

EJEMPLAR LEY 11.723

# LÚPIN

HISTORIETAS & HOBBIES

Nº 435

\$ 2.-

año XXXVI

"CASTAIBERT"



MAQUETA

RECEPTOR



de AVIONES

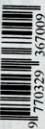
INTERNET:



LA ALDEA  
GLOBAL

*Felices Fiestas*

ISSN 0329-367X



00435

9 770329 367009

# iniciate en ASTRONOMIA

*En este suplemento encontrarás aclaradas todas tus dudas, en el se encuentran las explicaciones necesarias para iniciarte en este hobby-ciencia que apasiona a tantos, ya que los enigmas del universo son infinitos y atrapantes de nuestra curiosidad por tratar de decifrarlos... Aquí te adelanto algo de lo mucho que traen sus páginas repletas de dibujos para aclararlo todo...*

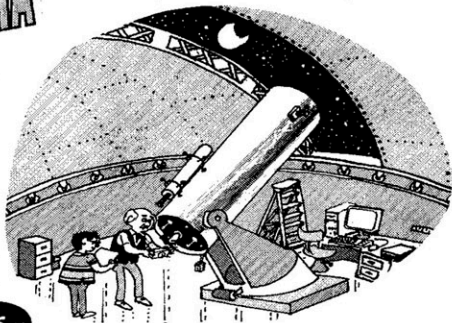
**LOS TELESCOPIOS Y SUS MONTURAS  
ARMATE TU CARTA CELESTE  
LAS CONSTELACIONES**

**¿QUE AUMENTO LOGRAREMOS?..  
OCULARES Y OBJETIVOS**

**ARMA TU TELESCOPIO con dos tipos de  
oculares para ver objetos celestes y terrestres  
TOMA FOTOS CON EL TELESCOPIO  
LOCALIZA LOS PLANETAS**

y muchos, muchos temas más tratados de manera sencilla y entendible encontrarás en las 32 páginas que componen este suple.

**¿CUANTAS VECES PENSASTE EN  
ARMARTE UN TELESCOPIO Y NO  
TE ANIMASTE POR FALTA DE  
CONOCIMIENTOS?...¡AQUÍ TE SO-  
LUCIONAMOS EL PROBLEMA!...**



**\$ 6.-**

**ENVIOS AL INTERIOR solamente  
por GIRO POSTAL ( correo central)  
a nombre de «REVISTA LUPIN»**

*También venta de  
tarde en redacción.*

**y envíalo a  
«REVISTA LUPIN»  
SARMIENTO 412  
2° piso oficina 213  
Cap. Fed. (1041)**



# LUPIN

N° 435 año XXXVI  
director Héctor Sidoli

**PURAPINTA**

**MANDON**



**DESAFIO**





# Piedrito y Saurito

En:  
"NACIMIENTO DE  
UNA AMISTAD"  
CUENTITO PARA NAVIDAD

Por Guerrero

¿CATACLISMO? ¿METEORITOS? ¿QUE OCURRIÓ  
EN ESAS EPOCAS REMOTAS EN QUE ALGUNA HECA-  
TOMBE CASI EXTINGUIÓ A LOS DINOSAURIOS?..



CUANDO NACIÓ PIEDRITO, SOLO  
QUEDABAN ALGUNOS EJEMPLARES  
EN ESE MUNDO DE PIEDRA Y BOSQUES

ASÍ, UN DÍA, SIENDO MUY NIÑO Y  
JUGANDO EN EL BOSQUE...







PERO PIEDRITO LO LLEVÓ A UNA CUEVITA APARTE LO ALIMENTÓ CON HOJAS, YERBAS, FRUTAS Y LO CUIDÓ



ASÍ, SAURITO FUE CRECIENDO DÍA ADÍA JUNTO A PIEDRITO SIN MOLESTAR A LOS PADRES DE ÉSTE

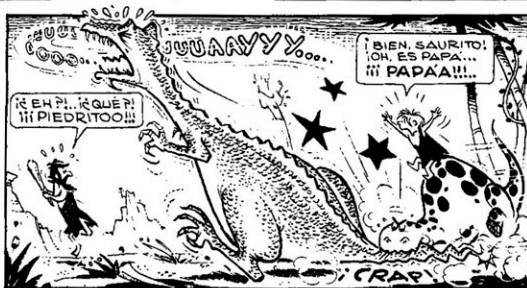


JUGABAN JUNTOS Y SALÍAN DE PASEO DESCUBRIENDO NUEVAS SENSACIONES CON LA NATURALEZA



Y EN UNA DE ESAS "EXCURSIONES."





EL ATAQUE DE SAURITO SORPRENDIÓ A LA BESTIA,  
 COSA QUE APROVECHÓ EL PAPA DE PIEDRITO.



¡VINO EN SU LUCHA CON ESTE,  
IMPIDIÓ QUE ATACARA A PIEDRITO



LA PELEA ERA FEROZ Y  
DESIGUAL, PERO SAURITO  
SABÍA ATACAR LAS PARTES  
VITALES DEL DINOGIGANTUS...



...HASTA QUE AMBOS CAYERON RENDIDOS



EL FRAGOR DE LA LUCHA ATRAJO  
ALGUNOS VECINOS...



¡PERO ONAME SAURITO!  
DESDE AHORA SERÁS  
PARTE DE LA FAMILIA  
Y DE LA COMUNIDAD

ESA NOCHE UNA GRAN  
ESTRELLA ILUMINO EL  
CIELO Y TODOS AGRADECIE-  
RON ANTRAS FESTEJA-  
BAN COMO UNA BUENA SEÑAL





LOS MUCHACHOS DEL AERO CLUB, PILOTOS Y ALUMNOS SE HABIAN REUNIDO EN UN ASADO DE CAMARADERIA PARA DESPEDIR EL AÑO....













YALÁ ABAJO, UN POCO  
MAS LEJOS. UNOS HOM-  
BRES TENIAN DIFICUL-  
TADES CON UN ARREO







POR FORTUNA SOLO  
PRODUJO UN PEQUEÑO  
RASGÓN EN LA TELA



¡AY, MI MADRE!...  
PIERDO SUSTENTACIÓN...  
¡HIC!... ¡NO PUEDO... HIC  
NIVELARLO!...



¡UJÉEEE!... ¡MENOS  
MAL!... HIC... TOCAMOS  
TIERRA... HIC!...

¡GUARDA!

¡OOH!



¡UY UY!! SE NOS  
VIENEN ENCIMA!  
¡HIC!... ¡NOS VAN A  
HACER PKADILLO, HIC!



¡YA LOS  
TENEMOS  
ENFRENTÉ!  
¡HIC!...

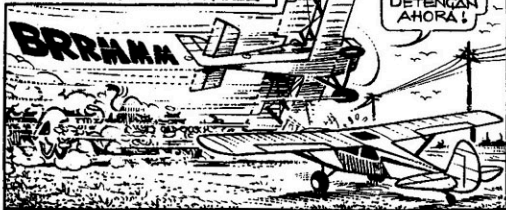
¡Y NO TENGO  
ESPACIO... HIC...  
PARA DECOLAR!  
HIC... ¡YO NO  
MIRO!...



¡SANTO CIELO! ¡LA  
MANADA ARRASARA CON  
EL AVION EN MARCHA!  
¡OJALA' ME DE TIEMPO!



