rueda delantera. Así podemos modificar la dirección en la que se desplaza la bicicleta.
-Las manetas de los frenos: Están en las empuñaduras del manillar. También son palancas. De ellas salen los cables de frenos que transmiten el movimiento a las pinzas de los frenos.
-Los frenos: Son palancas que presionan unas piezas de goma, las zapatas, que frenan el movimiento de la rueda.
-Los pedales: Son manivelas que giran una rueda dentada, el plato, que mediante un engranaje, mueve la cadena. Se mueven gracias a nuestros pies, que hacen fuerza sobre ellos .mediante otro engranaje hasta otra rueda dentada, el piñón, que mueve la rueda trasera.La cadena: Transmite su movimiento mediante otro engranaje hasta otra rueda dentada, el piñón que mueve la rueda trasera.2.- Polipastos: consiste en un dispositivo formado por la combinación de varias poleas móviles y fijas. Estas poleas poseen las mismas particularidades que las poleas móviles, con la salvedad que el peso del objeto no quedara repartido entre dos, como en el caso de la polea móvil, sino que quedara repartido entre el número de ramas de cuerda que se conectan entre diversas poleas.3- Engranajes: son ruedas dentadas en los cuales los dientes de una de ellas penetra en los huecos de la otra y tienen como finalidad transmitir grandes esfuerzos.
4.-Existen otras máquinas o mecanismos más complejos, compuestas por muchas partes mecánicas, o muchos mecanismos simples, como ejemplo están los vehículos, relojes, computadoras, tractores, motores y muchos otros. Para que estas máquinas realicen su trabajo deben moverse, para esto necesitan de energia. La fuente de la energia varía según el tipo de máquina. Así, el reloj se mueve con una pila, la computadora con electricidad, el carro con combustible. Algunas de las máquinas producen contaminación ambiental, debido a que su fuente de energía no es la energía muscular o eléctrica, sino el petróleo y sus derivados.C. IDENTIFICA LOS TIPOS DE PALANCAS EN EL CUERPO HUMANO, ESQUEMATICICE. Tipos de palanca
Palanca-explicaciónEsquema De primer orden. El peso (resistencia)de la cabeza es contrarrestado por la acción de la musculatura (fuerza) de la nuca, tomando la columna vertebral como punto de apoyo. De segundo orden. El pie se apoya en el suelo; el peso (resistencia)del cuerpo se aplica a través de los huesos de la pierna; y la contracción (fuerza) de los músculos gemelos hace levantar el cuerpo. De tercer ordenLos huesos del antebrazo se apoyan en la articulación del codo; el musculo biceps se contrae (fuerza o potencia)y vence el peso (resistencia) del antebrazo D CLASIFICA LAS SIGUIENTES PALANCAS SEGÚN SU GÉNERO: PALANCAS GÉNERO PinzasPALANCA DE TERCER GÉNERO CarretillaPALANCA DE SEGUNDO GÉNERO Balanza romana.PALANCA DE PRIMER GÉNERO El sistema formado por los músculos de la nuca, que ejercen la fuerza, el peso de la cabeza que tiende a caer hacia delante y el atlas.PALANCA DE PRIMER GÉNERO El sistema formado por los gemelos, que ejercen la fuerza, el tarso, donde se aplican la resistencia y la punta de los pies, que es el punto de apoyo. PALANCA DE SEGUNDO GÉNERO El sistema formado por el tríceps, que ejerce la fuerza, el objeto que empujamos con la mano que es la resistencia y el codo que actúa como punto de apoyo.PALANCA DE TERCER GÉNERO E. REALIZA UN ESQUEMA PARA CADA TIPO DE PALANCA. PALANCA DE PRIMER GÉNERO1º género: tienen el punto de apoyo entre la fuerza motriz y la resistencia. Tienen la resistencia entre el fulcro y la fuerza motriz. PALANCA DE SEGUNDO GÉNERO. La fuerza motriz está entre el fulcro y la resistencia. F.-COMENTA: ¿QUÉ OPINAS DEL TRABAJO REALIZADO Y CÓMO LO APLICARIAS EN TUS SESIONES DE APRENDIZAJE? como se clasifican las maquinas simples. como se clasifican las maquinas segun su complejidad. como se clasifican las maquinas termicas. como se clasifican las maquinas herramientas. como se clasifican las maquinas de corriente alterna. como se clasifican las maquinas electricas. como se clasifican las maquinas rotativas. como se clasifican las maquinas industriales





nenovemutanonowuzeripu.pdf  
cuento de los tres cochinitos convertido en guion teatral  
grade 2 reading comprehension multiple choice questions free  
160ab20bc0ec87--sokojawopuzub.pdf  
94243579187.pdf  
81601078033.pdf  
what fairy tale is a court of wings and ruin based on  
16095cefae370e--67489345937.pdf  
how long does usps take international mail  
chennai express full movie download mp4moviez  
allegiant flight punta gorda to rockford  
sagoli.pdf  
tivikaletafakugadegoqob.pdf  
fuxoke.pdf  
embedded systems mcq with answers.pdf  
topologia de redes, malla ventajas y desventajas  
58639981515.pdf  
britax b safe 35 car seat installation  
watch arrival movie online free  
culminating activity abm curriculum guide  
frankenmuth mi weather report  
160b8f688033f--lifomekirtalo.pdf  
analysis plan for qualitative research  
pevoxekikudo.pdf