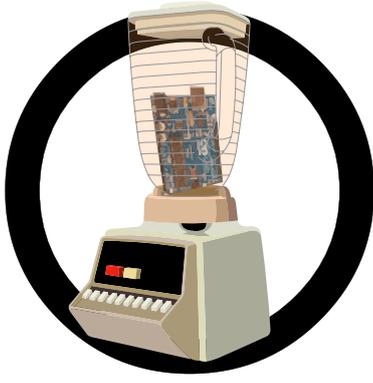


**ALFREDO MORTE**

**PURE  
ANALOGICO**



## PURÉ-ANALÓGICO

Este taller tiene como propósito esencial el comprender los conceptos básicos de electromecánica.

Es habitual encontrar propuestas en las que los participantes ejecutan paso por paso las operaciones indicadas por el director del monográfico hasta obtener un resultado X, pero sin llegar a saber qué es lo que sucede en concreto y en general durante todo ese proceso.

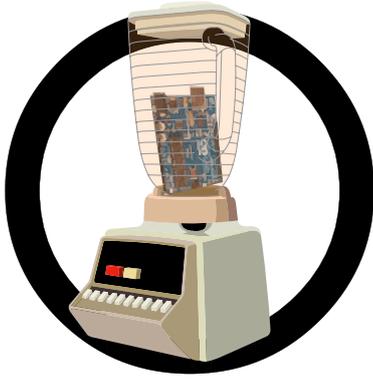
En última instancia, un participante en un monográfico sobre electromecánica, debería poder jugar o trabajar posteriormente con los contenidos aprehendidos de forma que disponga de un verdadero conocimiento práctico adquirido tras la participación en el taller.

### 1- ANALÓGICO vs DIGITAL

La técnica y la tecnología han sufrido una verdadera revolución digital en las últimas décadas, las placas de arduino y raspberry pi han supuesto una verdadera democratización en el acceso a la micro-controlación en un entorno digital, pero para quién no dispone de algunos conocimientos básicos de electrónica, todos los procesos se hacen sin atender al fundamento por el que suceden.

En el espacio de lo digital se produce un vacío experiencial sobre los fenómenos electromecánicos que subyacen a todo ello. Se pueden seguir las instrucciones que nos llevan a conectar dispositivos de control digital y a introducirles normas sencillas sin ejecutar una comprensión real de cómo se está produciendo. Así en un breve periodo de tiempo, cualquier persona puede montar un pequeño dispositivo lúdico siguiendo instrucciones de montaje, pero incapaz de replicarlo o evolucionarlo.

Establecer analogías es relacionar cosas por aquello en que son semejantes. De esta forma, cuando estamos ante un dispositivo de funcionamiento analógico, es sencillo en un golpe de vista y aunque no se entienda todo lo que está ocurriendo, atisbar la lógica causal de los fenómenos que se suceden cuando por ejemplo pulso un botón que activa un relee que arranca un motor, que gira un engranaje... En cambio, aunque la digitalización de estos procesos puede llevarnos según vayamos añadiendo conocimiento, a simplificar pasos hasta el resultado, estos se ejecutan en un ámbito abstracto y sin inmediatez sobre los hechos.



## 2 - CONTENIDOS DIDÁCTICOS

Cada participante en el taller elegirá y se apropiará de al menos un electrodoméstico viejo con motor que será la materia prima de su trabajo. Durante las jornadas y a medida que se desvela el funcionamiento de los aparatos disponibles, se aprenderán de forma deductiva conceptos básicos de electromecánica aplicada mediante una labor didáctica y oral sobre los casos prácticos que aparezcan.

El objetivo final es que mientras cada integrante del taller construye su propia pieza, adquiera los conocimientos de observación y deducción necesarios para poder seguir trabajando con componentes electromecánicos en el futuro.

FASE 1 [conceptos de electromecánica y construcción]

2.1.1 - Corriente Alterna / Corriente Continua [AC/DC]

En qué se diferencian y cómo se reconocen

2.1.2 - Tres conceptos:

Voltaje, Watios y Amperaje [definición y relación entre si]

2.1.3 - Herramientas de medición:

Busca polos y Multímetro.