LUPIN EN UNA OSADA MANIOBRA PASÓ CON EL MOTOR A PLENO EN EL PEQUEÑO ESPACIO QUE QUEDÓ ENTRE EL AVIÓN Y LA MANADA



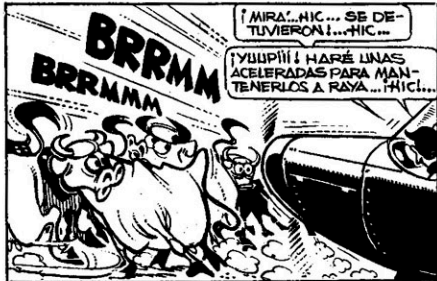
¡UFF! ¡LO HICE! ¡TAL VEZ SE DETENGAN AHORA!

¡BRAVO! ¡ESTA VEZ LOS FRENE!



¡MIRA...HIC... SE DETUVIERON!...HIC...

¡YUUP!!! HARÉ UNAS ACELERADAS PARA MANTENERLOS A RAYA...HIC!...



¡MENOS MAL!... ¡GRACIAS AL OTRO AVIÓN QUE LOS DETUVO!... ¡EN CUANTO A ESTOS OTROS, YA VERÁN!

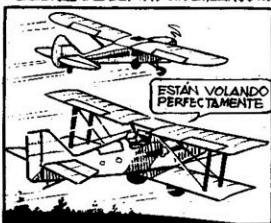








LOS DOS ALUMNOS QUEDARON ABATIDOS POR LAS TERMINANTES PALABRAS DE LÚPIN. SIN EMBARGO...



PERO ANTE EL ASOMBRO DE LOS ALUMNOS...



# RESORTE

EL AYUDANTE DEL PROFESOR

R. DOL

"GUERRA A LOS MOSQUITOS"























## Novedades en Software

por Carlos Ernesto Fuentes

Aquí les brindamos un pequeño recorrido por lo último en programas multimedia.

### ANIMACIÓN EN 3-D

Tras ser considerado como el mejor programa de animación para personajes en tres dimensiones, nos llega su última versión: el *3D studio max 4*. Esta incluye modificaciones y mejoras en el modelado tridimensional, producción de efectos especiales, y en el diseño de videojuegos de nueva generación. Esto permite una creación más verosímil de las superficies y menor rigidez en los movimientos de los personajes.

### CREATIVIDAD AL ALCANCE DE TODOS

El *Print Artist 8.0* posibilita la confección, edición y envío de documentos personales o profesionales. Con su creación digital, nos permite la personalización de todo tipo de tarjetas, encabezamientos, calendarios o invitaciones muy sencillamente. Se pueden seguir los modelos propuestos, o insertar fotografías e ilustraciones modificando colores y formas, y enviar todo por correo electrónico; todo esto, además de poseer una impresionante base de datos.

## Iniciate en computación N° 56

## MÁS CONSEJOS PRÁCTICOS PARA MICROSOFT WORD

Nuestros consejos en este número serán de un carácter muy general, pero complementan enormemente a nuestras anteriores lecciones.

### CARACTERES NO IMPRIMIBLES

Cuando se presenta o se modifica un documento en pantalla, se pueden mostrar caracteres, tales como caracteres de tabulación, espacios y retornos de carro, que no aparecen en la página impresa. Para esto, Word utiliza flechas para representar caracteres de tabulación y puntos para representar espacios. Así se puede ver fácilmente si se ha agregado un espacio adicional entre las palabras, si se han escrito espacios en vez de un carácter de tabulación, etc.

Para verlos no hay que ir al menú *Herramientas*, *Opciones* y, luego, a la ficha *Ver*. Allí, en *Caracteres no imprimibles*, activamos las casillas de verificación de los caracteres que desee mostrar (podemos elegir *Todos* en lugar de activar individualmente cada casilla).

### ÁREAS TRANSPARENTES EN UNA IMAGEN

Las áreas transparentes permiten integrar una imagen en la página; por ejemplo, si está la imagen de un animal y no deseamos que se vea el color del fondo.

Para solucionar esto seleccionamos la imagen en la que se desea crear áreas transparentes. En la barra de herramientas *Imagen*, clickeamos en *Definir color transparente*. Y elegimos el color que deseamos hacer transparente.

La opción *Definir color* ... se encuentra disponible para las imágenes de mapa de bits que aún no

### ESCRIBIENDO CARACTERES INTERNACIONALES

Para escribir	Presione
À, É, Ì, Ò, Ù	CTRL+` (ACENTO GRAVE), letra
Á, Ê, Î, Ó, Ú, Ý	CTRL+^ (APÓSTROFO), letra
À, É, Ì, Ò, Ù	CTRL+MAYÚS+^ (INTERCALACIÓN), letra
À, Ñ, Ò	CTRL+MAYÚS+~ (TILDE), letra
À, Ê, Ì, Ò, Ù, Ý	CTRL+MAYÚS+; (DOS PUNTOS), letra
À, Á	CTRL+MAYÚS+@, a o A
Æ, Æ	CTRL+MAYÚS+8, a o A
œ, œ	CTRL+MAYÚS+8, o u O
ç, Ç	CTRL+, (COMA), c o C
¿	ALT+CTRL+MAYÚS+?
¡	ALT+CTRL+MAYÚS+!

tengan información de transparencias. También se encuentra disponible para algunas imágenes prediseñadas.

Recuerden que sólo se puede hacer transparente un color. Una vez impresas, las áreas transparentes serán del mismo color que el papel en que se impriman. Además, en una fotografía, es probable que resulte difícil ver el efecto transparente, ya que posiblemente el color seleccionado aparezca en áreas muy pequeñas. Lo que parece ser de un solo color, como por ejemplo un azul cielo, puede, en realidad, estar compuesto de una sutil gama de colores.

# INTERNET: LA ALDEA GLOBAL

**E**n esta oportunidad les traemos, junto con sugerencias para la habitual búsqueda por la "tierra mágica" de Internet, algunas noticias del mundo informático.

## AVISADOR TELEFÓNICO

El estar conectado a Internet puede resultar muy adictivo y por ello muchas personas llegan a pasar horas navegando y por ello descuidan atender el teléfono porque no lo pueden hacer si están conectados. Pero esto ya dejará de ser un problema gracias a que una empresa española llamada Grupo desarrolló un avisador virtual que permite atender la llamada sin necesidad de desconectarse de Internet o de tener que poseer otra línea. En pantalla aparece una pequeña ventana que nos avisa quién está llamando y brinda un par de opciones a saber: ignorarla, activar el contestador, que nos puedan dejar un e-mail o conversar normalmente (pero con el precio de una comunicación de Internet).

## ARTE

Para todos los aficionados a la música clásica, encontrarán un sitio ideal en:

[www.bachdigital.com](http://www.bachdigital.com)

donde se ha creado un ambicioso proyecto a manos de prestigiosas instituciones europeas para desarrollar este sitio dedicado a Johann Sebastian Bach, el magnífico músico, en el 250 aniversario de su muerte.



Allí se ofrecen documentos históricos (muchos de ellos inéditos), acceso a sus partituras originales, y un recorrido virtual, entre otras cosas. Todo cuenta con las garantías legales del sistema IBM.

