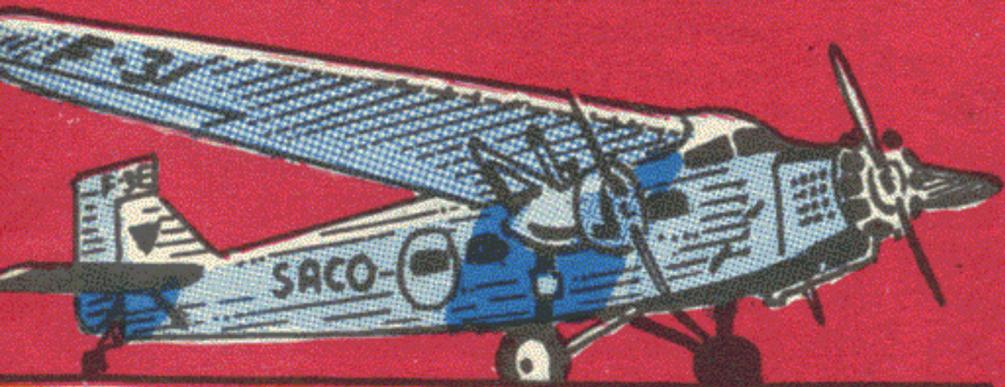
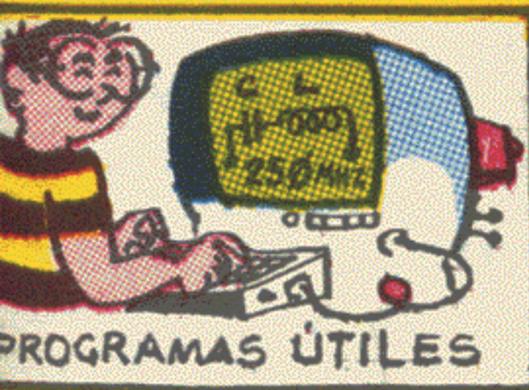


# LÚPÍN

Nº 237 JUNIO \$a 230.- año XX  
en el "AÑO GARDELIANO"



MAQUETA DEL FORD TRIMOTOR F-31  
(EL AVIÓN "DE GARDEL")



TE ACORDÁS HERMANO...  
QUE TIEMPOS  
AQUELLOS...



# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby  
PLANOS EN ESCALA DE NAVES FAMOSAS



Revenue Cutter HORNET - 1818 -



Nao TRINIDAD (XVI)



Goleta SARANDI - 1825 -



## LISTA DE PLANOS

1. Fragata holandesa (1751)
2. Navío afragatado (1787)
3. Bergantín Yugo (1800)
4. Corsario O. Cromwell (s.XVIII)
5. Pailebote español (s.XIX)
6. Goleta Joe Lane (1851)
7. Bergantín Volante (1853)
8. Jabeque del siglo XVII.
9. Carabela Magdalena (s.XVI)
10. Navío inglés de 6º rango (s.XVII)
11. Carabela Nta.Sra. de Atocha (s.XVII)
12. Pilot boat Phantom (1869)
13. Bergantín ruso Spetia (1777)
14. Nao Trinidad (s.XVI)
15. Pesquero True Love (1815)
16. Goleta Hornet (1818)
17. Ballenero Espíritu Santo (1816)
18. Fragata Constellation (s.XVIII)
19. Navío de Bradenburgo (1690)
20. La Toulonnaise (1825)
21. Revenue cutter Aldebarán (s.XVIII)
22. Bombarda española
23. Dhow árabe
24. Carabela La Niña (1492)
25. Pesquero colonial (s.XVIII)
26. Nave egipcia (2.500 a J.C.)
27. Nave para transporte de anclas (s.XIX)
28. Goleta Sarandí (1825)
29. Junco chino.

cuadernillos "INICIACION AL MODELISMO NAVAL"



Nº 1: EL CASCO



Nº 2: ELEMENTOS DEL CASCO



Nº 3: ACCESORIOS DE CUBIERTA



Nº 4: LA ARBOLADURA

Solicite precios por teléfono o por correo  
enviando estampillas para franqueo.

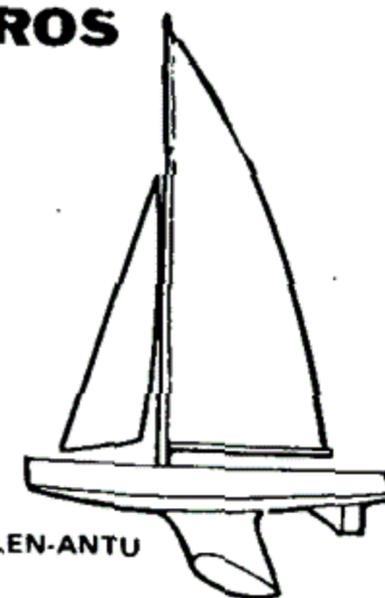
## MODELOS DE VELEROS NAVEGABLES



GRUMETE



MOTOVELERO



CLEN-ANTU



# LÚPIN

No. 237 año XX

director Sidoli

## COLABORACION



### PURAPINTA



¡AL FIN NOS TOPAMOS! TE VOY A LLENAR LA TRUCHA DE DEDOS!



LUNGO, TE PIDO QUE ME TENGAS EL SACO COMO DE COSTUMBRE EN ESTOS CASOS...



... PARA QUE ESTE MICROBIO NOME ALCANCE CON SUS GOLPES!

### RECURSO



¿ASI QUE AHORA SE HACE LA ENOJADA CONMIGO?



¡POBRE DE ELLA SI ESPERA VERME DE RODILLAS EN EL UMBRAL DE SU PUERTA, ARRUINANDOME LOS PANTALONES!



¡PARA ALGO ME TRAJE ESTE ALMOHADONCITO! ¡ENSAYEMOS!

# LUPIN

**EL PILOTO** En:  
*"UN RECUERDO PARA EL ÍDOLO"*  
 POR **GUERRERO**





LE PREGUNTABA AL ABUELO SI LO HABIA CONOCIDO

¡JÉ! VENÍ A MI "SAPIE", TE VOY A MOSTRAR ALGO



¡MIRA SI LO CONOCIMOS!...

¡OH, UNA FOTO DE EL AUTOGRAFIADA Y DEDICADA A LISTED! ES UNA RELIQUIA!!!

... AVIADORES CON QUE FELICIDAD ...



LUNFARDINO FUÉ Y ES EL HINCHA MAS FANATICO QUE VI EN MI VIDA

¡Y A MUCHA HONRA!

¡YA LO VEO!... ¿Y QUIEN NO, ABUELO?



TODAVIA NI RADIO HABIA CUANDO LO VIÓ Y OYÓ CANTAR POR PRIMERA VEZ, Y DESDE ENTONCES...

¿TE ACORDAS VIEJO LUPIN? FUÉ JUSTO EN UNO DE NUESTROS VUELOS, YEGAMOS A UN PUEBLO CUANDO EL ESTABA HACIENDO UNA GIRA



YA LAS MENTAS DE ESE MUCHACHO BUEN MOZO Y CANTOR LLEGABAN A TODOS LADOS Y ME SALÍA DE LA VAINA POR CONOCERLO, ¡Y AHÍ SE ME DIÓ!

