

# LÚPIN

HISTORIETAS & HOBBIES

Nº 492 \$ 2,50-. año 41

ELECTRONICA

BÚSCADOR

COMO  
SE  
GRABA

E-M@IL



TWIN WING



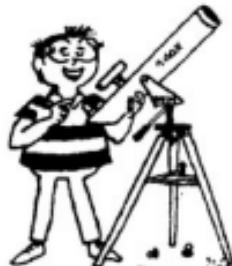
HACE  
ESTE  
MOTORCITO



ISSN 0329-3672



# ¡Iníciate en ASTRONOMIA



¿Cuántas veces pensaste en armarte un telescopio y no te animaste por falta de conocimientos?..con este suplemento resolverás ese problema, todas tus dudas quedarán aclaradas además el uso de la carta celeste y muchas notas interesantes ya que los enigmas del universo son infinitos y nos atrapan por saber.

Aquí te aclaro lo que encontrarás en este suplemento:  
• oculares y objetivos • los telescopios y sus monturas • ¿qué aumento lograremos? • armate tu carta celeste • dibujos y explicaciones para armarte un telescopio • como tomar fotos con él • las constelaciones • localizá los planetas • hace tu filtro para ver el espectro de las estrellas • el buscador • el polo celeste • uso del telescopio.

## EL UNIVERSO AL ALCANCE DE TU TELESCOPIO

**\$ 12.-**  
CADA UNO.  
INCLUYENDO  
GASTOS DE  
ENVIO

ENVIOS AL INTERIOR solamente  
por GIRO POSTAL (Correo Central)  
anombre **Guillermo Manuel Guerrero**

y enviarlo a *revista LUPIN*  
calle SARMIENTO 412 - 2º P. of. 213  
(1041) Capital Federal



En este suplemento dedicado a *Los BARRILETES* encontrarás 33 modelos distintos, desde los fáciles de armar y remontar para los que nunca se dedicaron a este hobby hasta los celulares capaces de elevar una cámara fotográfica para tomar fotos desde las alturas, además consejos para remontarlos, los materiales a usar, como saber la altura alcanzada, distintos tipos de barriletes, cilíndricos, con hámices, como lanzar paracaidas y planeadores desde un barrilete, acrobáticos de doble hilo, barriletes sin armazón rígido, etc., etc. te divertirás tanto con este suplemento como lo están haciendo los miles de lectores que ya lo disfrutan desde hace tiempo con mucho entusiasmo.

***¡No te lo pierdas!!!..***

ADQUIRIÉNDOLO  
EN LA REDACCION  
(de 15 a 19)  
SÓLO **\$ 10.-** c/u

  
**4326-3440**  
de tarde

**LOS BARRILETES**

## PURAPINTA

## SENTIMENTAL



## ILUSION





**HOY** en  
**"CARTELES y BRONCAS"**

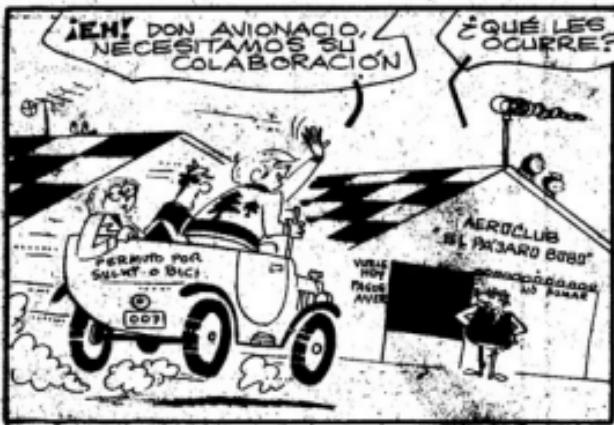
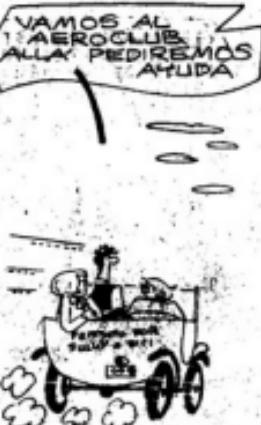






















EL SOL MAÑANERO DESPUNTA SOBRE LOS CAMPOS. ESTE DOMINGO, LOS PILOTOS DEL AERO CLUB, SE REUNEN EN UNA ESTANCIA PARA FESTEJAR COMO TODOS LOS AÑOS LA LLEGADA DE LA PRIMAVERA CON UN ASADO CRIOLLO.









EL CURioso  
VIEJO  
HABIA RE-  
SULTADO SER  
LUNFARDINO.  
AQUEL  
ANTIGUO  
MEcÁNICO  
DEL ABUELO  
DE QUIEN  
NADA SABIA  
DESOBRE  
HACE MU-  
CHOS AÑOS



LUPIN LE EXPLICA AL PATRÓN QUIEN FUE LUNFARDINO...



ACTO SEGURO SE DIRIGEN AL BIPLANO, Y A LA USANZA DE LOS VIEJOS TIEMPOS LUNFARDINO LE DA PAÑA (HOY EL ARRANQUE AUTOMATICO VA DECIDIENDO ATROS ESA MODALIDAD)



EL MOTOR SE PONE EN MARCHA Y LUNFARDINO CORRE A OCUPAR SU LUGAR



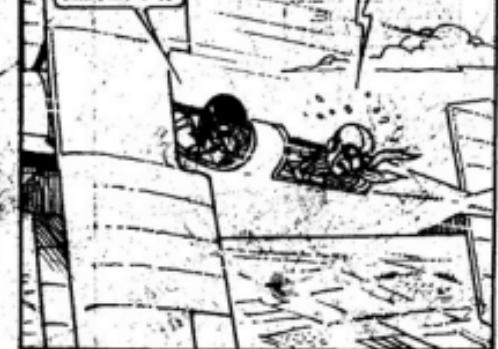
Y SE PREPARAN A DECOLAR ...



DALE, SOY TU PILOTO:  
¡HUM CABEL...  
ZUM CABEL...  
VOS QUE PILOTAS, COMO ANDAS EH?



¡LISTO! ¡AGARRATE QUE VAMOS A HACER UN TONEL A BAJA ALTURA!

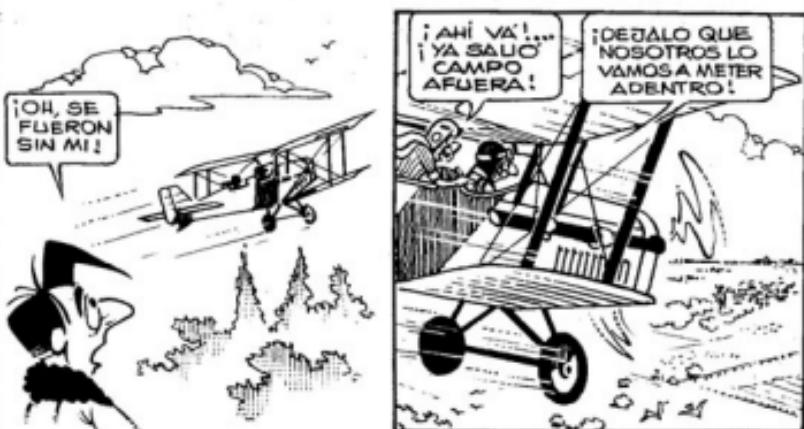














MIENTRAS LOS DOS AVIONES VAN DE REGRESO CON EL CUATREO, LUNFARDINO SE QUEDÓ PARA AYUDAR A LOS ANIMALES HASTA LA ESTANCI



POCO DESPUES LA FIESTA CRIOLLA ESTABA EN PLENO



# SALTAPONES

## "EL HOMBRE PRACTICO"

por DOL



"MICROCHIP WH28"  
(BUSCAGUA)











¡NO TE QUEDES! ¡PEOR SERÍA QUE HUBIERA TRAIDO UNO DE SUS INVENTOS!