## MEDICINA VIRTUAL

Desde hace tiempo los médicos de todo el mundo pueden realizar diagnósticos y consultas a distancia gracias a los beneficios de Internet. Pues ahora esos beneficios están al alcance de todos ya que se ha creado el Centro Médico virtual donde los mejores especialistas del mundo prestan sus servicios. La dirección es:

[www.centromedicovirtual.com](http://www.centromedicovirtual.com)

donde una vez ingresada la consulta —tras elegir la especialidad—, en cinco días se tienen las respuestas. También encontraremos una biblioteca con noticias y artículos médicos, y la posibilidad de afiliarnos a distintas organizaciones.

por Carlos Ernesto Puentes

## ICANN

Esta es la sigla del ente que regula las denominaciones de los sitios en Internet. Y es que después de las complicaciones con las que se hallaron en los últimos meses, tienen que empezar a producirse cambios. Para evitar que muchos registren cantidades desmesuradas de nombres de los dominios de Internet y así luego puedan chantajear a los verdaderos interesados en el nombre para que les paguen grandes sumas a cambio de ceder los derechos —como sucedió con un sujeto que registró más de cien nombres de dominio sobre Harry Potter, el personaje de cuentos infantiles, y luego perdió un juicio con la gigantesca corporación Time Warner—, es que ya no todo será .com. Es decir que, de acuerdo con la especialidad de la página, los sufijos serán: .tel (telecomunicaciones), .news (noticias), .shop (comercios), .food (comida), etc. Por lo pronto, el proyecto ya está en marcha y llevará alivio a todos aquellos que quieran hacer sus negocios de forma decente.



# CASTAIBERT II

## MAQUETA DE UN AVIÓN HISTÓRICO

Este primitivo aeroplano que este año cumplió 90 años, es argentino y su creador fue Pablo Castaibert, un francés que llegó al país en 1909 instalándose con un taller mecánico para automóviles. Su gran pasión por la aviación lo llevó a construir su propio avión, pero fracasó. No se amilanó por eso, siguió perfeccionando sus conocimientos comenzando nuevamente y así nació en 1911 esta máquina que fue todo un éxito y con la cual se recibió de piloto en Villa Lugano. A partir de entonces, tras exhibiciones y vuelos, se consagró produciendo sus aviones y teniendo su propia escuela de vuelo. En 1912, alcanza los 1.040 metros de altura estableciendo el primer récord de altura. En 1916, viaja al Uruguay para organizar los talleres de la incipiente Escuela Militar de Aviación. Radicado en Montevideo, allí fallece el 18 de mayo de 1951 este pio-

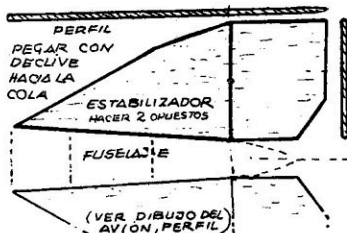
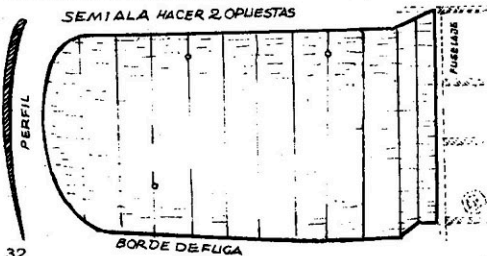
nero de la aviación argentina y rioplatense.

### CONSTRUCCION

Comenzamos calcando las piezas, alas, estabilizador, timón, etc., sobre planchas de madera balsa y construyendo el armazón con varillitas, lo mismo que el tren de aterrizaje, tomando las proporciones de los dibujos. Los demás detalles, como el motor, tanque, ruedas, hélice, se irán tallando con cuidado, según sus perfiles. Como ven, el motor y tanque van pegados dentro de la parte delantera del armazón. Los laterales y piso de la carlinga pueden ser de balsa muy delgada o cartulina. Observen que los planos de cola van pegados al esqueleto del fuselaje en forma horizontal en declive desde la carlinga al final. Las alas se curvarán con vapor, de acuerdo al perfil. Lo mismo el capot del motor

(ver dibujos). El eje de las ruedas puede ser de alambre de acero delgado, igual que el comando. Los demás detalles de torre y ruedas del tren con sus esquis se tomarán de las vistas del perfil y frente, los tensores de ala y fuselaje se harán con hilo de coser negro. Una vez pulidas todas las piezas, las pintaremos antes de pegar. Colores: alas, estabilizador y carlinga de color crema clarito; armazón, hélice y esquis en marrón; tanque, gris o aluminio; motor y cubiertas de ruedas en negro; timón, celeste y blanco; la inscripción "Castaibert" en rojo.

Estudiar bien los planos antes de empezar. Los que deseen hacerla a mayor tamaño pueden ampliarlo por fotocopiado. Con mucha paciencia y prolijidad obtendrán la maqueta de este histórico aeroplano. ¡Suerte!



MOTOR

CAPOT

FUSELAJE VISTO DE LADO (ARMAZÓN CON VARILLAS)  
HACER EL OTRO LADO IGUAL

HILOS CRUZADOS

PERFIL BLOCK

CILINDROS, HACER 3

FRENTE BLOCK  
CON CILINDROS  
HÉLICE TALLAR

ALA PEGADA AL FUSEL.

FUS. VISTO DE ARRIBA (ARMAZÓN)  
OTRO IGUAL ABAJO

MOTOR

TORRE

CAPOT

TANQUE

VOLANTE  
COMANDO

AEROPLANO  
VISTO DE LADO  
CON DETALLES

ESTABILIZADOR

TIMÓN

CASTAIBERT

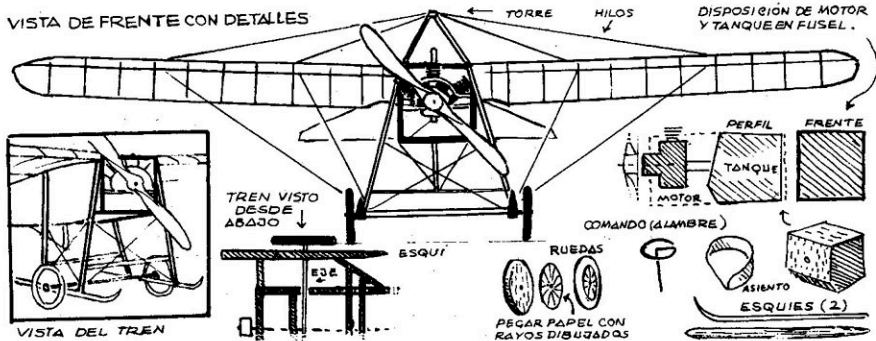
LATERALES  
CARLINGA (2)

PISO CARLINGA

VARILLA DE MADERA



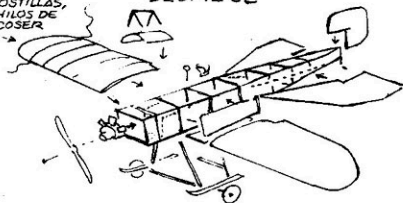
VISTA DE FRENTE CON DETALLES



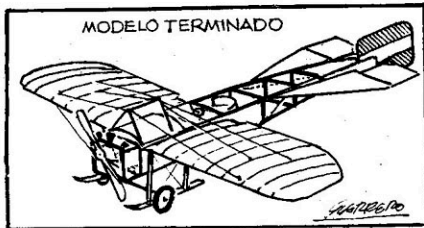
VISTA DEL TREN

SIMULAR  
COSTILLAS,  
HILOS DE  
COSER

DESPIECE



MODELO TERMINADO





## El Aerotrén: el vehículo del futuro



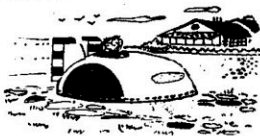
**E**n 1999, en el mes de abril, los ingenieros japoneses iniciaron los experimentos con un nuevo prototipo llamado Aerotrén, un híbrido que combina las ventajas del tren y un avión mientras es alimentado por fuentes de combustible limpias, como la solar y la eólica. Este vehículo puede alcanzar fácilmente los 500 km/h y, si las pruebas tienen éxito, en unos veinte años podría entrar en servicio.