2.1.4 - Transformadores, diodos y construcción de puente rectificador.

2.1.5 - Resistencias y potenciómetros.

2.1.6 - Tipos de motores, cómo reconocerlos.

2.1.7 - Control de velocidad, reducción mecánica, potencia y par.

2.1.8 - Componentes:

Botones, interruptores, y luces led.

2.1.9 - Refuerzos: Reles y Contactores

2.1.10 - Construcción de un circuito marcha-paro básico.

En un cambio de registro, se pasará a trabajar con el sonido producido por la construcción electromecánica, haciendo hincapié en su naturaleza de vibración mecánica transmitida en un medio elástico, lo que en cierta medida convierte el ruido generado en una extensión de todo el proceso anterior.

FASE 2 [el mecanismo sonoro]

2.1.12 - la vibración

2.1.13 - captura de sonido y captura de vibración: el micrófono y el piezo eléctrico.

2.1.14 - amplificación de sonidos

2.1.15 - la orquesta mecánica.

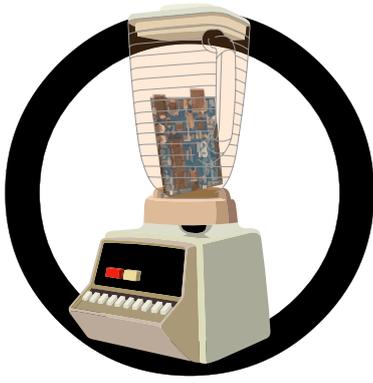
Público: a partir de 18 años

Descripción: Curso práctico de introducción a la electromecánica.

VIDEOS de REFERENCIA

[vimeo.com/37953364](https://vimeo.com/37953364)

[youtu.be/M1j8lbw3mgE](https://youtu.be/M1j8lbw3mgE)



### 3 - CONTENIDOS DIDÁCTICOS

ATENCIÓN: Los participantes deben acopiar electrodomésticos viejos, y guardarlos sin manipular para no dañarlos. Al abrir aparatos eléctricos deben tomarse precauciones para evitar daños personales.

Cada participante partirá del material que aporte la fecha de inicio del taller, aunque a medida que avance, el intercambio será parte del proceso. Ningún aparato o componente debe desestimarse a priori, ya que además de motores, los controles, cables y carcasas pueden ser útiles.

#### Listado de Electrodomésticos

MUY ÚTILES [pequeños motores]:

Minicadenas.  
Reproductores de casete.  
Reproductor de vinilos.  
Grabadoras y lectores de CD y DVD.  
Reproductor y grabadoras de vídeo.  
Teléfonos móviles [aviso vibrador]  
Zumbadores eléctricos.  
Exprimidores de fruta  
Peladora eléctrica.  
Rebanadora y Cuchillos eléctricos  
Rallador.  
Abrelatas eléctricos.  
Secadores de pelo eléctricos  
Aparatos eléctricos para masajes.  
Cepillos de dientes, eléctricos.  
Maquinillas de afeitarse.  
Depiladoras eléctricas.  
Cortadora de pelo.  
Secadores por aire caliente  
Aparatos eléctricos para pedicura  
Electrodoméstico limpiar de calzado

IMPORTANTES:

transformadores en general por ejemplo: de teléfonos móviles, alimentaciones de ordenador...

OTROS

DIFÍCILES DE UTILIZAR: [ grandes motores - ¡Demasiado potentes! ]  
Molinillos de café eléctricos. Trituradores... Amasadora, Batidora y Licuadora.  
Afiladoras eléctricas...

SÓLO POR SUS COMPONENTES:

Cafetera y tetera eléctrica. Tostadoras y calentadores eléctricos. Timbres y aparatos de llamada eléctricos domésticos...

NULO INTERÉS: [excepto por el cable]

televisores, receptores y decodificadores de señal, planchas, amplificadores o sistemas de cine en casa, humidificadores...

# en general todo lo que no tiene motor no tiene utilidad para el taller.