APUREN EL PASO, MUCHACHOS







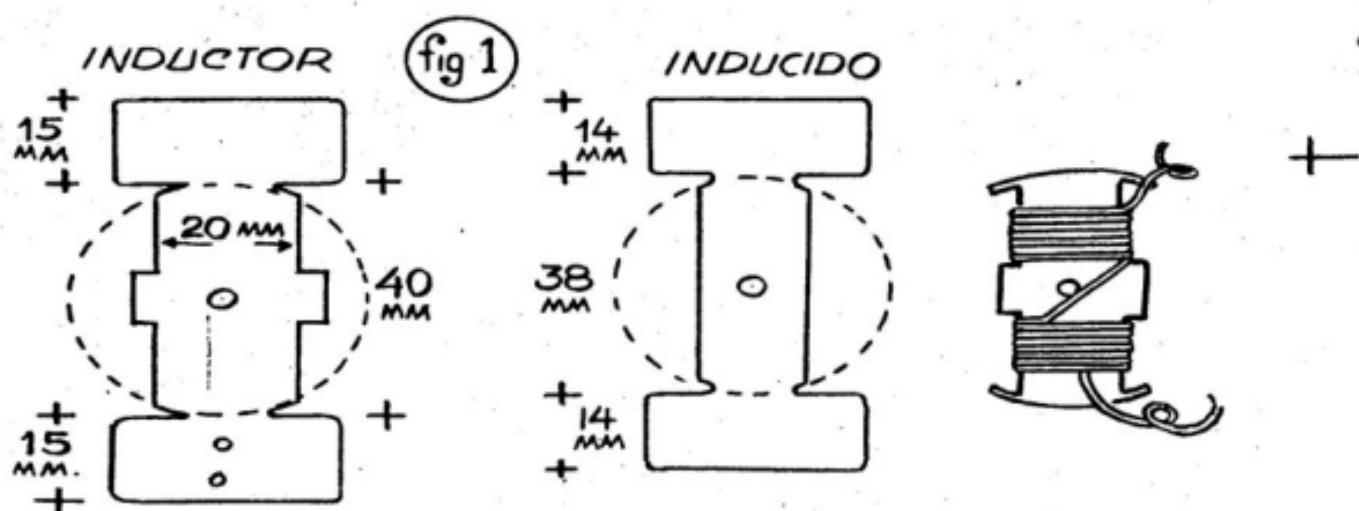




# MOTORCITO

**E**l motor que les doy hoy es muy fácil por eso se los recomiendo a los chicos que recién se inician en estas clases de construcciones, para que les sea más fácil aún hagan el del inducido de sólo dos bobinas y luego si se animan para darle más potencia cámbienle el inducido y el colector por el de tres bobinas, los que tengan inten-

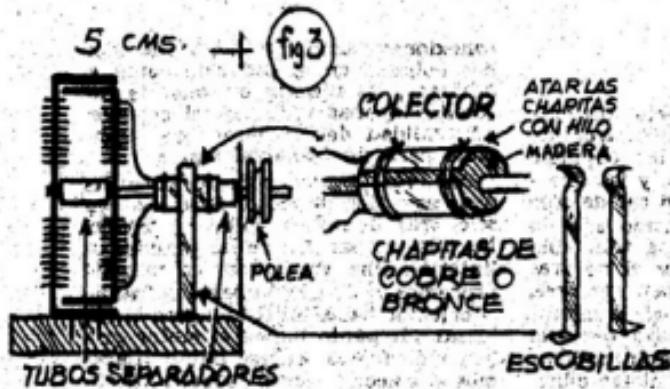
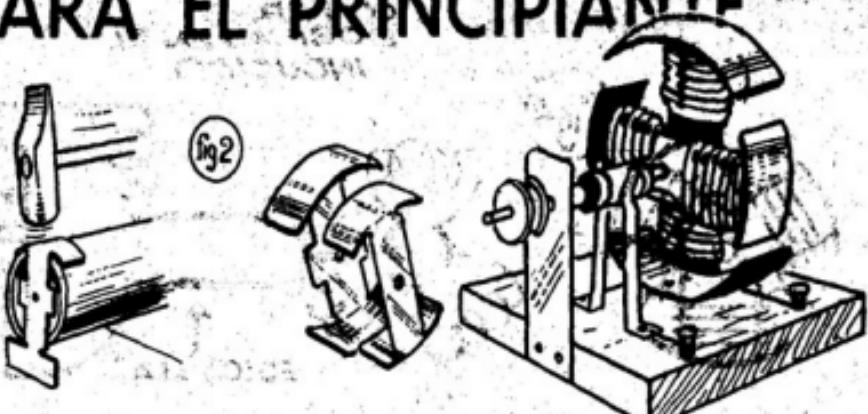
ciones de usarlo en modelos de autitos, barcos, trenes, etc. les recomiendo el que publicé hace tiempo, en la página de pianos de números anteriores es el indicado como Motorcito Eléctrico, ha sido hecho por muchísimos lectores que lo usan para autitos de pista y otros tipos de modelos con gran éxito.



# ELECTRICO PARA EL PRINCIPIANTE

## CONSTRUCCION

En la fig. 1 les indico como cortar el inductor que lo haremos de shapa de hierro delgada o simplemente como lo hace yo, de hojalata, lo mismo que las otras piezas menores los colectores y las escobillas que las



chapitas de bronce fosforado o de que quedé bien fijo podremos soldarla o separamos con algún cemento.

Fig. 2 en los agujeros de los soportes observemos también que lleva dos separadores que podemos hacerlos de tubos metálicos o de plástico, si no tenemos de estos tubitos haremos de bojales envolviéndolos en un clavo para darle la forma.

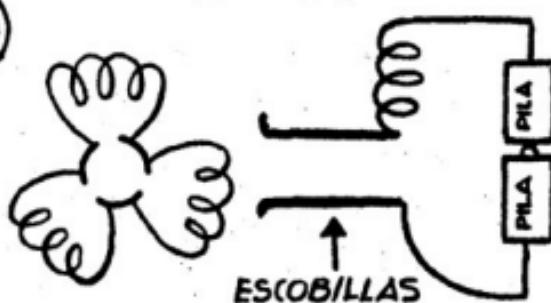
Fig. 3 es el eje que se hace con un alambre de maza o menos un milímetro y medio de grosor, una vez cortado lo dejaremos bien derecho golpeándolo con el martillo, este eje debe entrar fijado en el inductor que para

## LAS BOBINAS

Las bobinas se hacen de alambre de cobre esmaltado N° 22, el tamaño al menos de sólo medio milímetro de grosor podemos usarlo (IMPORTANTE) las



### CONEXIONES CON TRES BOBINAS EN EL INDUCIDO



### CONEXIONES CON DOS BOBINAS EN EL INDUCIDO



vueltas en las bobinas deben hacerlas para el mismo lado, las dos bobinas del inductor deben tener la misma cantidad de vueltas en caso de usar alambre esmaltado Nc 22 (es de un grosor de seis décimas y medio de milímetro) y llevará tres capas de arrrollamientos, todas las vueltas para el mismo lado, el inducido lleva dos bobinados cada uno de ellos con la misma cantidad de vueltas, si sólo consiguieron alambre más fino traten de hacer las bobinas de más vueltas pero sin olvidarse que cada uno de los pares de bobinas deben tener la misma cantidad de vueltas y todas para el mismo lado.