### EFFECTO SUELO

Una forma sencilla de explicar este fenómeno es pensar en cuando sacamos una mano por la ventanilla del auto. Gracias al flujo del aire que choca contra nuestra mano, esta tiende a subir y su movimiento disminuye respecto al aire mientras tiende a subir por el efecto de resistencia. Algo similar ocurre cuando un ala se mueve casi en contacto con una superficie (sea tierra, agua o hielo), produciéndose un aumento de capacidad y una reducción de la resistencia aerodinámica. Si está bien calibrado, se conseguirá un aumento hasta del 75% en el impulso hacia arriba y una reducción del consumo de energía del 40%. De esta manera, es como si el vehículo tuviera alas del doble de grandes o gigantescos motores para generar la potencia necesaria de empuje.

Basándose en este "efecto suelo"—un fenómeno físico conocido desde hace más de 50 años—se construyeron muchos vehículos militares en su modalidad *hovercraft* (recordemos también la vez en que Bochosky se construyó uno y vivió una gran aventura junto a Lúpín). Esto fue lo utilizado por los ingenieros japoneses junto a tecnología de automóviles de fórmula 1 para desarrollar el Aerotrén.

por Carlos Ernesto Frutos



### UN HÍBRIDO REVOLUCIONARIO

Y no es que este vehículo "vuele" precisamente, sino que se desliza a varios centímetros del suelo (entre 15 y 50) gracias al llamado "efecto suelo", mientras es sostenido por unas pequeñas alas (ver *Efecto suelo*), siendo esta clase de técnica empleada recientemente en medios anfibios como el avión *Xtreme Explorer* americano o por la empresa australiana *Radatech* para taxis acuáticos y cubrir las conexiones entre las islas. Esta clase de trenes representarán un considerable avance respecto de uno de los modelos más vanguardistas como el *Maglev*, que funciona mediante levitación magnética. Mientras tanto, la alimentación eléctrica del Aerotrén la proporcionan los paneles solares instalados sobre el techo del convoy y por generadores eólicos colocados a lo largo de la vía. Esta energía es procesada y enviada a dos conductores que recorren la vía y a los que está ligado el tren.

Por ahora, el único problema para culminar con este proyecto es de naturaleza económica y relacionada con la infraestructura para la red de distribución de la energía, pero se confía en poder solventarlos y provocar la revolución en los medios de transporte con llegada del nuevo milenio.

### ECOLOGIA

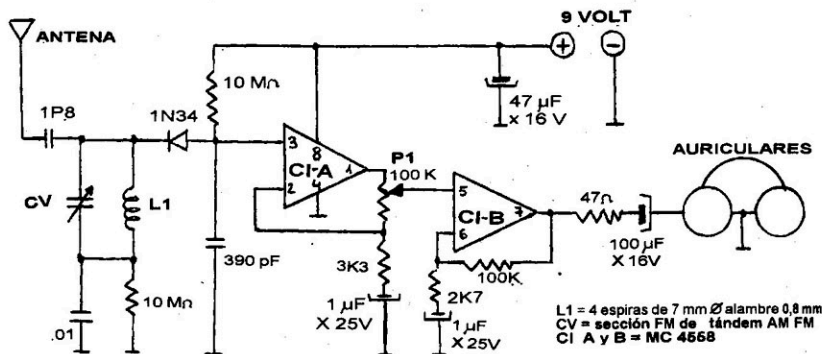
## LA TORMENTA PERFECTA

La película homónima mostraba cómo el 31 de octubre de 1991, la mayor tormenta de la historia azotaba la costa este de los Estados Unidos cuando tres frentes de tormenta se combinaron para desatar una furia sin precedentes en la historia moderna. Fue algo que parecía un ensayo del Apocalipsis. Pero esto, de acuerdo con algunos expertos del clima, fue sólo el comienzo. Los meteoros violentos irán en franco aumento debido al efecto invernadero.

Varias son las causas que nos llevarían a una catástrofe climática que comenzaría con una gigantesca tormenta que primero arrasaría con el hemisferio norte. Así, una vez todo esté sumergido bajo las aguas, se produciría una nueva era glacial sepultando todo bajo los hielos durante siglos. Pero si bien todo esto se oye muy melodramático, basta con echar un vistazo a lo sucedido con El Niño y La Niña, con terribles inundaciones en todo el globo y sequías en África mientras los casquetes polares se derriten. En los últimos seis años se han registrado temporadas cada vez más desastrosas. Y es que el aumento progresivo de las temperaturas pueden originar un enfriamiento repentino y brutal debido a un efecto rebote.

Y mientras sigan sin implementarse políticas ambientales efectivas, estaremos condenados a ser sometidos por la naturaleza.

# RECEPTOR DE AVIACIÓN



## NUEVO KIT de 450 COMPONENTES

RECEPTORES VHF con BANDA AEREA.....	25 \$	NUEVA EMISORA 1/2 W.....	50 \$
MICROESPIAS FM-VHF. 88 a 140 MHZ.....	25 \$	RECEPTORES UHF 434 MHZ.....	110 \$
MICROESPIAS VHF a CRISTAL.....	45 \$	EMISORAS de FM 1 Watt.....	75 \$
MICROESPIAS UHF 434 MHZ.....	80 \$	MICROCAMARAS de VIDEO COLOR.....	
DISTORSIONADOR de VOZ.....	45 \$	INALÁMBRICA VHF- UHF desde.....	180 \$

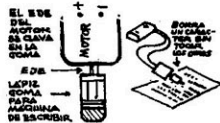
ENVIOS al  
 INTERIOR  
 45824944  
 de 10 a 24 hs.

## MUY SIMPLE Y EFICAZ

Ya estamos en época de vacaciones y que mejor oportunidad de disfrutar del aire libre cerca de aeródromos o aeropuertos y entretenernos escuchando las comunicaciones entre pilotos y torres de control con este circuito que ofrecemos hoy. Se trata de un receptor muy simple y eficaz que capta la banda de aviación. El mismo consta de un sintonizador pasivo de VHF en AM formado

por el circuito tanque CV y L1, un detector como el diodo 1N34, y un pre y amplificador compuesto por el MC 4558. Este circuito no requiere más ajustes que separar o juntar las espiras de L1 para dar con la cobertura de la banda aérea, y se recomienda alojar la plaqueta en un gabinete plástico con una antena de 30 cm. de largo y un eje con perilla para el tándem de sintonía.

## «BORRANDO A MOTOR»



Se trata de aprovechar la goma que viene en el extremo superior de ciertos lápices, como muestra el dibujo se corta la parte superior del lápiz, se retira la mina y en esa perforación se inserta y fija el eje de un motorcito a pila, con el podremos borrar detalles muy pequeños sin tocar nada a su alrededor, para borrar inclinemos el conjunto para que sólo el borde de la goma toque lo que deseamos borrar.