CHE... HOY CANTAN GARDEL-RAZZANO EN EL TEATRITO DE ESTE PUEBLO, VOY A IR A VERLOS!... ¿ME ACOMPAÑAS?

LO SIENTO, LUNFA, PERO ESTOY MUERTO DE SUEÑO... ANDÁ VOS SI QUERÉS...

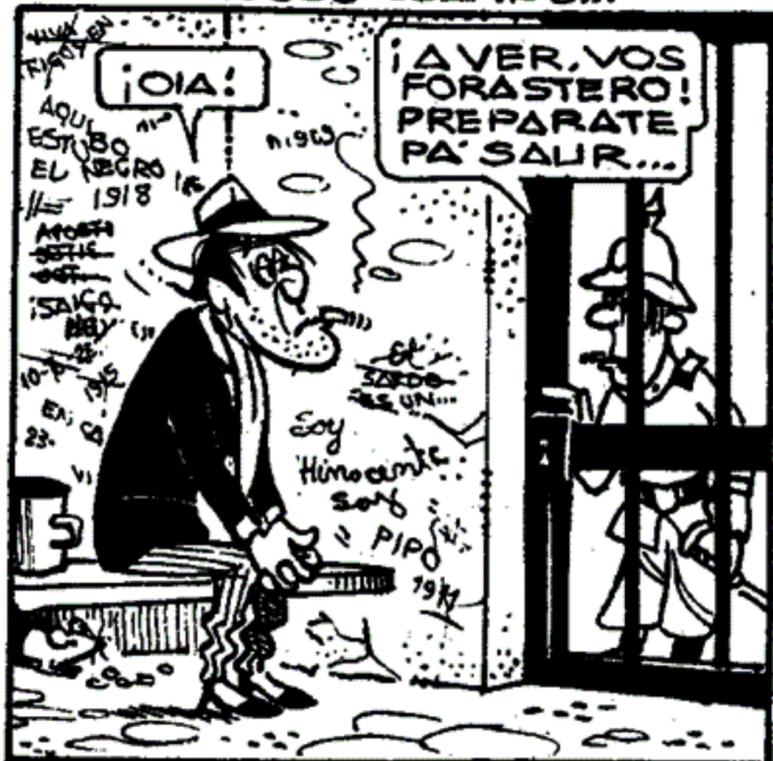


CARLITOS SE BRINDÓ CON TODO Y NOS EMPACHAMOS DE CANCIONES, A LA SALIDA LA GENTE COMENTABA...





Y ASI FUI A DAR CON MIS HUESOS  
AL CALABOZO CUANDO...





¿EN AVIÓN?... ¡NO GRACIAS, PIBE, YO TREN-CITO Y BARQUI-TO, PERO ESOS BICHOS NO...



ES MAÑANA TEMPRANO, ESTÁBAMOS DE PIÉ

Y POCO DESPUÉS, YA EN EL AIRE...



¡VAMOS LUNFA, QUE SE NOS HACE TARDE!

...Y AHÍ ESTABA EL CON SU PINTA!... ENTONCE... ¡SI PARA, YA VOY!...



¡ESCUCHA QUE VOZ! ¡MA' QUE VAS A OIR, CON EL RUIDO DEL MOTOR!...

¡ES ENTRADOR EL MOZO, EH LUNFARDINO! ¡JA JA!

¿PERCANTA QUE ME AMURASTE?



¡ME PARECE QUE EL QUE ESTÁ ENTRANDO SOS VOS! ¿EH, DECÍ?...

¡JEM!... BUENO... ME GUSTARÍA IR A VERLO CUANDO PODAMOS...



¡YEGAMOS!... SI CARLITOS HUBIERA AGARRADO VIAJE CON MI INVITACIÓN LO HABRÍAS CONOCIDO Y YA ESTARÍA AQUÍ... ¡PERO EN TREN TODAVÍA TIENE PA' RATO, CHÉ!

¡ES QUE PASARÁN AÑOS ANTES DE QUE LA GENTE SE CONFÍE A VIAJAR EN AVIÓN!...



¡BUÉ... VAMO A DESCANSAR UN CACHO!... DESPUÉS ME EMPILCHO Y ME RATO PÁL TROCÉN, ASÍ AVIRIGUO ANDE ACTÚA... ¡SABÉ?

ESTÁ BIEN, LUNFARDINO, PERO NO HAY TANTO APLURO



ESA NOCHE ME LARGUÉ A PATEAR POR LA CAVE CORRIENTES Y ADYACENCIAS

¡QUÉ MACANA! EN LOS TIATRO NO VEO QUE LO ANUNCIEN... ¡VAMO A VER EL POGRAMA FARANDILERO DEL DIARO!...

CRÍTICA QUINTA... ÚLTIMA HORA... RAZON... NOTICIAS!

¿EH?... AQUÍ DICE ALGO...  
¡UY, NO ACTÚAN AQUÍ!  
SE VAN DE GIRA A  
MONTEVIDEO Y DEBUTAN  
EL SÁBADO... ¡BUÉ!...  
¡SE NOS PIANTO!...



AL OTRO DÍA ME FUI PAL CAMPITO  
Y AÍ ESTABA TU ABUELO...

CHE... ESTEE... ¡JE!...  
¿QUE TE PARECE SI  
EL SÁBADO SE PODEMO  
RAJAR PAL URUGUAY?

¿CÓMO?  
Y A  
HACER  
QUÉ?...



¡CASI NADA! ¡PA' VER  
A GARDEL!... VAN A  
HACER UNA TEMPO-  
RADA EN MONTEVIDEO  
¡DALE, TOTAL ES UN  
VUELITO CORTO Y  
DE PASO... PASIAMO!



¡MIRA QUE SOS FANA-  
TICO! ¿NO PODÉS  
ESPERAR QUE  
ACTÚE AQUÍ?...  
...BUENO... ¡JE! LA  
VERDAD ES QUE  
YO TAMPOCO...



ASI FUÉ QUE ESE SÁBADO A LA  
MAÑANA PLUSIMO PROA A LA COSTA  
ORIENTAL... DE ENFRETE.



¡ME TRAJE LA VITROLITA  
PA' IR AMBIENTÁNDONO!

DESA ALGO PARA  
ESTA NOCHE, ¿DÁ?

YEGAMO BIEN, Y A LA NOCHE  
YA ESTABAMO A LA PUERTA DEL TIATRO

¡SAQUÉ PRIMERA FILA,  
LOS MADRUGUE A TODOS  
¡OIA!... ¿QUE VEO AÍ?...

ROY DUO



¿QUÉ?



¡EL PETIMETRE! ¡UY DIÓ!  
¿QUE HACE ESTE AQUÍ?  
¡MENOS MAL QUE NO LE  
GUSTABA CARLITOS! ¡JOJO!

¡JEM!



