

# TALLER "LEONARDO DA VINCI"

"Si es verdad que la naturaleza empieza por el razonamiento y acaba en la experiencia, el hombre debe seguir el camino opuesto."

Leonardo da Vinci



Nicolás Cameron 8.º B

31 07 21  
60 43 28

SANTANDER  
CANTABRIA

## TITULO DEL CURSO:

CONSTRUIR LA ELECTRICIDAD

HORAS- 24

SESIONES- 6

## OBJETIVOS

- Identificar la electricidad como una energía, conocer sus efectos, sus transformaciones, sus medidas, su origen, sus clases y sus leyes.
- Familiarizarse con los circuitos.
- Identificar la electricidad cómo una energía.
- Unidades eléctricas (convencionales o no).
- Conocer las distintas procedencias de la electricidad.
- Llegar a la confección de las distintas leyes eléctricas utilizando los aparatos construidos.

## EXPERIENCIAS A REALIZAR

- Construcción de circuitos sencillos.
- Aparato de morse luminoso semáforos, luces conmutadas, etc.
- Despiece de un motor.
- Construcción de sencillos aparatos que demuestren que la electricidad es una energía.
- Construcción de voltímetros, galvanómetros mecánicos, etc.
- Construcción de pilas, acumuladores, etc.
- Reflexión sobre las construcciones llevadas a cabo y sus aplicaciones prácticas.

## MATERIAL NECESARIO

botes de yogur-botes de refresco-cables-maderas-pilas-bombillas y portabombillas-cuerda-clavos-cinta aislante-pegamento-cola-botones-trozos de juguetes rotos-papel de colores-corchos-y toda clase de "basuras".  
Herramientas de pretecnología.

## CONSTRUIR LA ELECTRICIDAD

Por José Alba Quintana y

José Ignacio Flor Pérez

Taller "Leonardo da Vinci" (Cantabria).

El esquema general del curso es el siguiente:

1ª Sesión: "Perder el miedo a la electricidad"

2ª Sesión: "Experimentos con electricidad"

3ª Sesión: "Efectos de la electricidad"

4ª Sesión: "Medidas eléctricas"

5ª Sesión: "Origen de la electricidad"

6ª Sesión; "Leyes Eléctricas"

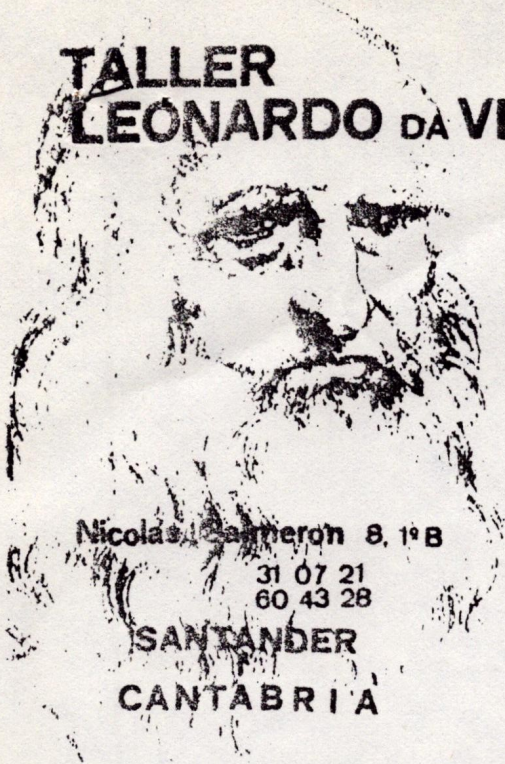
Las técnicas de trabajo consisten en construir aparatos sencillos sobre los que posteriormente se reflexiona llegando a profundizar en los conceptos eléctricos.

Presentamos nuestra experiencia e investigación "La Cabaña de la Ciencia".

Comentario de bibliografía para la clase de Ciencias.

Se trabajará en pequeños grupos, que deberán seguir consignas abiertas y efectuar un trabajo imaginativo y manual importante.

# TALLER "LEONARDO DA VINCI"



Nicolas Cameron 8.º B

31 07 21  
60 43 28

SANTANDER  
CANTABRIA

"Si es verdad que la naturaleza empieza por el razonamiento y acaba en la experiencia, el hombre debe seguir el camino opuesto."

Leonardo da Vinci

TITULO DEL CURSO:

*Electrónica  
Práctica*

HORAS - 26 -

SESIONES - 6 -

## OBJETIVOS

- Lograr el conocimiento electrónico a partir de pequeñas y bonitas experiencias.
- Introducirse y familiarizarse con el mundo de la electrónica.
- Hacer ver que la electrónica es fácil y asequible.
- Introducir la electrónica en la escuela.
- Llegar a construir pequeños montajes electrónicos.
- Dominar el vocabulario electrónico.
- Difundir el conocimiento de la electrónica.

## EXPERIENCIAS A REALIZAR

- Aprender a soldar.
- Construcción de una fuente de alimentación.
- Construcción de un amplificador.
- Construcción de un micrófono.
- Construcción de un amplificador telefónico.
- Construcción de una pequeña emisora de Frecuencia Modulada.
- Construcción de un receptor de radio a galena.
- Construcción de un generador de frecuencias.

## MATERIAL NECESARIO

- Soldadores-Estaño-Placas de circuito impreso-Componentes electrónicos (resistencias-condensadores-transistores-circuitos integrados-etc.)necesarios para la construcción de los aparatos antes descritos.
- Tester ó Polímetro-Cables-Tubos-Cajas-Botones-Clavijas-enchufes-

## CURSO DE ELECTRONICA PRACTICA

Por José Alba Quintana y  
José Ignacio Flor Pérez  
Taller "Leonardo da Vinci-Cantabria.

Queremos presentar este curso de electrónica de una manera práctica como camino propicio para familiarizarse e introducirse en un mundo apasionante cual es el que vive en estos momentos la electrónica en el mundo.

A través de estas pequeñas, pero muy grandes experiencias, vamos a demostrar lo fácil que es conseguir un conocimiento suficiente como para aprender a caminar en el mundo de los transistores.

Le hemos dado un carácter eminentemente práctico porque es la mejor forma de empezar: lograr el entusiasmo de las gentes.

Nuestra intención es que la electrónica sea introducida en la escuela y creemos que lo conseguiremos, pues nuestras experiencias hechas con los niños, nos confirman que existe un verdadero entusiasmo.

-----  
-----  
-----