## EL GATITO JUANCHI

por DOL



**¿Le gustaría enriquecer las páginas de su diario o suplemento dominical con historietas y páginas de hobbies?...**

para ello conectese por e-mail con SHARRY para contratar el material de revista LUPIN como así también los éxitos de los mejores dibujantes argentinos.



tiras diarias de  
Bicho y Gordi  
Lúpín  
Resorte  
Alfénique  
Piedrito y Saurito  
Saltapones  
Mosca Kid

Sharry@mbox.servicenet.com.ar



Además:

También tenemos disponibles los derechos de publicación de los personajes de Lino Palacio, Ramona, Doña Tremebunda, Don Fulgencio, el hombre que no tuvo infancia, Avivato, Tarrino, Chicato y Cicuta y...

Las historietas diarias de Guillermo Divito creador de Rico Tipo y su "El otro yo del Dr. Merengue" junto a los populares personajes de "El desfile del buen humor", Pochita Morfoni, Fallutell, El abuelo, Graciellita, Fulmine, y Bómbolo.



**LOS APARATITOS  
del PIBE RESORTE 36**

# CÁMARA

Todos hemos tomado fotos más de una vez, sabemos que una camarita fotográfica básicamente es una cámara oscura donde en su frente posee un lente y un obturador donde para tomar una foto el obturador se abre por una fracción de segundo, la luz pasa a través del lente y proyecta la imagen de lo que se encuentra frente a la cámara sobre una película sensible que se encuentra en la pared posterior de esa cámara oscura. La figura 1 nos muestra como se proyecta la imagen, esto se debe a que cada rayo de cada punto del objeto pasa en línea recta a través del agujerito y como pueden ver se proyecta boca abajo ya que la parte inferior se reflejará en la parte superior y la parte superior se reflejará en la parte inferior.

Aquí les doy algunas ideas para ex-

perimentar con la cámara oscura, primero haremos una muy sencilla, con un tubo de cartón de medio metro de largo lo taparemos de los dos extremos, pero antes de eso en el extremo posterior le haremos un agujero de un centímetro para observar las imágenes y en el delantero el agujerito con la punta de una aguja, antes de cerrarlo debemos colocar en su interior un papel de dibujo semi transparente donde se proyectará la imagen, esta pantallita también puede hacerse esmerilando con arena fina la superficie de un pedazo de plástico transparente de una cara sola, en la parte delantera haremos un agujerito de medio centímetro de diámetro, ahora tomemos una tapita metálica de yogurt y cortemos un cuadrado en el que con mucho cuidado con la punta de una aguja ha-

Fig. 1

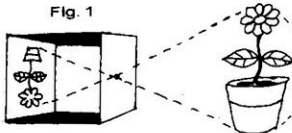
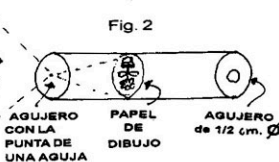
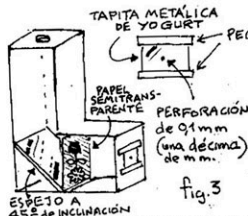


Fig. 2



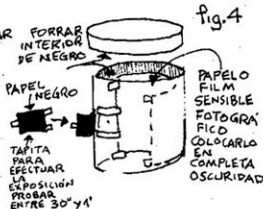
# OSCURA (sin lente).....



remos una perforación de un décimo de milímetro de diámetro y lo pegaremos frente al agujerito delantero.

Les recomiendo experimentar con agujeros de diferentes diámetros, observar que las imágenes serán más luminosas pero menos nítidas con agujeros de uno o dos milímetros de diámetro y muy nítidas pero poco luminosas con agujeritos de sólo una décima.

La figura 3 nos muestra algo más elaborado, se trata de observar las figuras «cabeza arriba», todo el conjunto podemos hacerlo de cartón por lo demás tanto el agujerito y la pantallita translúcida son los mismos de el «aparato» anterior, la distancia focal es relativa ya que siempre se proyecta la imagen con la misma



nitidez, no obstante cuanto más grande sea la cámara el agujerito debe ser de acuerdo a ella, por eso conviene antes de usarla para tomar fotos hacer algunas pruebas.

Hacer una cámara fotográfica de agujerito es más fácil de lo que uno piensa, además ese tipo de cámara reproduce las perspectiva real y es ideal para fotografiar edificios, la cámara de lentes distorciona la imagen. La figura 4 nos muestra como con una lata con tapa hermética podemos hacerla, como placa podemos usar papel sensible para copias que es más económico, al tomar la foto esta cámara debe apoyarse, si no sabés revelar algún amigo que se ocupe de eso puede hacerlo. En el SUPLE de FOTOGRAFIA encontrarás más sobre este interesante tema.

## ● APROVECHA ESTA OFERTA QUE TE OFRECE REVISTA LÚPIN

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

**EXTERIOR U\$S 25 -**

**Interior del país \$ 12.-**

(6 meses 6 números  
incluyendo gastos  
de envío)

Unicamente GIRO POSTAL  
(Correo Central) a nombre de  
REVISTA LÚPIN

y enviarlo a

"REVISTA LÚPIN"

calle SARMIENTO 412 OF.213

Capital Federal ARGENTINA

(1041)

¿QUÉ ESTÁS  
ESPERANDO?  
DESPUÉS NO  
DIGAS QUE NO  
TE AVISE, CHE



# HISTORIAS ONDA CORTA

## Marconi

Textos y dibujos : Roberto Daniel Kucharczuk

Hay una anécdota de Marconi. Será para ustedes, mi Regalo de Navidad. Guillermo Marconi, un joven italiano que realizaba experiencias con ondas electromagnéticas, en 1886 logra su primer comunicado sin hilos en telegrafía.

En 1909 esa experiencia le da el premio Nobel de física y la telegrafía de la mano de Marconi se extendió rápido por todo el mundo. Dándole no solo fama sino también generosa fortuna.

Un día a la puerta de una de las empresas del prospero multimillonario, llega un niño, pidiendo hablar con el famoso inventor.

- Señor tengo que hablar con Marconi  
- Niño está ocupado ¿ Que quieres ?  
- Es mi mascota señor. Esta enferma  
- El no es veterinario NO LO SABES  
La persistencia del niño tiene su fruto advertido por un colaborador, Marconi lo hace pasar y le pregunta.

- ¿ Que te a hecho venir desde lejos ?  
- MI MASCOTA , SEÑOR . SOLO USTED PUEDE CURAR AL Perro...  
La charla se prolongo.

Luego el millonario pide la dirección del veterinario mas encumbrado. Y asi es atendido el perro de aquel niño.

Todos pensaron que aquel pequeño buscaba el dinero para la atención y recuperación del perro.

Pero lo que convenció al famoso inventor, fue el argumento usado por el niño, que le dijo.

- Señor.. usted que es un gran inventor y que con su aparato habla con todo el mundo.

Por que no habla con Dios y le dice de mi mascota, que no muera.