POR FAVOR NO LO PROVOQUES QUE NO QUIERO LIOS, A VER SI ME PIERDO ESTA OPORTUNIDAD DE VER A GARDEL

NO... QUEDATE TRANQUILO...



.. PERO ME DA BRONCA QUE HABLE MAL Y DISPLIE SE CRUZA EL CHARCO PA' VENIR A VERLO... ¿DE QUE LA VA ESTE COSO?

BUENO... CALMATE QUE YA SE PRESENTAN



!!! SALUTE, DON CARLOS!!!  
¡ ME VINE DE AYA' PA' VERLO OTRA VEZ Y ME TRAJE A MI GOMIA!.. ¡MIRE!..  
!!! ARRIBA CARLITOS!!!

¡CHEE!..



TU ABUELO SE PUSO COLORAO Y NO SABIA ANDE METERSE, PERO CUANDO EMPEZARON A CANTAR SE LE PASÓ LA LORCA

YO TENGO UNA YEGÜECITA REDONDA COMO UNA BOLA...

LA LLAMABAN MUÑEQUITA POR LO ELEGANTE Y BONITA...

LINDA PROVINCIANITA REINA DEL PAGO... CAPULLO EN FLOR...

EL PAÑUELITO BLANCO QUE TE OFRECÍ...

... MILONGUITA TE ACORDAS VOS ERAS...



¡BRAVooo!...

!!! OTRA, OTRA !!!

¡GARDEL SOLO!

¡BIEN! ¡BRAVoo!

¡OTRA!

GRACIAS GRACIAS



EN ESOMÉ DI VUELTA PA' VER LAS REACIONES DEL TIRIFILO...

¡OIA! MIRA, NI SE MOSQUEO, SE HIZO EL VIAJE AL CUETE, AHI ESTA' QUIETITO Y SERIO COMO DE PALO... ¡Y ESCRIBIENDO!

ME DEJÓ INTRIGAO EL TIPITO,  
ASI QUE A LA SALIDA...



AL OTRO DIA, TEMPRANO, EMPRENDIMOS EL REGRESO, PERO ESTA VEZ...



AL RATO ATERRIZAMOS...



PERO UN DIA REGRESARON DE LA GIRA POR EUROPA Y SE PRESENTABAN AQUI

¡AH, NO! ESTA NOCHE NO ME LO PIERDO, ASÍ QUE SUSPENDÉ LOS VUELOS, CHÉ!  
¡YO ME VOY AL TEATRO

¡Y VO TAMBIÉN! ¡TE ACOMPAÑO!



ASÍ FUÉ QUE ESA NOCHE. SAN MA...



¡OIA, MIRÁ!  
¡OH, EL CRÍTICO!

¡¡ LISTED NO SABE NADA, COLEGA!! ¡GARDEL ES EL CANTOR POPULAR MAS GRANDE DE TODOS LOS TIEMPOS!.. ¡Y NO ME LO DISCUTA!..

...NO POR NADA ES ADMIRADO POR GRANDES DIVOS COMO TITTA RUFFO, MIGUEL FLETA, ENRIQUE CARUSO...

¡SALUTE! ¡SE VOLVIÓ MAS FANATICO QUE YO!

SI LISTED LO DICE ASÍ SERÁ...



¡HOLA AMIGO! ¡QUÉ GUSTAZO VERLO!

¡TANTO TIEMPO!

¡OH, MIS AMIGOS! NOS VOLVEMOS A ENCONTRAR LUEGO DE LA GIRA, PORQUE SABRÁN QUE ACOMPAÑÉ A GARDEL EN EUROPA CUBRIENDO LAS NOTAS DE SUS ACTUACIONES...



¡UY, DIO! ¡QUE TARRO!.. ASÍ QUE AHORA LO CONOCE BIÉN ¿EH?..

ASÍ ES, NO PUEDO DECIR QUE SOY SU AMIGO PERO LO TRATO Y GRACIAS A LISTED QUE ME ABRIÓ LOS OJOS AQUELLA NOCHE!..

YO MAS BIEN DIRÍA QUE SE LOS CERRÓ ¡JÉ!



...A PROPOSITO... DESPUÉS DE LA FUNCION LE TENGO RESERVADA UNA SORPRESA

MANO A MANO HEMOS QUEDADO... NO ME IMPORTA LO QUE HAS HECHO...

Y AL TERMINAR EL ESPECTÁCULO...



¡Y FUIMO! ¡Y AYÍ ESTABA!... ¡CASI ME CACHA UN INFARTO!



ENTONCE LE RECORDE LA NOCHE QUE ME SACÓ DE LA CANA POR HABER FAJADO JUSTAMENTE AL QUE AHORA NOS PRESENTABA Y NOS REIMOS... DESPUÉS LE MANGUÉ UNA FOTO AUTOGRAFIADA, LE MANGUÉ...



...QUE ES ESTA QUE AQUÍ VES, DESPUÉS DEBIDO A SUS GIRAS LO VEIAMOS POCO... CANTÓ ANTE REYES, PRÍNCIPES, PRESIDENTES... Y GRANDES PERSONALIDADES LO APLAUDIERON AQUÍ Y EN EUROPA...



ASI ES... LUEGO EL CINE... LAS PELÍCULAS... NUEVA YORK... MÁS PELÍCULAS... Y AL FINAL LA GIRA FATAL...

FUE EL DÍA MAS TRISTE, NUNCA SE HABIA VISTO DESDE JORGE NEWBERY UN ÍDOLO POPULAR TAN SENTIDO.

Y EN LOS DOS TUVO QUE VER LA AVIACIÓN ¡ES CURIOSO!



¡ES QUE NECESITABAN ALAS PA' VOLAR A LAS ESTRELLAS, PISE! ¡EJEMI!

¡ES CIERTO, LUNFARDINO, Y GRACIAS POR SU RECUERDO DEL ZORZAL... MI BUENOS AIRES... QUERIIIDOOO...!