### COLECTOR

Lo haremos con un núcleo de madera de unos cuatro milímetros de grosor y diez de largo, las chapitas de cobre no deben tocarse y las separaciones entre ellas deben ser de sólo un milímetro, si el inducido sólo lo hicimos de dos bobinados irán sólo dos chapitas y si hicimos el de tres bobinas las chapitas deben ser tres, antes de atarlas con hilo en la madejita que le sirve de apoyo démosle una forma bien curva golpeándolas con el martillo en algún hierro cilíndrico, en la figura 4 les indico las

conexiones tanto del motor de sólo dos bobinas en el inducido como el de tres, les recomiendo que las escobillas apenas rocen en el colector, en realidad deben hacer buen contacto pero sin frenar al motor.

Una vez listo le conectaremos las pilas este tipo de motor funciona con sólo tres o cuatro voltios y medio, las pilas a usar son de las grandes de linterna. Una vez puesto en marcha probemos el funcionamiento forzando el colector hacia un lado u otro hasta lograr un punto donde el motor gira con más fuerza, en ese punto fijaremos el colector con un poquito de cemento.

# DISFRUTA LA COLECCIÓN DE LA REVISTA DESDE EL NÚMERO 1 Y 11 SUPLES ANUALES

*Digitalizadas con toda nitidez para que cada detalle puedas ampliarlo sin líneas «marca serrucho» (con escaloncitos) y las tapas con todo su colorido.*

Cada CD contiene:

años	números	años	números	años	números			
CD 1	1 y 2	del 1 al 27	CD 5	12, 13 y 14	del 137 al 172	CD 10	27, 28 y 29	del 317 al 352
CD 2	3, 4 y 5	del 28 al 64	CD 6	15, 16 y 17	del 173 al 208	CD 11	30, 31 y 32	del 353 al 388
CD 3	6, 7 y 8	del 65 al 100	CD 7	18, 19 y 20	del 209 al 244	CD 12	33, 34 y 35	del 389 al 424
CD 4	9, 10 y 11	del 101 al 136	CD 8	21, 22 y 23	del 245 al 280			
			CD 9	24, 25 y 26	del 281 al 316			



**Y TODOS LOS suplementos anuales, en total 11 números «CD SUPLES»**

**\$ 30.- c/u**

Para adquirirlos  
pasa por redacción de  
15 a 19 hs.  
Sarmiento 412

[www.revista-lupin.com.ar](http://www.revista-lupin.com.ar)

## NUESTROS DIBUJOS



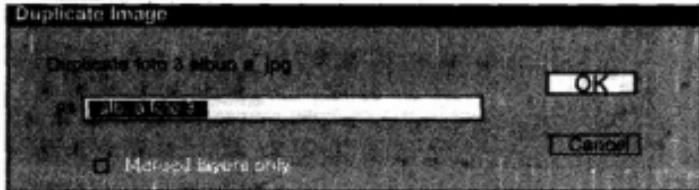
Ahora podrás adquirir dibujos originales de las historietas y tapas de las publicadas en la revista, para coleccionistas y fanas. Hay dibujitos desde 40 \$



pasa por redacción de tarde  
calle SARMIENTO 412 2

### COMPUTACION 103 B

## LA CAMARA DIGITAL



### los retoques

Una vez tomada la foto digital y ver que hemos cometido ciertos errores en tomas muy oscuras o con colores muy fuera de lo que vimos al tomarlas enseguida pensamos en retocarlas con alguno de los programas que nos ofrece la compu, no crean que esto es fácil, menos para el que no domina el programa, en la mayoría de los casos el más usado es el **Photoshop**, que como su nombre lo indica es ideal para retocar fotos, hay otros programas como el Gimp [www.gimp.org](http://www.gimp.org) y el Xn View [www.xnview.com](http://www.xnview.com) algunas cámaras digitales traen su programa reducido de Photoshop u otros para usarlo en retoques.

Lo primero que debemos hacer es tomar una copia de la foto a retocar y trabajar sobre ella, dejando el original siempre aparte para sacarle otra y otra copia si fallamos en los primeros intentos.

Siempre conviene trabajar en los retoques sobre copias aunque los programas ofrecen oportunidad de volver atrás si hubo un error. Aunque el Photoshop ofrece esas ventajas y muchas más que iremos aprendiendo con la práctica, pero no confiemos en volver atrás con **Control** y **Z** mejor que eso es trabajar sobre copias y el original siempre listo para hacemos otro duplicado y volver a intentar los retoques.

La ilustración nos muestra la ventana que se abre para hacer duplicados, en la columna del menú indiquemos **IMAGE**, busquemos la opción **Duplicate**, una vez que abramos esa ventana debemos asignarle un nombre o un número a la foto a duplicar, tengamos en cuenta que cuando indicamos **OK** no se graba el archivo, por lo tanto debemos indicar **SAVE**, y la foto quedará



grabada. La imagen que tomó la cámara digital es igual que la que toma un escáner o la que bajamos de internet, es una imagen de raster o imagen de bits (bitmap) que está formada por todos los pixels que cubren toda la superficie de ella, y se almacena pixel por pixel, cuando el monitor nos muestra esa imagen lo hace pixel por pixel hasta completar una línea de ellos para seguir con la próxima línea y formar toda la imagen, el conjunto de líneas forma un raster al completar un cuadro, lo mismo sucede en las imágenes que vemos por televisión. Cuando se trata de gráficos o dibujos también se pueden archivar como imágenes vectorizadas, en este caso no son de bitmaps ya que en la memoria no se guarda pixel a pixel, de cada línea o superficie se

ha archivado fórmulas geométricas de ese dibujo, observen en la imagen de abajo un dibujito vectorizado, cada tramo de la línea de ese dibujo es una ecuación y en la memoria ocupa un 40% menos de espacio que si lo hubiésemos archivado como bitmap, en realidad este sistema



déjenlo para los muy entendidos ya que su uso en fotografías es casi siempre para hacer retóques artísticos.

El tratamiento de imágenes bitmaps podemos realizarlo con los programas antes indicados. Los que no consigan el Photoshop pueden intentar alguno de los programas que se consiguen por internet, otro programa muy sencillo y práctico y que pueden bajarlo de internet es el PhotoFiltre [www.photofiltre.com](http://www.photofiltre.com), este programita es ideal para los que recién se inician y quieren hacer algunos retoces muy simples a las fotos tomadas con la cámara digital, los próximos números iniciaremos las explicaciones para "mejorar" o corregir las defectos en nuestras fotos, empezaremos por recortar que es muy importante

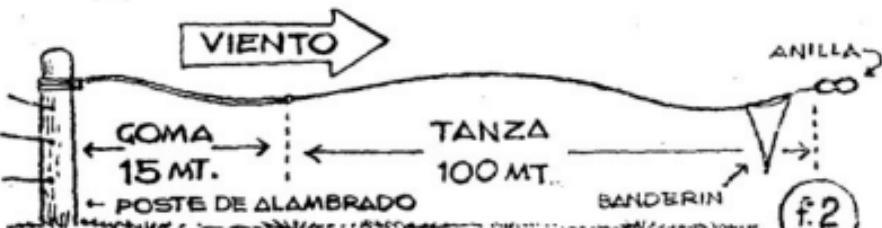
Hay muchas formas de lanzar un modelo radio-controlado, en estas páginas presentaremos una que siempre nos ha dado mucho resultado se trata de preparar una especie de sando con un banda de goma y unos cien metros de taza con su banderín y su gancho en ocho, pero vayamos viendo en detalle cada una de estas partes. La figura 1 nos muestra como prepararse la banda de goma, se trata de cortar a lo largo de una cámara de auto y en espiral una tira de goma de 1 1/2 cm. y un largo de 15 m., en el campo buscaremos un poste de alambrado y ataremos esa goma en él, cuidando que el viento esté en contra, la figura 2 nos muestra el conjunto, a la goma le siguen unos 100 m. de taza que termina en un gancho en forma de ocho, no olvidemos de colocarle una banderita que ayudará a desenganchar el modelo cuando alcance la altura de vuelo libre. La figura 3 nos muestra el gancho u ocho que haremos de alambre galvanizado, en uno de los circuitos irá tomando el modelo y el otro es para



f.1

⑤

## LANZANDO UN



f.2

meter el dedo cuando estiremos la goma. con cualquier banderín podremos determinar la dirección del viento ya que el modelo debe despegar o contra el viento para que trepe suave y poder ganar altura fácilmente.