## Las tarjetas QSL

Una tarjeta puede contener mil palabras : ALUCIVAS-CONMEMORATIVAS-FRASES ESPECIALES Y hasta tener BUENA INTENCION



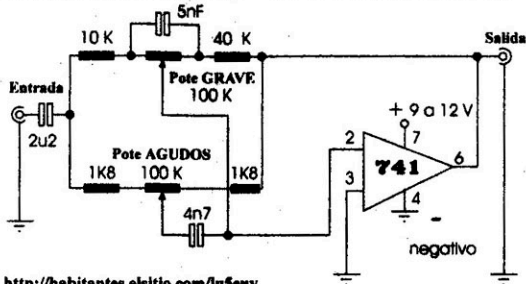
Sin embargo nunca serán efectivas Si no toma la iniciativa de Enviarla Contacto confirmado.....LUS EUV

# CONTROL DE TONOS AL MICKY

Por : Roberto Daniel Kucharczuk

Algunos equipos de comunicaciones como el 847 de Yaesu. Son formidables por las múltiples prestaciones. Sin embargo se le privilegia cobertura de bandas y modos, en su reducido tamaño y no así su calidad en la transmisión. Con su micrófono original de palma se obtendrá mayor ga-

nancia de salida aplicando un pre, que nos permita controlar los tonos con un refuerzo de calidad y rendimiento final. El circuito funciona por realimentación negativa, es un control BAXANDALL. Se puede aplicar a un micrófono con su correspondiente amplificador en la radio, conjuntos musicales, etc, etc.



<http://habitantes.elsitio.com/luSeuv>



luSeuv@latinmail.com

Pueden mandar saludos, noticias y otras informaciones respecto a LA RADIO en general. Directamente a mi dirección postal en Castelar T3yDx

## Libro de Guardia

Formato tradicional espiralado  
Y además recibe una versión DIGITAL.  
Recíbelo inmediatamente pidiéndolo  
por GIRO POSTAL valor \$ 15  
a nombre de :

ROBERTO DANIEL KUCHARCZUK  
San Nicolás 987 - Castelar 1712 - B.A.

Se entrega por CORREO CERTIFICADO

## Para el mundo de la Radio

UN LIBRO INFALTABLE  
Pídale por correo y lo recibirá  
por CERTIFICADO

## UN VIAJE POR LA ONDA CORTA

Valor de cada ejemplar \$ 20  
Con gastos de envío incluido  
Pídale con GIRO POSTAL a  
Roberto Daniel Kucharczuk  
San Nicolás 987 - Castelar  
1712 - Buenos Aires - Arg.

120 páginas con Antenas - Construcción - CW  
Internet y Disk 3.5" con Reglamento L.U.



## ENERGÍA SOLAR

En estos días de verano calentar agua con la energía solar no es problema, cualquier recipiente de color oscuro y hasta una bolsa de plástico negra llena de agua nos permitirá calentar agua fácilmente, el asunto es calentar agua los días de invierno y aún en el otoño cuando las temperaturas bajan y hay vientos fríos. Ya un recipiente oscuro no nos servirá de mucho, la figura 1 nos muestra un calentador solar con su caja de absorción de calor en la que

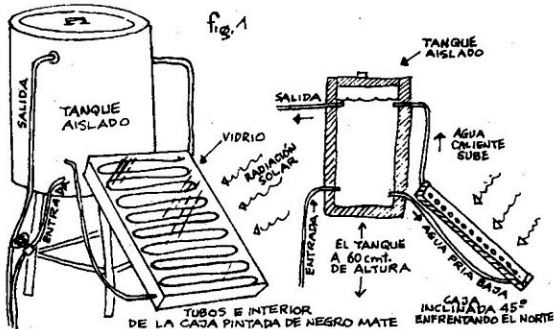
## CALENTADOR SOLAR DE

se encuentra la serpentina compuesta por una cañería por la que circula el agua por convección, el agua caliente sube hacia el tanque y entra más o menos por las dos terceras partes de la altura del mismo, el tanque está aislado para que el agua no se enfríe, observen que para hacer salir el agua se hace entrar agua por la parte inferior, también el tubo que lleva el agua fría hacia el colector lo hace por la parte de abajo ya que el agua fría ocupa la parte inferior

del tanque y la caliente la superior y esa es la causa que el agua se hace entrar, por abajo del tanque y la salida se toma de arriba, la caja colectora se pinta interiormente con pintura mate negra y la cubre un vidrio, esa caja se coloca más abajo que el tanque para ayudar al efecto de termo-sifón que hará circular el agua, los tubos de la cañería tienen un diámetro interior de 10 ó 15 mm y la caja tendrá medidas de acuerdo al tanque y el clima donde se coloque, más o menos se necesitan un metro cuadrado para calentar 50 litros de agua.

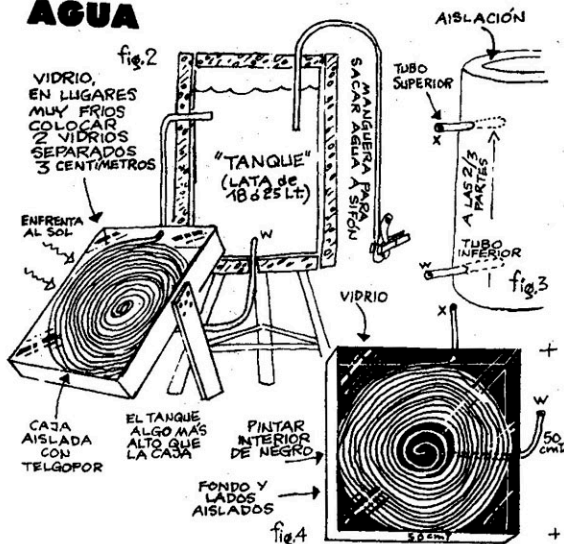
Lo que se describió es un equipo que no está al alcance de un chico, pero nosotros hemos realizado algo más sencillo, que calienta muy bien el agua hasta en invierno y que está al alcance de cualquier experimentador.

El dibujo 2 nos muestra la instalación que puede estar sin conexión a la cañería de agua y una vez lleno el tanque y que la energía solar nos calentó el agua podremos sacarla haciendo sifón con una manguera, esto va de acuerdo al experimentador ya que todo el sistema también puede conectarse a la cañería de agua, la idea de dejarlo separado de ella es para que el proyecto sea más factible de ser hecho por un muchacho sin muchas herramientas, observen en la figura 3 que al tanque se le ha hecho una perforación en la parte de abajo, ahí se colocará un tubo de cobre para enchufar la manguera o el tubo plástico que usaremos en la caja, los tubitos metálicos podremos hacerlos soldar o fijarlos con algún pegamento epóxico.





# AGUA



La figura 4 nos muestra más en detalle el tubo plástico o manguera que aquí la hemos enrollado en espiral, el agua fría (conexión inferior del tanque) entrará por la parte central y la salida de la parte exterior de la espiral irá conectada a la parte superior del tanque, el tubo plástico puede ser de sólo medio centímetro de diámetro pero traten de que sea de color negro o cualquier color oscuro ya que la caja que lo contendrá también debe pintarse de negro mate en su interior, esto no será necesario si el tubo plástico es de color negro y las espiras de la espiral quedan juntas, el vidrio debe colocarse de forma que dentro de la caja no se produzcan pequeñas corrientes de aire cuando hay viento, las medidas que damos en la caja son para usarla con quince metros de tubo de 7 mm de grosor en su parte interior, si se usa una manguera de 12 mm de medida interior pueden hacerse de sólo diez metros pero la caja tendrá que ser más grande.