# BICHO Y GORDI

SOLO  
EN  
HY

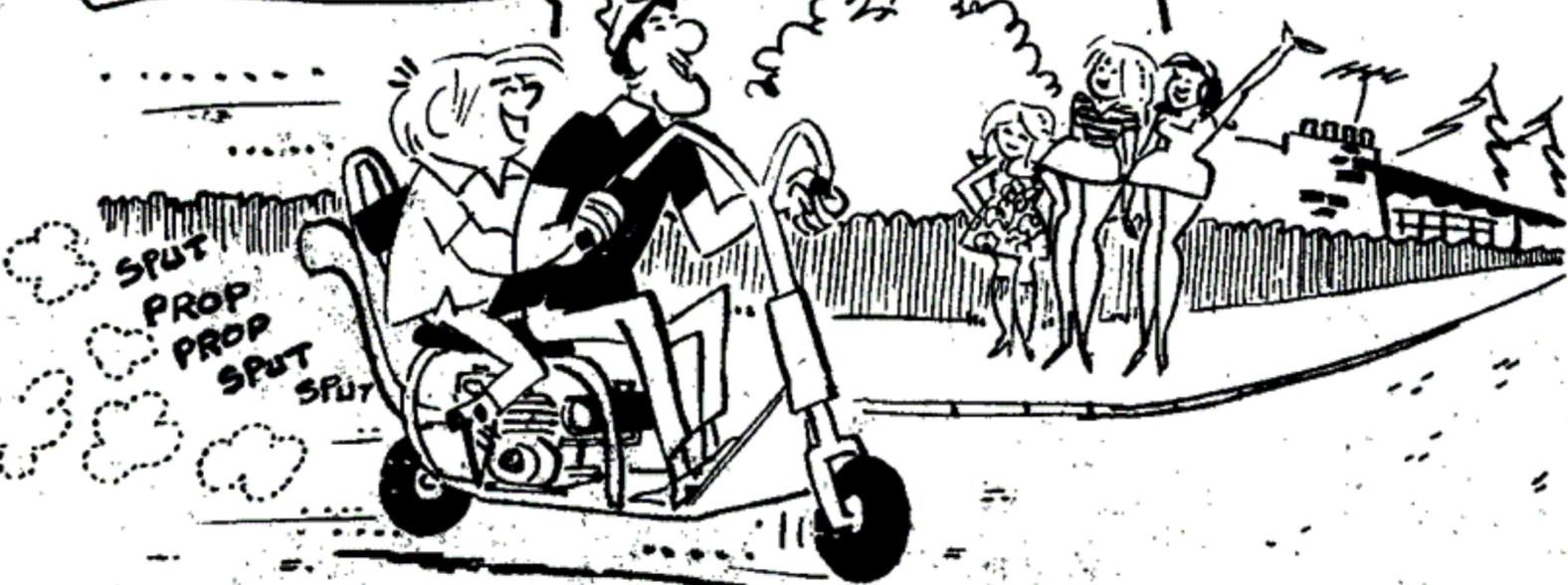
por TITO SOL

en "MINIMOTONETA"

ADIOS, CHICAS  
¿QUÉ LES PARECE  
LA MOTONETA QUE  
LE COMPRAMOS A  
SALTAPONES?  
¡REGIA! ¿NO?..

¡LA HIZO  
EL MISMO!  
¡NOS SALIO  
BARATISIMA!..

¡EGOÍSTAS!  
PODRIAN  
LLEVARNOS  
A PASEAR  
TAMBIÉN A  
NOSOTRAS



SPUT  
PROP  
PROP  
SPUT  
SPUT

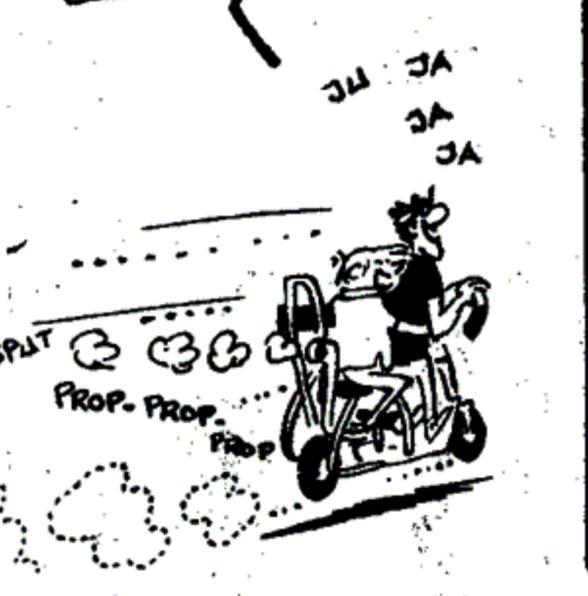


CUANDO SE  
PRUEBA UN  
APARATO NO  
CONVIENE QUE  
SE USE PARA  
PASEAR... ¡NOS  
SACRIFICAMOS  
POR LISTEDES!..

¡BIEN, GORDI!  
ESA EXCLUSA  
ES PERFECTA

PROP-PROP!  
SPUTZ!  
PROP!

POR LAS MIRADAS  
QUE ME HICIERON  
NO CREO QUE  
LOGRE CONVEN-  
CERLAS, JA, JÉ, JÍ



SPUT  
PROP-PROP  
PROP



VAMOS HACIA  
LAS PLAYAS,  
BICHO... ¡YA  
EL TIEMPO  
ESTA LINDO  
PARA ESU!..

¡NO, GORDI!  
LOS CAMI-  
NOS ESTAN  
LLENOS DE  
CAMIONES Y  
NO TENGO  
MUCHA PRÁCTICA  
CON ESTA  
MÁQUINA

PROP  
PROP  
SPUTZ



TENÉS RAZÓN, BICHO, POR AQUÍ IREMOS MA'S TRANQUILOS, ES UN CAMINO SOLITARIO

¡OH! MIRA, ALLÁ HAY UN AVIÓN



¿UN AVIÓN POR AQUÍ? ¿VAMOS A ACERCARNOS? TAL VEZ TUVO UNA FALLA EN SUS MOTORES



¿Y ESOS QUE SE ACERCAN?

CREO QUE SÓLO SON DOS CHICOS CURIOSOS



¿TUVIERON QUE HACER UN ATERRIZAJE FORZOSO?

¿SE LES TERMINÓ LA NAFTA? ¿QUE MARCA DE AVIÓN ES?