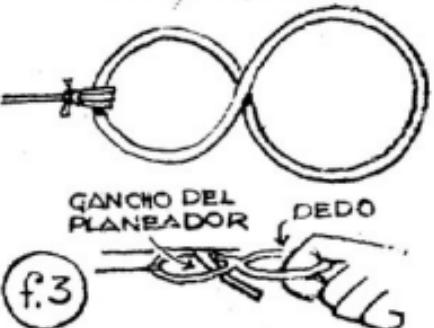
En el momento del despegue no se deben tocar el estabilizador y sólo debe mantenerse el modelo en línea recta con el timón.

Cuando el modelo ganó altura y ya dejó el gancho que lo catapultó debemos hacerle efectuar círculos pero estos no deben ser muy amplios ya que si serían muy abiertos se correría el riesgo de perder el control por la maniobra que tendría que efectuar para mantenerse en un círculo amplio, aunque esto parece algo a lo que no se debe prestar mucha importancia no es así y una vez que lo dominemos con hacerlo volar en círculos que podamos dominar iremos ganando confianza en el manejo del RC.

La figura 4 nos muestra un emisor de dos canales y sus mandos, con una palanca

controlaremos los ailerones o el estabilizador y con la otra el timón, los ajustes finos (trimmers) son para ajustar el movimiento de la palanca, por ejemplo; si para que vuele nivelado debemos tener la pa-

### ANILLA EN OCHO

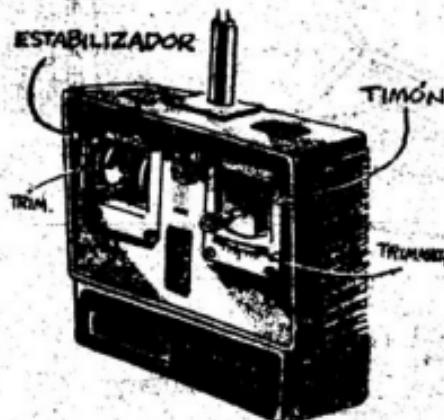


f.3

# PLANGADOR CON RC

lentos, un poco hacia abajo con el ajuste fino la colocaremos de tal modo que cuando el modelo vuela nivelado la palanca se encuentre en el centro del recorrido, lo mismo con la palanca del timón.

Si el modelo tuviese motor éste debe encontrarse en perfectas condiciones ya que en este tipo de radio-control no lo podemos acelerar. Otro detalle en lo que concierne a "fabricarse" la banda de goma también podemos utilizar manguera quirúrgica de unos cuatro milímetros de



diametro pero en este momento el precio es bastante elevado por lo que les recomiendo el método de recortarla de una cámara. Para terminar les recomiendo antes de efectuar el vuelo chequear en tierra el comando por RC, colocaremos el modelo en el suelo y haremos mover el timón y los ailerones y con mucha atención observaremos como los ailerones y el timón toman distintas posiciones siguiendo el recorrido proporcional que le damos a las palancas del emisor, si trabajamos con cuidado y prestando atención a todas las maniobras, en pocos vuelos seremos expertos en el vuelo radio-controlado aunque el equipo que poseamos no sea muy sofisticado y sólo disponga de 2 canales.

## "Lupín te enseña a volar"



Toda la teoría del vuelo explicada en detalle con cientos de dibujos para que no queden dudas cuando nos decidimos a seguir un curso en cualquier aeroclub.

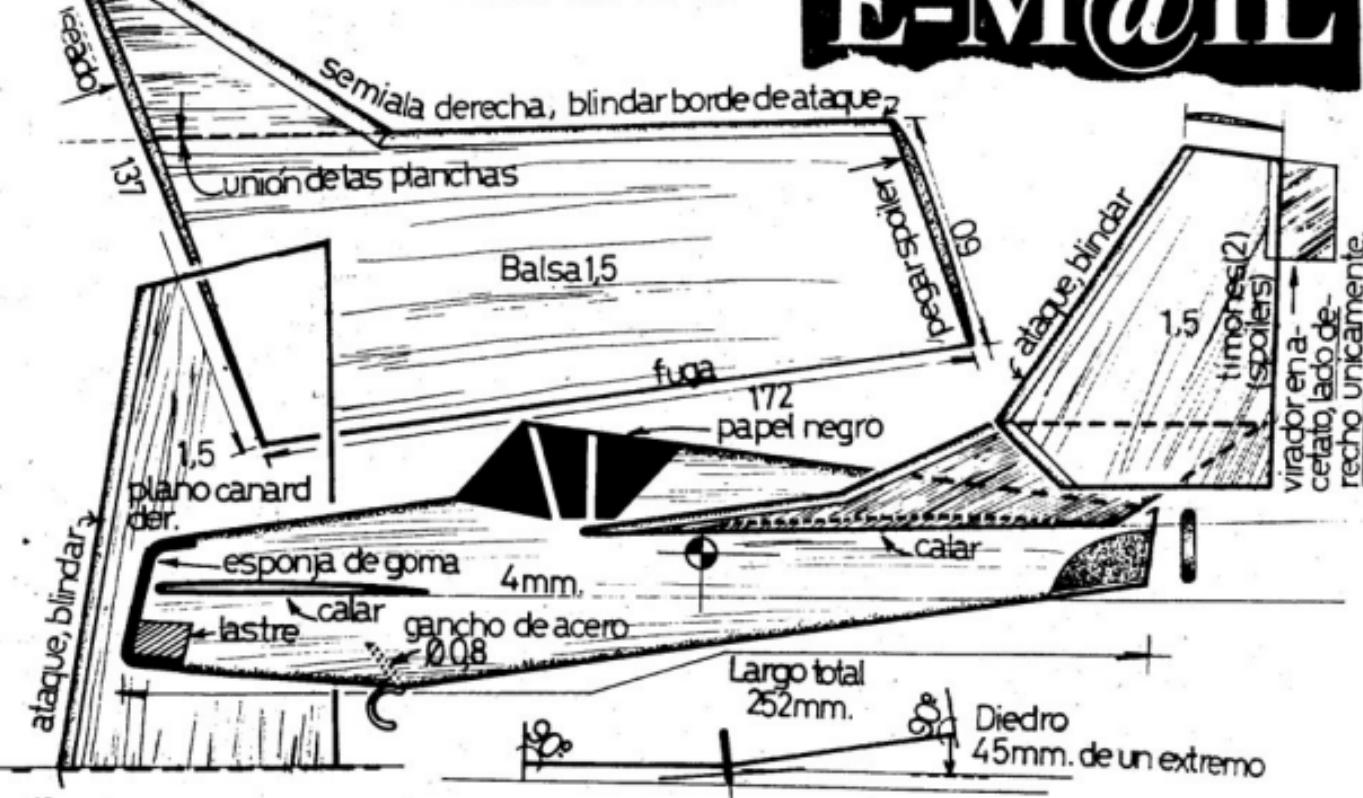
\$ 15 - Envío incluido  
gastos de envío  
postales

ENVIOS AL INTERIOR solamente  
por GIRO POSTAL (Correos Centrales)  
envíe a Guillermo Manuel Gutiérrez

y envíelo a Revista LUPIN  
calle BARTIMIENTO 412 - 2º P. of. 215  
(1041) Capital Federal  
(adquiriéndolo en redacción) \$ 12.-

