

serán cuerpos rígidos, cuerdas, correas, cadenas por fricción en un mismo plano, ó en planos diferentes. Los cuerpos rígidos pueden tener diferentes formas y naturaleza; pero las principales son las que se llaman palancas, poleas, ruedas dentadas, roscas y cuñas, y pueden ser de madera ó de metal. Por tanto se expondrá la resistencia de estos materiales, y el modo de trazar y construirlas, especialmente las ruedas dentadas y roscas, también se expondrá la fabricación de cuerdas y cadenas el modo de atarlas y unir las.

3.º Como todos los movimientos que se usan en las artes son rectilíneos, circulares ó determinados, según curvas dadas, y pueden ser ó continuos ó alternativos, se reduce que si se combinan dos á dos, y cada uno consigo mismo resultan 21 combinaciones. El objeto de cualquier máquina es cambiar ó comunicar uno ó varios de estos movimientos. Esta parte de la mecánica aplicada se conoce con el nombre de transformación de movimiento, presentada con suma claridad y método por su autor don José Lanz, en una obra titulada *Ensayo sobre la composición de máquinas*.

4.º Se aplicará todo lo expuesto á las máquinas, para transportar pequeños y grandes pesos, para elevar cuerpos sólidos y líquidos, y á las máquinas usadas en las construcciones hidráulicas, como para clavar, arrancar y cortar estacas, para sacar la arena de los rios, puertos de mar &c.

### ARQUITECTURA CIVIL.

El profesor de este ramo que será el mismo que esté encargado de la enseñanza del dibujo y lavado de planos, cuyo estudio se continuará durante los tres años de escuela, enseñará los principios del arte de arquitectura que son la conveniencia, la economía, la solidez, la salubridad, la comodidad, la sencillez; y en fin, la simetría de donde se derivan todos los adornos de que este arte es capaz.

Establecidos estos principios se darán noticias particulares sobre la naturaleza, proporciones y mano de obra de los diversos materiales que entran en la construcción. Después se expondrán los diversos sistemas de órdenes, y las diferencias que les caracterizan, la clasificación de las partes que componen el todo de un edificio, las relaciones que todas estas partes deben tener entre sí, y las reglas que convienen á las diferentes clases de edificios, manifestando algunos de los mejores que se hayan construido.