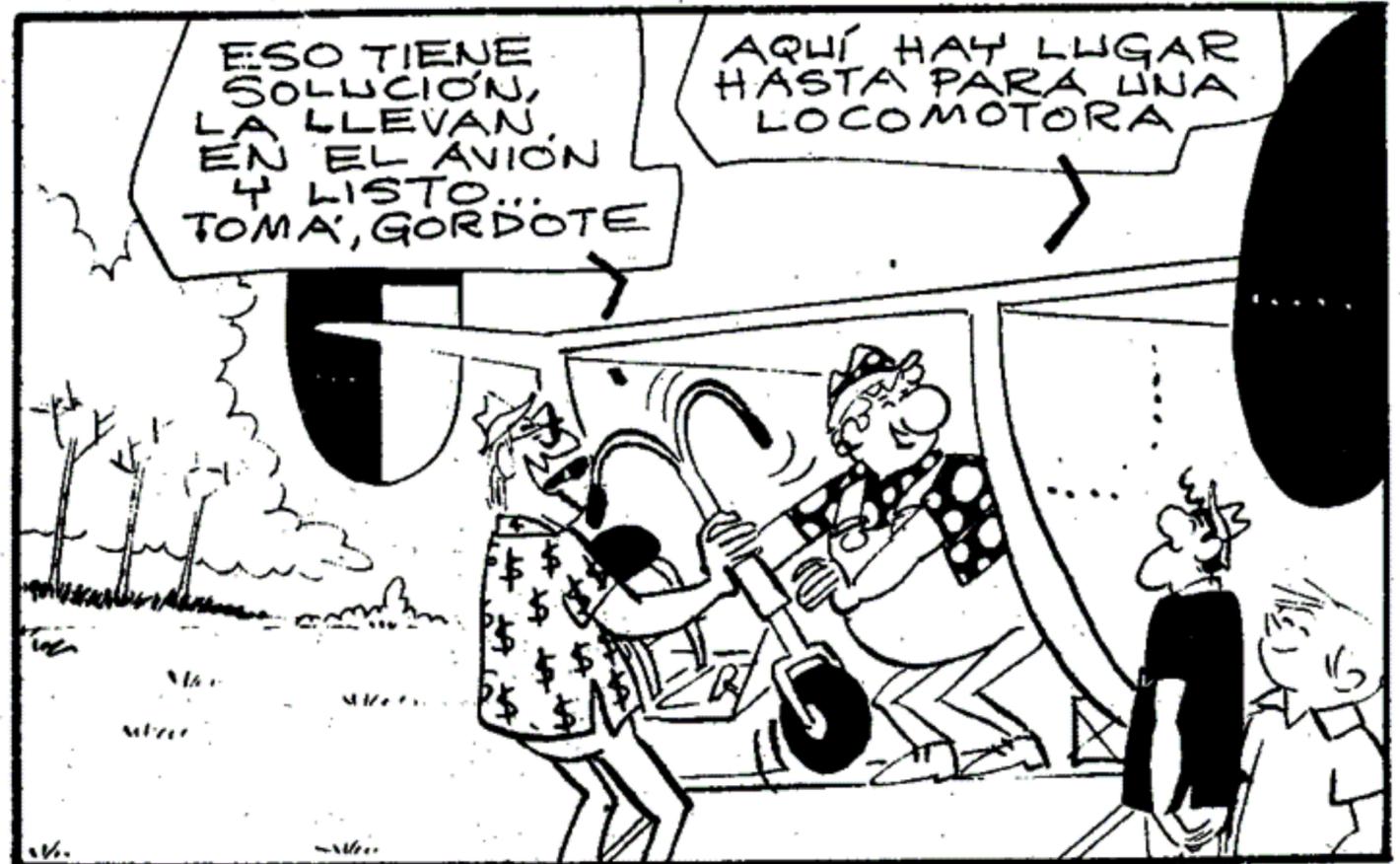
¡BASTA! NO AGUANTO MA'S PREGUNTAS CANSADORAS

GORDO, VENÍ SE ME OCURRIÓ UNA IDEA, NO ECHES A ESOS SIMPÁTICOS JOVENCITOS



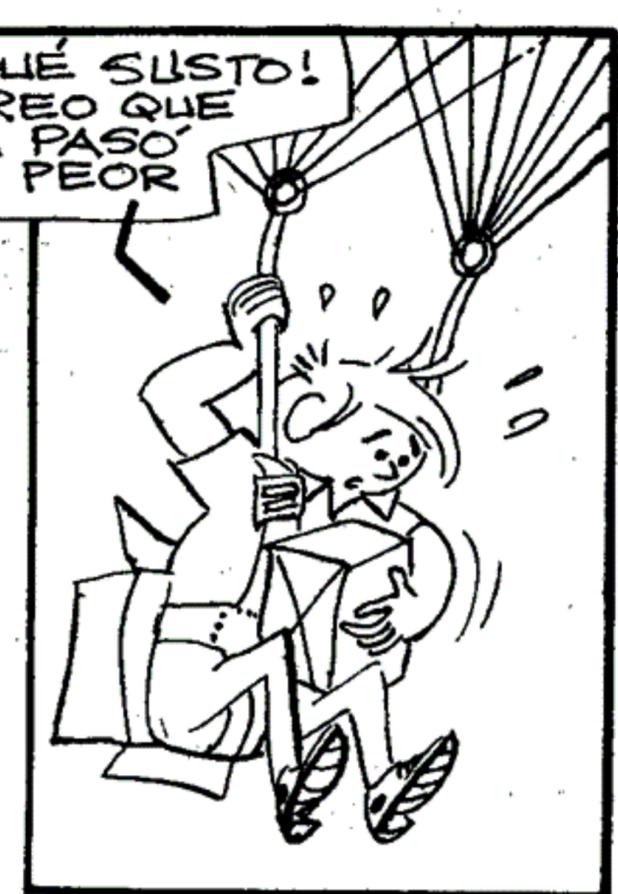
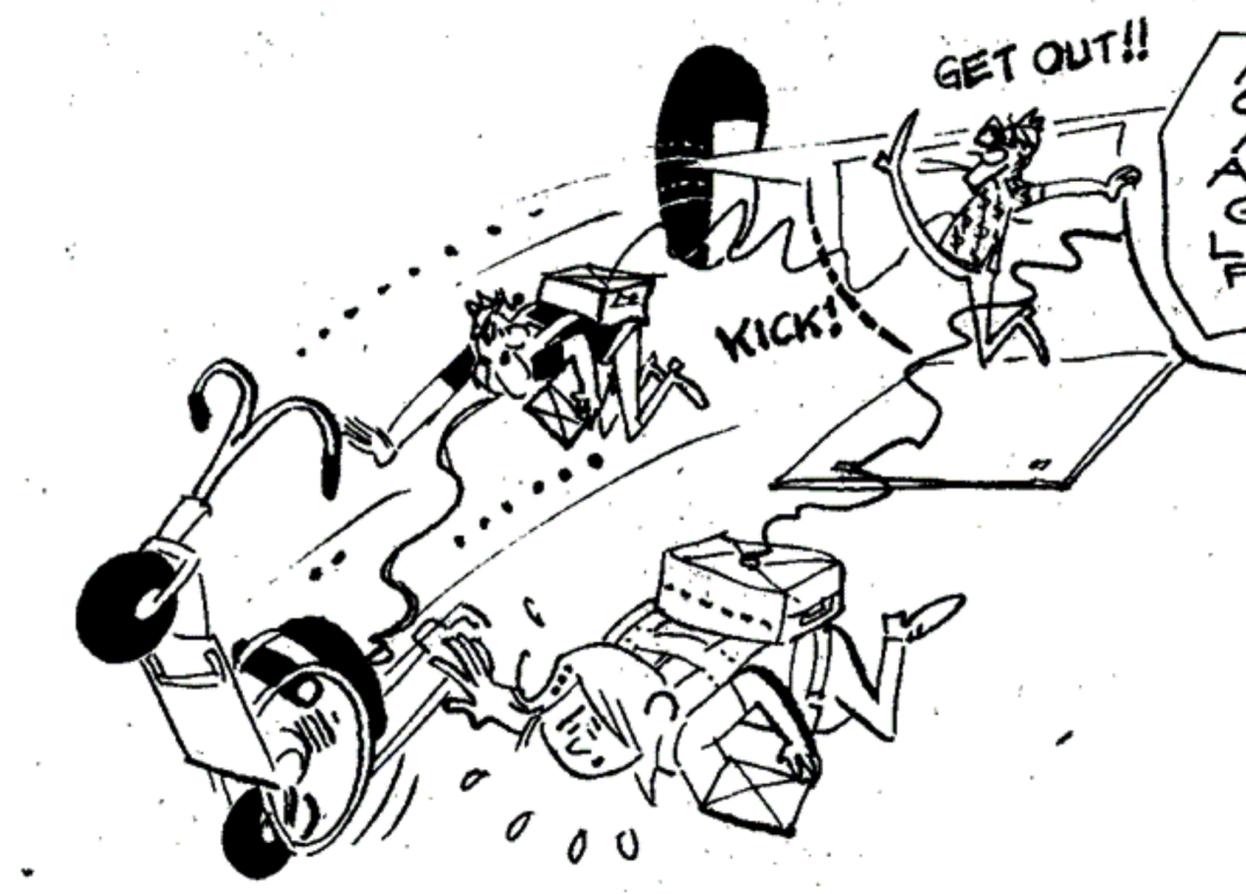
EL CHINO NOS DICE QUE NO PODEMOS ATERRIZAR DONDE NOS ESPERA ¿QUE TE PARECE SI BS... BS... BS... BS... BS... BS... BS... BS...?