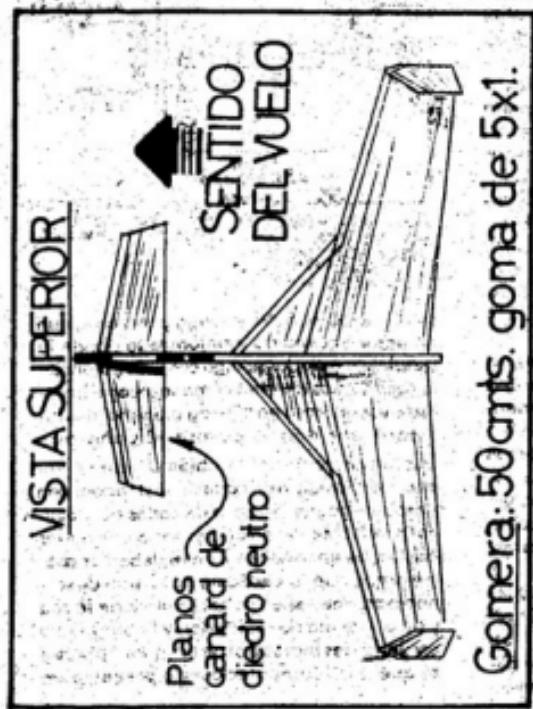
# PLANEADOR

# E-M@IL



# LANZADO CON GOMERA

Todas las medidas están en milímetros y todos los dibujos están en proporción. Es necesario ampliar en fotocopiadora a los largos indicados en el pliego.



Gomera: 50 cmts. goma de 5x1.



# NO los ABANDONES! ni perros ni gatos



Tené en cuenta que científicamente se ha comprobado que tienen más sentimientos de lo que se creía.

- NO SON MASCOTAS DESCARTABLES
- SI LO ABANDONAS CREA UN GRAVE PROBLEMA
- ¿POR QUÉ LO AMPARASTE SI AHORA LO DEJÁS?..
- PENSA Y... ¡NUNCA LOS ABANDONES!



## Las páginas de Resorte

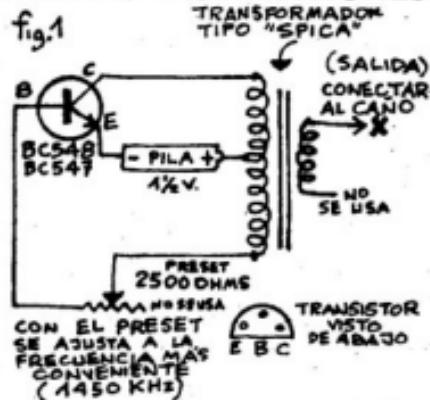
Nuestra revista siempre se destacó por publicar ideas sencillas pero de resultados muy útiles, aquí le presento una que me sacó de apuro y evitó que me destrozaran las paredes de casa. Cuántas veces los electricistas o albañiles deben buscar una caja de conexiones escondida por haber sido rebocada o tapada con yeso en algún cielo raso y se encuentran con un problema cuya solución es comenzar a picar la pared a ciegas para saber por dónde van los caños con los cables. Muchas veces la instalación ha sido hecha bien simétrica y el problema casi ni existe, pero otras se han realizado con esos caños curvados para ahorrar material y perdemos el rastro fácilmente, aquí está la solución... y solución electrónica.

La revista ya ha publicado detector de metales pero para usarlo en este caso tiene una contra, si la casa tiene columnas de cemento armado las varillas de refuerzo pueden hacer indicaciones falsas cuando estamos buscando caños portadores de cables. La solución es que el mismo caño nos dé una señal; en caso de caños de plástico el cable interior nos dará la señal ya que hace las veces de antena emisora.

Cualquier oscilador de los publicados puede servirnos. La figura 1 nos muestra el típico oscilador realizado con un transformadorcito de salida tipo Spica y alimentado por sólo 1,5 V, la salida X la conec-

# BUSCANDO INSTALACIONES

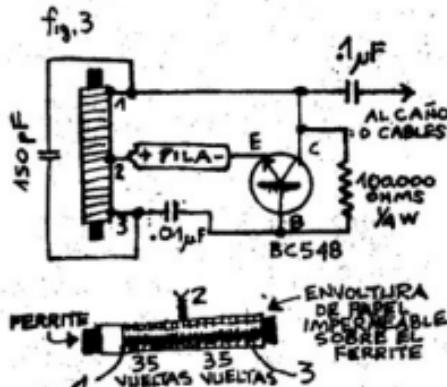
fig.1



taremos en el caño y luego pasaremos un receptor encendido y sintonizado donde la señal del oscilador se oiga con más potencia; la figura 2 nos muestra cómo se recorre la pared o el cieloraso en zig-zag y la señal nos indicará por dónde pasará el caño que buscamos como así también dónde se encuentran las cajas de conexiones tapadas con yeso o reboque. En caso de caños de plástico la señal se la conectaremos a uno de los cables. Se entiende que antes debemos asegurarnos que la corriente haya sido desconectada, me refiero a la corriente de la red y no a la pilota del oscilador, y hablando de oscilador les indiqué el de la figura 1 porque sé que muchísimos lectores lo poseen pero

## ELECTRICAS OCULTAS

los que tengan que armarlo les recomiendo el de la figura 3 que el transformador no es necesario y la bobinita la haremos con un trozo de ferrite de alrededor de 5cm de largo y de cualquier grosor. Las bobinas son fáciles de hacer con alambre de cobre esmaltado de medio milímetro de grosor; si no tienen pueden usar cable de conexiones de un sólo conductor como esos forrados en plástico de colores que se usan para los teléfonos, los otros materiales no son críticos y cualquier transistor de RF puede servir si no tienen el indicado en el circuito.



Para finalizar les digo que el aparato sirve de inyector de señales cuando revisamos un circuito y también el de la figura 1 de indicador de continuidad. En el Suplemento de Electrónica B de esta misma editorial podrán encontrar los múltiples usos de ese oscilador y aquí le hemos agregado otro, "buscador de instalaciones eléctricas".

SI AÚN NO  
SABEN ELECTRÓNICA  
LES RECOMIENDO  
EL "SÚPLE A" Y EL  
"SÚPLE B" PARA  
PRACTICAR CON  
MUCHOS CIRCUITOS



## **CHICOS, APROVECHEN ESTAS OFERTAS!**

## **REVISTAS ATRASADAS**

## ¡NUEVITAS Y SANITAS!



10 revistas \$ 12 .-  
20 revistas \$ 20 -  
cada una \$ 1,50

• (consultar por más cantidad)

CHE, EN REDACCIÓN  
ENCONTRARÁS MÁS OFERTAS

**NO se envían  
por correo**

**Y CON  
TODOS LOS  
PLANITOS!**

**PASA POR  
REDACCIÓN  
DE TARDE  
(15 a 19 Hs.)**

REVISTA LUPIN calle SARMIENTO 412

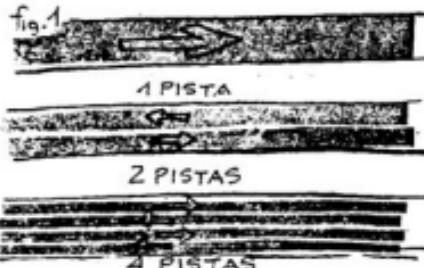


## Las PAGINAS ELECTRONICAS de RESORTE

En números anteriores hemos publicado como empalmar las cintas magnéticas y el arreglo de cassettes, debido a esos artículos algunos lectores nos han pedido la publicación de notas que les aclare como se graba el sonido en esas cintas.