El tanque lo haremos con una lata de 18 ó 25 litros a la que forraremos con una capa de telgopor de por lo menos 1 cm incluyendo el fondo y la parte superior, esas láminas de telgopor simplemente pueden ser fijadas con alambre al tanque y la parte superior e inferior se cortan redondas y quedan ajustadas de los bordes por las láminas de los costados, la lata de 18 litros que hace de tanque puede ser cuadrada o redonda, el colector debe colocarse mirando hacia el norte y con una inclinación de más o menos 45°, si lo colocamos en el techo procuremos hacer una instalación firme que soporte vientos fuertes.

Los chicos que sólo quieran hacer una instalación para exhibición pueden reducir las medidas a conveniencia.

# ¡No te PIERDAS ESTAS SUPEROFERTAS

## OFERTA ESPECIAL

Por sólo \$ 17.- podés adquirir  
3 de estos 5 suples.



POR SEPARADO  
\$ 7.- cada uno  
incluyendo gastos  
de envíos



**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.

**FOTOGRAFIA**

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 procesamiento de fotos en colores, como así también fotos en 3-D y panorámicas.

COPIAS  
DE PLANOS  
DE  
TELESCOPIOS



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



ENVÍOS AL INTERIOR solamente  
por GIRO-POSTAL (Correo Central)  
a nombre de «REVISTA LÚPIN»

y enviarla a  
REVISTA LÚPIN  
SARMIENTO 412  
2° P. OFICINA 213  
Cap. Fed.. (1041)



4326- 3440  
de tarde

TAMBIÉN PODÉS  
ADQUIRIRLOS  
EN REDACCIÓN  
DE TARDE  
(DE 15 A 19 hs.)

# de los SUPLES de la REVISTA!...

## LOS BARRILETES \$ 7.-

En este suplemento encontrarás todo tipo de barrilete desde los más simples hasta modelos celulares de gran vuelo, pero como es costumbre de la revista se explican los materiales a usar y las técnicas para armarlos, como remontarlos y hasta saber la altura que alcanzan en su vuelo, aunque nunca hayas armado un barrilete luego de practicar estos 33 modelos serás casi un experto, un suple más para aprender y disfrutar.

## VOS TAMBIÉN PODÉS DIBUJAR \$ 7.-

Sabiendo dibujar te divertirás tanto con un lápiz como un músico se divierte ejecutando su instrumento, además en muchas profesiones el dibujo es muy necesario. El dibujo es una especie de 'idioma universal' ya que podrás pedir lo que quieras en cualquier país con sólo hacer un dibujito. Si en tus estudios estás flojo en dibujo este suple puede salvarte y llevarte al triunfo.

## OTRA OFERTA:

si llevas el suple de Barriletes junto con el de Dibujo, los 2 por sólo \$ 12



## 'Lúpin te enseña a volar' \$ 10.-



Por curiosidad o por tener idea que en el futuro vamos a volar aquí Lúpin te explica con lujo de detalles y dibujos como volar en un avión verdadero, maniobras, conocimientos meteorológicos, despegue, planeo y aterrizaje, virajes, etc., etc.



## El GRAN SUPLE de las MAQUETAS

41 cm. X 29 cm.

\$ 12.-

Las mejores  
maquetas  
en un  
sólo suple  
30  
PLANOS





# CHICO Y GARDI

por TITO SOL

hoy

en "VACACIONES EN EL SUR"



POR  
ESTE  
LADO  
CORTAREMOS  
CAMINO



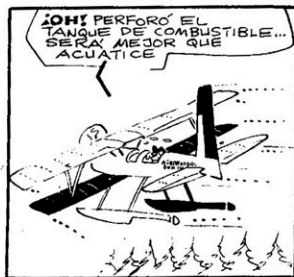














POR LAS DUDAS ME  
COLOCARÉ EL  
PARACAIDAS

¡TAN Poca  
FÉ ME  
TIENE!...



LOS ESPERAREMOS  
EN EL MUELLE

CREÍ QUE  
NOS ESTRELLA-  
BAMOS CONTRA  
LOS PINOS

YO TAMBIÉN  
TEMÍA ESO  
PERO PUDE  
LEVANTARLO  
¡LOS PEINAMOS!



ACERCATE A  
AQUEL TÍP,  
QUIERO VER SI  
UNO DE ESOS  
NO ES MI  
SOCIO



¡ESE  
AVION  
NO ME  
GUSTA  
NADA!

A MI  
MENOS



¡SÍ, ES ÉL! LLEVAME  
MÁS ADELANTE QUE  
LE CORTARE LA HUIDA...  
CUANDO ME  
LARGUE  
VOLVE AL  
LAGO

¿PIENSA  
SALTAR?...





¿NO SERÍA MEJOR IRSE DE AQUÍ?

¡ESPEREMOS HABLAR CON EL DUEÑO... ¿POR QUÉ HABRÁ HUIDO EL SOCIO?

ALLÁ VIENE

...Y COMO ENCONTRAMOS PEPITAS DE ORO EN EL ARROYO NO QUERÍAMOS QUE NADIE SE ENTERASE... MI SOCIO QUISO HUIR CON TODO PERO LO HICE ENCARCELAR

¡SÍ... PERO GRACIAS A US... TEDES PUDE DESCUBRIR A ESE SOCIO TRAICIONERO, ASÍ QUE PUEDEN QUEDARSE TODO EL TIEMPO QUE QUIERAN EN MIS BOSQUES ¡AH! Y SIN PAGAR NADA



¿EN ESE ARROYITO HAY ORO?

¿PUEDO PEDIRLE UNA COSITA MÁS?



¿NOS PERMITE BUSCAR ORO EN EL ARROYITO?

¡MMH! PUEDEN HACERLO Y SI ENCUENTRAN ALGO SERÁ PARA USTEDES, CON ESO LES PAGO EL FAVOR

¡GRACIAS!

CRUNCH! MUNCH!



¿CÓMO, GORDIP?!! ¿NO HABÍAS VENIDO A DES CANSAR? DESDE BIEN TEMPRANO QUE ESTÁN AHÍ JE, JE, JE...

ESTO ES OTRO ASUNTO, SI ENCUENTRO UNAS PEPITAS ME COMPRARE UNA MOTONETA

Y YO LA BICI... VENÍ, BICHO, DANOS UNA MANITO



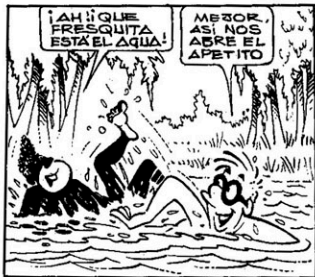
# MOSCA KID

En:  
"UN ASADITO DE DESPEDIDA"  
POR  
GUERRERO



**Y MOMENTOS MAS TARDE  
SALEN CON SU PRECIOSA  
CARGA EN BUSCA DE UN  
LUGAR APACIBLE**











¡EN FIN! SIEMPRE ME METIERON  
LAS MANOS EN LOS BOLSILLOS HASTA  
QUE UN DÍA ME CANSE... ¡ME DESHI-  
CE DE TODO Y AHORA SOY LIBRE.  
EL AIRE, EL SOL Y TODA LA NATURA-  
LEZA ME PERTENECE, ES GRATIS...