¡COLOSAL, JEFE! ESOS CHICOS NOS VIENEN AL PELO













ESCONDAMOS ENTRE ESTOS PASTOS ESTAS CAJAS... NO SE LAS ENTREGAREMOS

¡ESOS VIEJOS DE TREINTA AÑOS NOS APROVECHARON! ¡POR ESO TANTA AMABILIDAD PARA LLEARNOS A VOLAR!..



¿USTEDES SON LOS QUE SALTARON DEL AVIÓN?..

¿DÓNDE ESTA LA MERCADERÍA?



NO SE A QUÉ SE REFIERE... SOMOS PARACAIDISTAS DEL CLUB "LA LANGOSTA SALTONA"...



...SÓLO EFECTUAMOS UN SALTO DE PRÁCTICA... VAMOS, GORDI

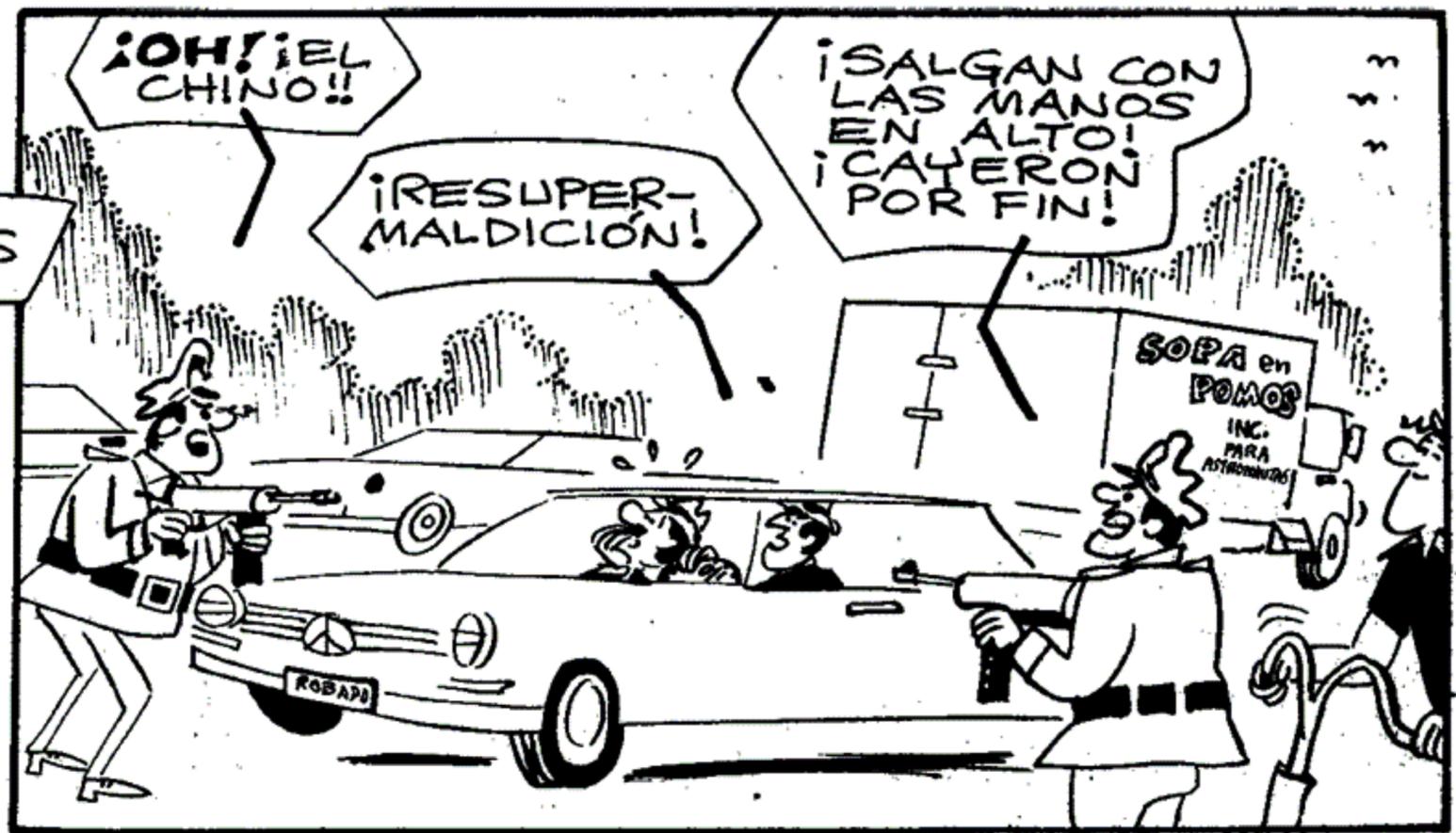
SIN EMBARGO... ¿AQUEL NO ES EL AVIÓN DEL TANQUI?



¡SÍ! NO DEJES IR A ESOS, CHICOS!

¡SE ALEJAN! ESTOS DEBEN HABERNOS ENGAÑADO!..





# MOSCA KID



EN:  
"ORGULLO  
PROFESIONAL"  
POR  
GUERRERO





COMENZARÉ MI CAMPAÑA, TENGO QUE ASEGURARME ESA PELEA

DIARIO DE LA TARDE

EL VIPERINO

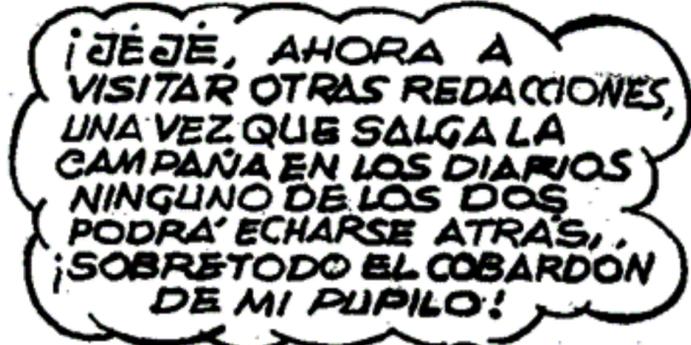
EL VIPERINO REDACCION



...Y PUEDE PONER QUE MI PUPILO DICE QUE LO ARROLLARÁ DESDE EL VAMOS Y QUE MOSCA NO PASARÁ DEL 3º ROUND...