Desde principio de siglo se ensayó la grabación magnética, primero se hizo sobre un finísimo hilo de alambre acerado, también sobre una cinta delgada de acero, luego se uso cinta de papel recubierta de una capa de partículas magnetizables, también se uso la seda pero al aparecer los plásticos el acetato y el poliéster con una delgada capa de partículas de óxido magnetizables son en estos momentos los materiales más usados.

La FIG. 1 nos muestra los distintos tipos de pistas que se pueden utilizar en las cintas magnéticas. En A vemos una pista única en un tipo de grabador de cinta abierta, en B vemos las dos pistas usadas en la mayoría de los grabadores, el ancho de la cinta es de 6,25 mm. para los tipos de cinta abierta en bobinas y 3,12 de ancho para la cinta de los cassettes, en C vemos las cuatro pistas de un



# COMO se GRABA en

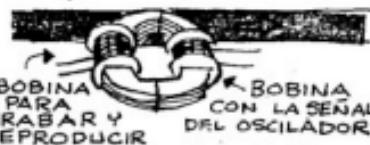
grabador estéreo, las flechas indican el sentido que se graba en cada pista, ya que tanto estéreo como monaural la cinta una vez que se grabó de un lado se da vuelta el cassette o la bobina y se graba la otra u otras pistas.

La velocidad que pasa la cinta frente a las cabezas magnéticas es de 4,75 centímetros por segundo para los cassettes y los de cinta abierta poseen aparte de esa velocidad la de 9,5 cm. por segundo y en algunos también las de 19 cm/seg. y las de 2,4 cm/seg. esta última se usa para grabar solo conversaciones, como vemos los cassettes sólo poseen una sola velocidad, con mayor velocidad se consigue grabar mayor fidelidad ya que cuanto más cinta pase por segundo frente a las cabezas magnéticas más frecuencias se puede grabar, también el equipo amplificador que se use en el grabador hace posible la grabación de frecuencias más altas ya que hay distintos tipos de circuitos, otro elemento que contribuye a eso es el tipo de cabeza grabadora, observemos las especificaciones de los fabricantes y veremos que hay grabadores de cinta abierta que grabando a 9,5 cm/seg. dan menos frecuencia que otros que sólo poseen 4,75 cm/seg. los grabadores comunes de cassettes solo alcanzan a grabar frecuencias de 6000 ciclos por segundo mientras que los más sofisticados graban hasta 15000 ciclos.

La FIG. 2 nos muestra un corte de una cabeza magnética, las chapas que forman el núcleo son de un metal especial de mucha permeabilidad al magnetismo, la bobina o bobinas es por donde pasa la señal que produce un campo magnético que penetra en la capa magnetizable de la cinta dejando una serie de campos magnéticos de distinta



fig.2



intensidad en las partículas de óxido, para que la grabación no posea distorsión y quede más intensa se hace pasar al mismo tiempo que la señal de audiofrecuencia otra de unos 40.000 hertz (ciclos) por segundo que es inaudible, en algunos grabadores la señal de polarización es simplemente de corriente continua y por lo tanto no posee ninguna frecuencia.

La cinta es llevada por un rodillo (cabrestante) donde la mantiene con cierta presión otro rodillo de goma, la FIG. 3, nos muestra un corte donde se ve el motor que hace girar

fig.4

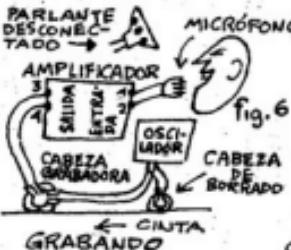


# las CINTAS MAGNETICAS

a un volante cuyo eje termina en el cabrestante que lleva a la cinta a una velocidad constante, otro detalle de muchos grabadores es un pequeño vómetro que nos indica el nivel de grabación, FIG. 4., observen que hay una parte del cuadrante indicado en rojo, cuando se graba no debe la aguja llegar a ese sector ya que el sonido se grabaría distorsionado, algunos grabadores simplemente poseen una lucesita que indica si se está grabando bien o con distorsión. Otro detalle a tener en cuenta es la salida del aparato que casi siempre está indicado en vatios (W) nunca coloquemos el volumen en su mayor potencia ya que casi siempre los equipos distorsionan funcionando al máximo, para tener una idea guíenos por las indicaciones de la potencia de salida señaladas en RMS y no en la que se denomina Music Power.

Si el aparato se usa con pilas retrámesas de él si lo dejamos sin uso por algún tiempo.

Algunos otros detalles que podemos aclarar son que aparte de la cabeza grabadora la cinta pasa primero por una cabeza borradora que, está alimentada en el



la de grabar y reproducir por tener el entre-hierro anterior que toca la cinta más amplio, la cabeza grabadora posee un entrehierro casi invisible por lo angosto esto se debe que según esa amplitud es la cantidad de ciclos que puede grabar en la cinta, la FIG. 5 nos muestra la posición de las cabezas, en algunos grabadores de cinta abierta hay tres cabezas ya que una graba otra reproduce y la tercera es para el borrado.

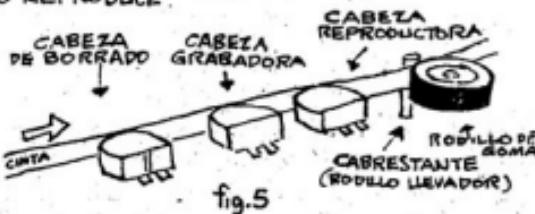
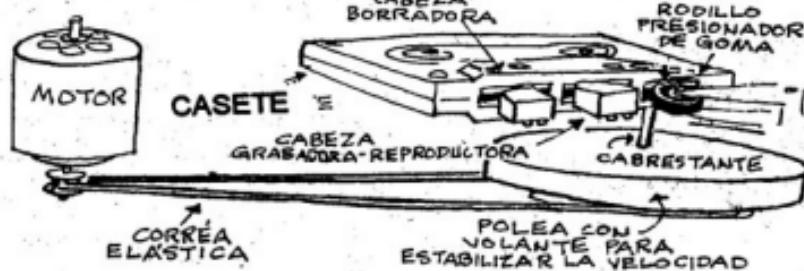


fig.3



La Fig. 6 nos muestra en bloques los dos circuitos de un grabador, el primero es el principal que es simplemente un amplificador con un pre para poder amplificar las débiles señales que lee la cabeza sobre la cinta grabada, el segundo circuito es el oscilador que produce la polarización para el grabado de la cinta, ya dijimos que en algunos grabadores modestos este oscilador es reemplazado por una corriente continua que produce un simple magnetismo para polarizar. Creo que con esta nota tendremos una idea más clara de nuestro grabador de cassettes.

# El RINCÓN de las

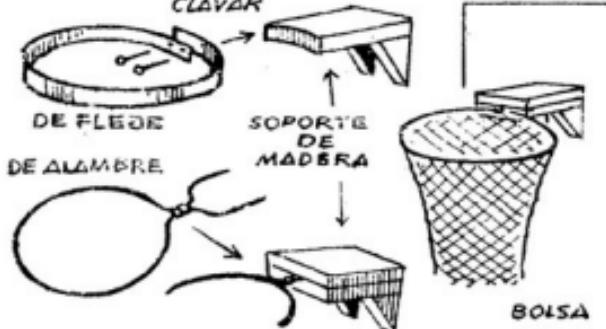


Cuando vamos a la canchita de basquet nos entusiasmamos tirando la pelota al aro y cuántas veces se nos ocurrió... ¡si lo podría tener en casa! ... ¿por qué no? En cualquier patio o fondo y aprovechando alguna pared o poste que sostiene la cuerda de colgar la ropa a secar y hasta en algún árbol podemos hacernos nuestro "arquito de basquet", lo que le propongo es algo especial ya que si sólo poseemos una pelota chica lo haremos más chico en proporción a esa pelotita, la altura no les recomiendo modificarla y hasta el tablero donde lo fijaremos puede ser reducido a dos tablitas.