...Y POR LO QUE VEO,  
HASTA NUESTRO ASADO

...SIEMPRE QUE A ALGÚN  
FUNCIONARIO NO SE LE  
OCURRA COBRARNOS  
TAMBIÉN POR TODO ESTO



Y BUENO, APRO-  
VECHEMOS AHORA  
ANTES QUE ALGUIEN  
SE AVIVE, ¿A A?

¡OIA, MUCHACHOS, VEAN ESO!



¡¡¡ MMHH...  
MORFI !!!

¡¡¡ COMIDAAA !!!...

¡¡ EHH!!...

¡¡ YUUUUUU !!!...

¡ LARGUEN!  
FUERAA!

¡ ALTO, PAREN AHÍ!

¡ AIRE, AIRE!...

¿ QUÉ ES  
ESOR...

¡ AIA CARGAAA!...

¡ LEÑA CON ESOS!

¡¡ UN MALÓN !!!



¡ DIABLOS! QUIEREN  
TOMAR EL ASADO  
POR ASALTO!

¡ VAMOS QUE  
HOY NOS DAMOS  
UN FESTIN!

¡ PASO A  
LA PATOTA!





**EL HOMBRE, BLANDIENDO SU BASTÓN AL MEJOR ESTILO DE LAS ARTES MARCIALES LOS VA ACORRALANDO...**





# ¡CHICOS!

¡OFERTA de REVISTAS  
ATRASADAS pero  
NUEVITAS!

cada revista 1 \$  
10 revistas 9 \$  
20 revistas 15 \$

APROVECHEN QUE  
POCO A POCO SE  
TERMINAN, CHES...

¡Y CON  
TODOS LOS  
PLANITOS!



Pasen por revista Lúpín  
SARMIENTO 412 piso 2°

de 15 hs. a 19 hs.



## El correito del Gordi

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



Espero que todos hayan tenido exitosos exámenes, lástima que yo no pueda decir lo mismo... otro año será, suerte que en casa son muy buenos y lo mismo me dejarán ver a near con mis amigos.

La revista está ya de vacaciones y así son sus proyectos, el calentador solar se puede hacer muy simple como hizo Dol o fijo para usarlo siempre, el receptor para escuchar aviones me dijeron que funciona lindo y la

cámara oscura los que les entusiasme sacar fotos con ella les sugiero el suple de la fotografía que aparte de dar miles de explicaciones te enseña a revelar, copiar, ampliar encontrarás varios modelos de cámaras, hay para bariletes, cohetes. Con las cositas y los suples de la revista hay para entretenerse en las vacaciones.

Chicos, los que puedan acercarse a la redacción pueden aprovechar las múltiples ofertas, Robertito, Chino, Raúl y Mario que pedían por correo revistas atrasadas pueden pasar y elegir, si no pueden pasar ustedes algún amigo o pariente puede ayudarlos, siempre aunque vivan lejos hay alguno que se acerque por aquí, chau, chicos y chicas ¡Felices vacaciones! no se pierdan las lúpins del verano, estarán sabrosas, ches

### MACETAS en VACACIONES

Nos vamos por pocos días pero ¿Quién se encarga de regarnos las plantas?.. aquí tienen una idea que si la realizan con cuidado nos dará un buen resultado. Con una mecha que haremos de lana y un balde de agua colocado como indica el dibujo, el fondo del balde a la altura de la parte superior de la maceta el agua irá mojado de a poco la tierra.



LUPIN DICIEMBRE 2001 Revista mensual de historietas y técnicas didácticas útiles para jovencitos es una publicación propiedad de ediciones G.D.S., oficinas en calle Sarmiento 412 of 213, Bs. As., Teléfono 4326-3440. Precio en toda la Rep. \$ 2.- 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° 148976

Este número se imprimió en Arco Iris Impresiones S.A. Crespo 3135 Cap. Fed.

el 31 de octubre del 2001

**GAÑE \$**

**ESTUDIE Y TRIUNFE**

**GAÑE \$**

**ELIJA UN CURSO:**

**ESTUDIE MECANICA POR CORREO**

ESTUDIE EN SU CASA  
POR CORREO Y SIN  
DESATENDER SUS  
OCUPACIONES

1. MECANICO EN GENERAL DEL AUTOMOVIL.
2. ELECTRICIDAD DE AUTOMOVIL.
3. MECANICO DE MOTOS.
4. MECANICO DE MOTORES DIESEL.
5. SOLDADURA ELECTRICA Y AUTOGENA.
6. MOTORES DE COMPETICION.

7. INYECCION DE NAFTA.
8. MECANICO DE MOTORES NAFTEROS.
9. ENCENDIDO ELECTRONICO.
10. ELECTRICIDAD DE CASAS.
11. MOTORES DE CARRERA.
12. BOMBAS DIESEL.

**DECIDASE YA!**

**AHORRE REPARANDO  
UD. MISMO EN SU CASA**

**CURSOS CON RAPIDA SALIDA LABORAL**

TRABAJO  
SEGURO

INSTALE SU  
PROPIO TALLER

AUMENTE SUS  
INGRESOS

PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO  
ESCUELAS TECNICAS I.M.A.

Casilla de Correo **2763**, Correo Central  
Sarmiento 151, Piso 1º.  
1000. BUENOS AIRES

**I.M.A.**

NOMBRE: .....  
DIRECCION: .....  
LOCALIDAD: ..... CP: .....  
PROVINCIA: .....  
CURSO: .....

GRATIS RECIBE AL INSCRIBIRSE UN JUEGO DE  
HERRAMIENTAS PARA PODER TRABAJAR REALIZAR  
PRACTICAS Y EFECTUAR REPARACIONES

NUEVOS CURSOS  
ACTUALIZADOS





# ¡ No me digas que todavía no tenés los "SUPLEMENTOS TÉCNICOS" de revista **Lupin** !..

Muchos que hoy son profesionales comenzaron con estos suples. hasta en la N.A.S.A hay personal superespecializado que dieron sus primeros pasos con ellos ... ¡AH! y algunos aún siguen leyendo "la Lupin", como un agradable recuerdo de su juventud  
¡Encontrarás **SUPLEMENTOS TÉCNICOS** para todos los gustos!..

MUCHAS  
ESCUELAS  
UTILIZAN  
ESTOS  
SUPLE-  
MENTOS  
COMO  
AYUDA EN  
SUS  
PROGRA-  
MAS DE ES-  
TUDIOS



## "AEROMODELISMO"

para iniciarte en este apasionante hobby.

## "VOS TAMBIÉN PODES DIBUJAR"

para no sacar más un huevo en dibujo.

## "FOTOGRAFÍA"

revelá y amplia tus fotos sin problemas.

## "BARRILETES"

para que armes cualquier modelo.

## "LÚPIN TE ENSEÑA A VOLAR"

hacete piloto antes de subir al avión.

Además **3** de **ELECTRÓNICA**  
"TRANSISTORÍN TE INICIA EN ELEC-  
TRÓNICA" práctica y teoría en un suple.

## "PRACTICA ELECTRÓNICA"

con muchos circuitos útiles y

## "MÁS ELECTRONICA PARA PRACTICAR"

para completar el ciclo

Para conseguírtos pasá por redacción de tarde o si vivís lejos entre las páginas de esta revista encontrarás como recibirlos en tu casa y más detalles del contenido de cada uno de estos interesantes suples

¡VERDAD, ES MÁS SENCILLO  
DE LO QUE YO IMAGINABA!