SECCION DEPORTES REDACCION

¡SE TIENE FE, EH! ¡VAMOS A HACER UNA BUENA NOTA!



¡JÉJÉ, AHORA A VISITAR OTRAS REDACCIONES, UNA VEZ QUE SALGA LA CAMPAÑA EN LOS DIARIOS NINGUNO DE LOS DOS PODRÁ ECHARSE ATRAS, ¡SOBRETODO EL COBARDON DE MI PUPILO!



MIRA LO QUE DICEN LOS DIARIOS DE TU PRÓXIMA PELEA, LE DAN BASTANTE IMPORTANCIA A TU RIVAL...

¡AJÁ!... ¡Y SU INEXPERIENCIA LE HACE DECIR BRAVUCONADAS!... ¡QUE ME VAA GANAR FÁCIL, QUE NO SOY RIVAL PARA EL... ¿PERO QUE SE CREE ESTE MOCOSO?



¿EH? ¡PERO ESTO NO ES CIERTO! ¡YO NO DICE TALES COSAS! ¡SON MENTIRAS DE LOS DIARIOS!

¡PSICOLOGIA, MUCHACHO, PSICOLOGIA, HAY QUE TRABAJARLE LA MORAL A MOSCA KID! ¡JÉJÉ!



¿QUE TAL PINTA EL PANORAMA, PATRÓN? ¿HABRÁ UN LLENO?

¡CREO QUE SI, FORMIDABLE! ¡LAS DECLARACIONES DE SU CHICO LEVANTÓ GRAN ESPERATIVA!



¡JEM! EL EMPRE-  
SARIO ESTA  
CONTENTO...  
PARECE QUE  
HABRA UNA BUENA  
RECALIDACION  
CON ESTA PELEA  
SALGO DE POBRE!

LA FECHA DE LA PELEA SE ACERCA  
Y AMBOS BOXEADORES SE  
ENTRENAN INTENSAMENTE



ESTE ES EL MOMENTO DE VISITAR  
A MOSCA KID, ME CARACTERIZARE  
HACIENDOME PASAR POR UN  
REPORTERO EXTRANJERO, ASI  
NO ME RECONOCERA, SOLO ME  
VIO UNA VEZ, CUANDO SE HIZO EL  
CONTRATO...

AHI ES, TENGO QUE  
UTILIZAR TODO MI INGENIO  
PARA SACAR PROVECHO  
DE ESTA ENTREVISTA...  
YA LE HARÉ POR TELE-  
FONO Y ME ESPERA



...¿ Y QUE TECNICA  
PENSAR YOU EMPLEAR  
CON UN ESO NOUVATO...  
(HUM, ESA VENTANA...)  
ESTOU... HACER MOUCHO  
CALOUR AQUI... PLEASE,  
POULDER ABRIR  
VENTANO ?..



¡ AH, SI... TIENE  
RAZON!...  
ENSEGUIDA

¡ OUH. GRACIAS,  
TENER LINDO  
VISTA AQUI...



SI... ESE ES EL PARQUE  
DONDE HAGO "FOOTING"  
¡ HUMM... ESTA UN POCO  
DURA... ¡ AHI VA!..



DESPUES

HICISTE MAL, MAÑANA A LA NOCHE ES LA PELEA Y NO TE VA A DAR TIEMPO DE REPONERTE ¡ES ARRIESGARSE!

¡BAH!... CON UNOS FOMENTITOS PASARA, ADEMAS SABRE CUIDARME



¡YA ESTÁ! ¡LA PELEA ES TUYA! MOSCA NO PODRA USAR SU DERECHA ¡JE JE! TENES EL SETENTA POR CIENTO A TU FAVOR

¡SI, PERO EL TIENE SU IZQUIERDA! ¡EN FIN! ME ARRIESGARE, ALGUNAVENTAJA ES...



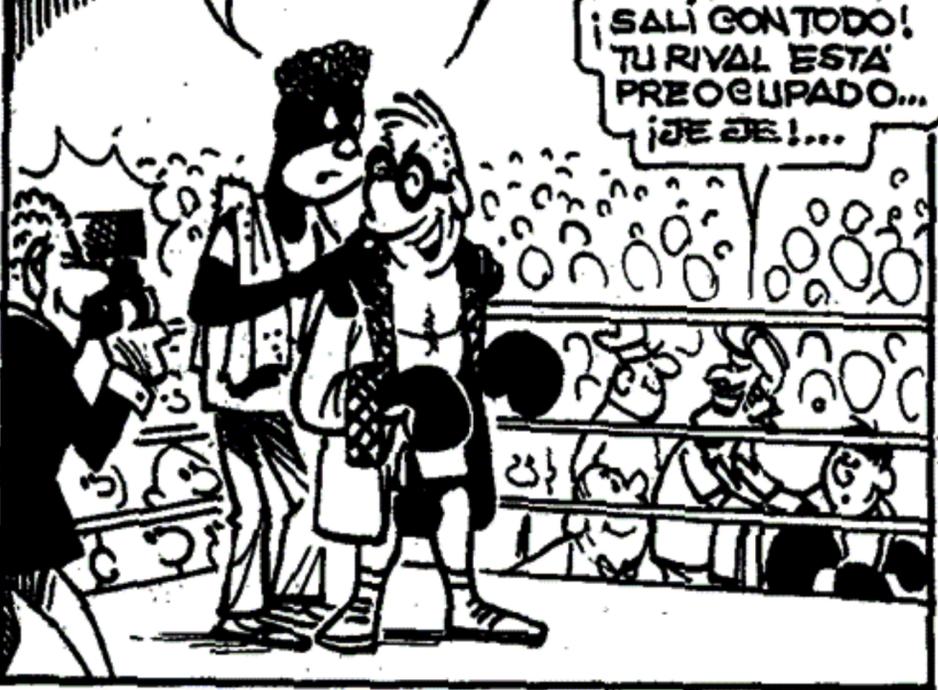
Y LLEGÓ EL MOMENTO DEL ENCUENTRO

¡ESE CHICO NUEVO SE TIENE UNA FE BARBARA!  
¿A QUIEN LE GANÓ?  
ES SU OPORTUNIDAD  
¡VISTE LAS DECLARACIONES?  
¡BAH, ES UN FANFA! MOSCA LO VA A PLANCHAR  
¡QUIEN SABE!



...OLVIDATE DE TU DERECHA, CUIDALA... ESQUIVA Y PUNTEA CON LA IZQUIERDA...  
¡JE! TENDRE QUE PELEARLO A LO LOCHE

¡SALI GONTODO! TU RIVAL ESTA PREOCUPADO... ¡JE JE!...