Los dibujos nos muestran dos formas sencillas de hacernos nuestro arquito particular, la primera es con un fleje que podemos hacerlo con chapa galvanizada o cualquier otro metal, el otro

dibujo nos muestra el aro pero aquí fue pensado para los que no poseen un fleje, la variante es utilizar un alambre grueso que con mucho cuidado le daremos forma circular y donde lo doblamos dejaremos dos puntas que lo sostendrá entre dos tablitas, en el caso de usar fleje las tablitas sostienen al fleje como indica el dibujo, en los dos casos de red utilizaremos las bolsitas de cebollas que en las verdulerías las tiran, las cortaremos a la medida del aro y las ataremos a él, todo el conjunto debe quedar rígido ya que tendrá que soportar los pelotazos.

## ARQUITO de BASQUET CLAVAR



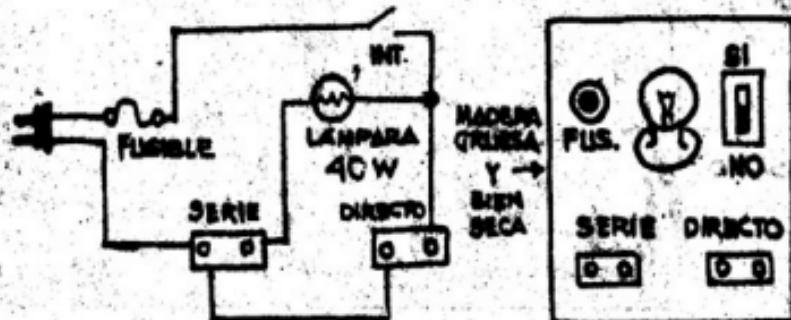
## NO TE CLAVES EL ANZUELO

Si debes llevar la caña de pescar **CORCHO** por un lugar donde hay otros pescadores en la mochila pinchá los anzuelos en un corcho y te evitarás muchos inconvenientes y lastimaduras dolorosas.



El apoyo puede hacerse con dos o tres tablas que podemos sacar de cajones en desuso, si poseemos un poco de terreno y no hay pared ni poste para colocarlo, hagan lo que hice yo, coloqué un poste que lo hice con un tirante de sólo 2" x 2" de grosor. Como se habrán dado cuenta, aquí no se trata de hacer algo reglamentario con sus medidas exactas, este es un arquito particular para divertirnos y practicar emboquilladas de todo tipo, créanme que es muy divertido tener un arquito de éstos.

# COSITAS ÚTILES



## TABLERO PARA PRUEBAS EN EL TALLERCITO

Este tablero es ideal para un tallercito de un aficionado, el dibujo lo muestra con dos tomacorrientes, uno nos da la corriente directa de la linea, el otro está conectado en serie con la lámpara y sirve para poner a prueba aparatos eléctricos y constatar su funcionamiento, ejemplo: si enchufamos en él una plancha y está en cortocircuito la luz no encenderá en cambio si no está en corto la lámpara permane-

cerá encendida. Si estamos usando el soldador y no queremos que se recaliente lo pasaremos al toma en serie y así permanecerá a medio calor.

Todo el conjunto con mucha probabilidad lo montaremos en una base de madera gruesa y bien seca, lo ideal que establecer que de tienda de una pared del tallercito y a una altura donde resulte cómodo utilizarlo, si lo ponemos cerca del banco de trabajo es lo correcto.

## APROVECHA ESTA OFERTA QUE TE OFRECE REVISTA LÚPIN

Si te es difícil conseguir la revista Lúpin en tu pueblo o localidad, procede de la siguiente manera: toma una revista y mostrásela al kiosquero, decile que la pida a su distribuidor; él te dirá si tenés que esperar o no, si así tampoco podés adquirirla aquí te damos la posibilidad de conseguirla por correo.

**EXTERIOR U\$8.00.**

**Interior del país \$ 25.-**

(6 meses 6 números  
incluyendo gastos  
de envío).

Unicamente **GIRO POSTAL**  
(Correo Certificado) a nombre de  
Guillermo Manuel Guerero  
y envíalo a

**"REVISTA LÚPIN"**  
calle SARMIENTO 412 OF. 213  
Capital Federal ARGENTINA  
(1041)





# Piedrito y Saurito

En:  
"RECUERDOS del PASADO"

SOBRE UNA IDEA de:  
Carlos Ernesto Frutos  
Por Guerrero

AUNQUE DEGRADADAS, ESTABAN CARGADAS DE UN PROFUNDO CONTENIDO SIMBÓLICO DE ANTIGUOS DIOSES...



...DE CIENTOS DE AÑOS ATRÁS, EN SU BOLSO LLEVABA PINTURAS PARA RESTAURAR ESES DIBUJOS PREHISTÓRICOS... PERO UNA FIGURA MISTERIOSA ACECHA EN LAS SOMBRAS



EN UNA PROFUNDA CUEVA, UN ANCIANO RECORRIÁ LOS PASAJES Y CUANTO MÁS SE ADENTRABA, APARECÍAN RARAS PINTURAS RUPESTRES...



Y CUANDO EL ANCIANO COMIENZA SU LABOR...



EL ANCIANO CAE...  
Y EL TIPO ADRO-  
VECHA PARA  
SUSTRÆER OTRAS  
RELIQUIAS COMO  
ESTATUILLAS,  
MABITAS, ETC.



**ENSEGUNDA HUYE CON  
EL PRODUCTO DEL ROBO**



MIENTRAS, ESE DÍA PRIMAVERAL  
PIEDRITO RECOGÍA FLORES EN  
EL BOSQUE.



MAS TARDE



DEIERO AL ACERCARSE SE ENCUENTRAN CON UN REVOLVIÓ DE NOVELA POR EBA ATAQUE AL ANCIANO.







LOS SABIOS ANCIANOS LES DAN DETALLES Y DESCRIPCIONES DE LAS RELIQUIAS ROBADAS



POCO DESPUÉS



AHÍ ESTÁN, SIMULAREMOS SER INTERESADOS EN ADQUIRIR ALGUNAS PIEZAS DE UNA CULTURA EXTINGUIDA





RÁPIDAMENTE EN LA CONFUSIÓN  
EMBOLSAN LAS PIEZAS Y...

PERO NO ERA ASÍ...

¡VOLEMOS  
DE AQUÍ  
ANTES QUE  
SE AVIVEN!

¡POR SUERTE  
NO NOS VIERON!

¡CEEEHHH!.. ¡NOS  
ROBAN, JUSTO A  
NOSOTROS QUE  
SOMOS PROFESIONALES!

¡¡¡AHÍ VAN, AGARRENLOS!  
ESCAPAN CON LAS COSAS!

¡UAI! ¡ESE  
BESTIA NOS  
DESCUBRIO!



EN LA PERSECUCIÓN LOS "COMERCIANTES"  
PROVOCAN UNA ESTAMPIDA ENTRE LOS PUESTOS.

¡¡GRRRR!! ¡HAY  
QUE PARARLOS  
A TODO COSTA!

¡MALDITOS SEAN,  
TAMBIÉN SE NOS  
ESCAPAN LOS ANIMALES!..

¡TIREMOSLES CON  
TODO! \* # \* !!!

¡ZAS! NOS ATACAN!  
¡CORRÉ SALVITO!!  
¡¡¡PARALOS!!

¡CUIDADO!  
NOS ARROJAN  
PIEDRAS!





EL TORRENTE DE AGUA CORTA EL PASO DE LOS ATACANTES



LOS MUCHACHOS APROVECHAN PARA MONTAR EN SAURITO Y DISPARAR



ASÍ LLEGAN HASTA LA COMUNIDAD  
ABIENDO RECUPERADO TODO, Y  
LA HISTORIA DE LA MISMA COMEN-  
ZARÍA A SER DIVULGADA PARA LAS  
FUTURAS GENERACIONES

PERO CREO QUE YO  
NO LLEGARÉ AVER  
ESE DÍA...

¡E.H.R.  
POR  
QUÉ?

...ES QUE CON ESTE  
PROBLEMA ME  
OLVIDÉ DEL  
CUMPLEAÑOS  
DE ROQUITITA Y...

¡HII, PIEDRITO!!!  
TALLARÍN SE EN-  
CUENTRO, GERR!

GRACIAS AMIGOS YA  
NOS PONDREMOS  
A TRABAJAR.

USTEDES SE  
LO MERECEN



¡¡¡ TE DARE TU MERECIDO !!!  
¡ NI SIQUIERA HAS TENIDO  
LA GALANERÍA DE OSSEQUIAR  
ME UN PIRAMÓN DE FLORES !!!  
¡¡¡ GRRRR !!!

PE... PERO...



¡ OTRO PAPELÓN MÁS  
DE PIEDRITO, COMO  
SIENDRA !

¡ OH ! ¿ COMO SE HACE  
PARA ENTENDER A UNA  
MUJER CUANDO ESTÁ  
ENOJADA ?

FIN



# RESORTE

EL AVENTURERO DEL PROFESOR

por DOL

"pescando con RC"

















# El correito del pibe GORDI

correspondencia a REVISTA LUPIN  
(Gordi) calle Sarmiento 412 OF. 213  
Cap. Fed. (1041)

Hola, ches, hoy estoy muy contento por que se acerca la primavera y chau frío, ahora no me retarán cuando quiera salir en bici a dar una vuelta, primero quiero agradecer al Radio Club de Morón, que por intermedio del Sr. Roberto Kucharczuk, nos hicieron llegar un certificado por el 40 aniversario de la revista.

Los que hace rato que piden la publicación de un motorcito en esta Lupín se vuelven a publicar este modelo que según me dijo Resorte es el mejor de todos los que se han publicado, por lo fácil de hacer y por los buenos resultados que se consiguen, se entiende que hay que hacerlo con toda la prolíferidad posible y no a las *petadas* como acostumbro yo a hacer las cosas y después nada me funciona... en la Lupín salen cositas para chicos inteligentes... yo no figuro en ese equipo, he recibido algunos emails y cartas donde piden más notas sobre el cosmos: entre ellos, Eduardo Rodríguez, Fabián Delsere, le pasé esos pedidos al Dire, sobre las notas sobre bici y como cuidarla están preparando más.

En esta revista encontrarán un artículo sobre la grabación magnética, creo que les quedará claro su funcionamiento a los que



pedían ese tema, a los interesados en barriletes les recomiendo el Suple donde encontrarán todo tipo de modelos pero

aquí me dijeron que seguirán publicando ya que cada vez hay más entusiastas, aquí en la ciudad ya ni se ven, pero los lectores del campo nos envían noticias de sus remontadas... los chicos de las ciudades están cada día más cercados, sólo se entretienen con la enfermiza computadora y sus jueguitos tontos, ches, los que quieran ver publicado alguna ideita útil para compartir envíenmenia para la página de los planitos, chau, los espero el mes que viene, no se pierdan la Lupín de Primavera.

## CONECTATE POR INTERMEDIO NUESTRO

recomendáselo a tus amigos!...  
usuario: **revistalupin**  
clave: **gratis**

Cap. Fed. GBA 50781616  
Código: 5361616  
Mendoza: 4621616  
La Plata: 4150606  
Mar del Plata: 4692606  
Pilar: 656616



Cualquier duda... CONSULTA  
[informacion@revista-lupin.com.ar](mailto:informacion@revista-lupin.com.ar)

LUPIN SETIEMBRE 2006 Revista mensual de historietas y técnicas didácticas útiles para jovenes. Editada por Ediciones G.D.S., propiedad de Héctor M. Sídoli y Guillermo M. Guerrero, oficinas en calle Sarmiento 412 of. 213, Bs. As., Teléfono 4326-3440. Precio en toda la Rep. \$2,50 Distribuidor Capital Federal: DISTRIMACHI S.A., Carlos Calvo 2428, Capital Federal. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N°500615  
Este número se terminó de imprimir en Inverprenta S.A. San Antonio 941  
el 31 de AGOSTO del 2006

# Los SUPLEMENTOS TÉCNICOS de revista LÚPIN



## TRANSISTORÍN te INICIA en ELECTRÓNICA (suple A)

Recomendable para aquellos que no saben nada de electrónica y quieren dar los primeros pasos en esa interesante técnica, miles de lectores han comenzado con este suple y han quedado más que conformes.

## PRACTICA' ELECTRÓNICA (suple B)

Circuitos sencillos para ir practicando y dándole uso, ya que son útiles.



## Más ELECTRÓNICA para PRACTICAR (suple C)

Aquí encontrarán circuitos útiles pero más elaborados, los 3 suples son superinteresantes para comenzar estudiando y practicando al mismo tiempo.



## AEROMODELISMO

Si querés comenzar con este fascinante hobby nada mejor que este suple, planeadores, avioncitos con motor a goma, U-control, maquetas, el uso del motorcito .049, materiales a usar y miles de explicaciones prácticas.

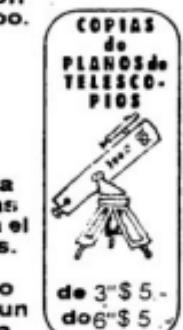


## FOTOGRAFÍA

En este suple encontrarás como armar tu propio laboratorio de la forma más económica, además planitos para hacerte una ampliadora, cámaras para barrilete y cohete, como revelar, ampliar y poco a poco te acercará a el procesado de fotos en colores, como así también fotos en 3-D y panorámicas.



**VOS TAMBIÉN PODÉS DIBUJAR** Saber dibujar es como saber otro idioma, es útil en cualquier profesión y con un lápiz te divertirás tanto como un músico ejecutando su instrumento, el dibujo es algo más que necesario hoy día



de 3" \$ 5.-  
de 6" \$ 5.-

**\$ 12.-**  
CADA UNO  
INCLUYENDO  
GASTOS DE  
ENVIO

ENVIOS AL INTERIOR solamente  
por GIRO POSTAL (Correo Central)  
anombré Guillermo Manuel Guerrero

y enviarlo a revista **LUPIN**  
calle SARMIENTO 412 - 2º P. of. 213  
(1041) Capital Federal

ADQUIRIÉNDOLO  
EN LA REDACCIÓN  
(de 15 a 19)  
SÓLO \$ 10.- c/u



4326-3440  
de tarde

# YA PODÉS DISFRUTAR LA REVISTA DESDE LOS PRIMEROS NÚMEROS

La Lúpin desde el número 1 está disponible para vos...

Versión Digital de la Revista, los números que nunca viste ahora a tu alcance en CD. La versión digital de la revista desde el primer número de la colección salido a la venta en Febrero del '66



También hay un CD rom con todos los suplementos anuales publicados

visitá nuestro sitio y divertite

El CD rom también viene acompañado con el programa Acrobat Reader, con él podrás utilizar su poderoso zoom. Las historietas o los 'planitos' ocuparán toda la página, un cuadrito de historieta o un detalle de la misma. Una forma nueva de disfrutar la revista, tus personajes preferidos ampliados con todo detalle y podrás imprimir lo que más te guste.

(MAS INFORMACION  
EN EL INTERIOR  
DE LA REVISTA)



\$ 30.- c/CD



informacion@revista-lupin.com.ar

www.revista-lupin.com.ar

Revista LUPIN

Sarmiento 412 4326-3440