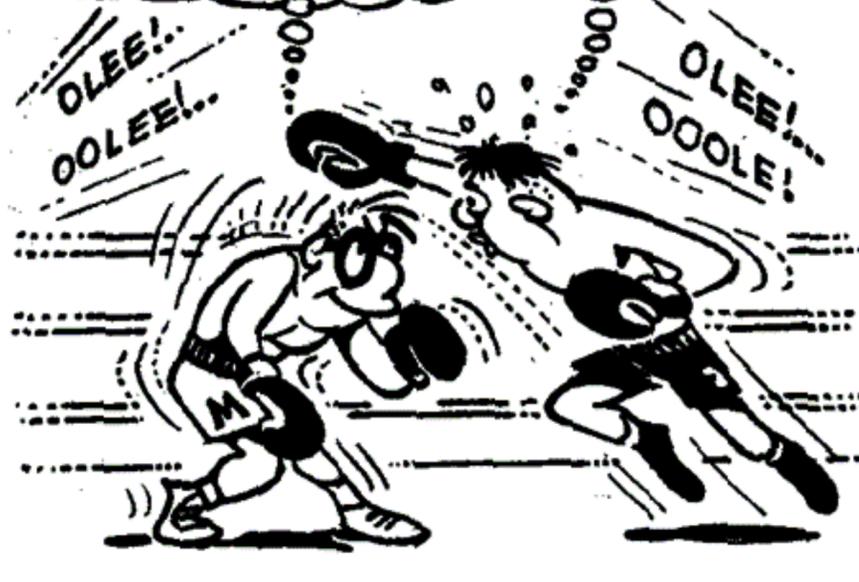
Y SONÓ EL GONG!



¡DALE PUMITA! PENSÁ EN TU FUTURO! ...Y EL MIO...  
¡PU-MI-TA! ¡PU-MI-TAA!

PUMITA LLEVA EL ATAQUE TRATANDO DE HACER UN BUEN PAPEL... Y MOSCA ESQUIVANDO SUS ZARPAZOS

ESTE DEBE SABER ALGO, LO VEO MUY ENVALENTONADO  
¡UFI!... ¡NO LO PUEDO CALZAR!

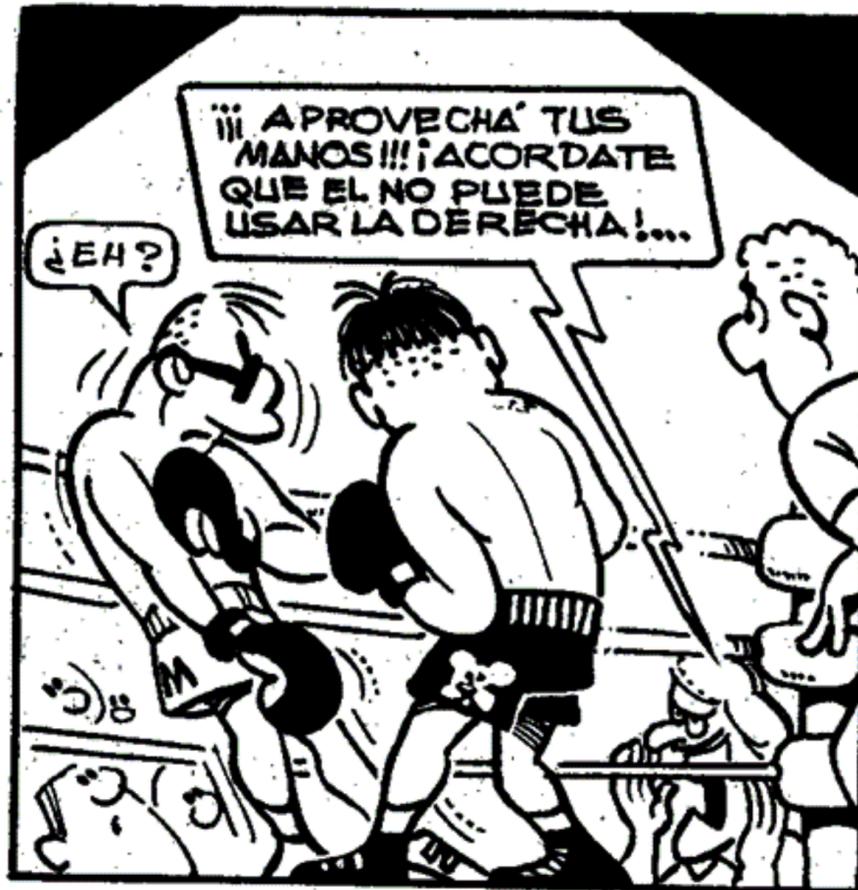


OLEE!... OOLEE!...  
OLEE!... OOLEE!



YA QUE NO PUEDO SACAR LA DERECHA, TRATARÉ DE GANAR PUNTOS CON ESTA

¡¡ NO TE DEJES APABULLAR!!!



¡¡¡ APROVECHA TUS MANOS!!! ¡ACORDATE QUE EL NO PUEDE USAR LA DERECHA!...

¿EH?



¡ES CIERTO! ¿POR QUÉ TENGO QUE CUIDARME TANTO? ¡YO LE METO SIN ASCO!

¡UGH!



¡MALDICIÓN, ME LA HIZO SENTIR!... ¡RÁPIDO, PASO AL BOSTADO Y LO DEJO SEGUIR DE LARGO!...

¡EP!...

GONG!



¿COMO DIABLOS SABEN ESTOS QUE TENGO LA DERECHA MAL?

¡YA ME DI CUENTA! POR LA VOZ Y ALGUNOS DETALLES EL MANAGER ES EL MISMO QUE SE HIZO PASAR POR REPORTERO Y TE TIRO LA VENTANA...



¡DALE, SALÍ A MATAR! ¡ESTUVO! ¡APURALO COMO HICISTE ANTES, QUE QUEDO MEDIO MAREADO!

¡OK!



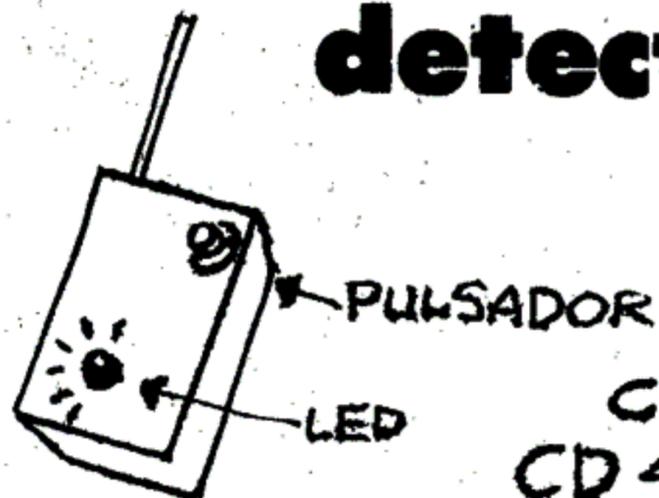
PERO EL IMPETU DE PUMITA SE ESTRELLÓ CONTRA LA IZQUIERDA DE MOSCA QUE ENTERADO DE LA SUCIA MANIOBRA SACÓ FUERZAS DE SU RABIA...

¡PARATE AHÍ!

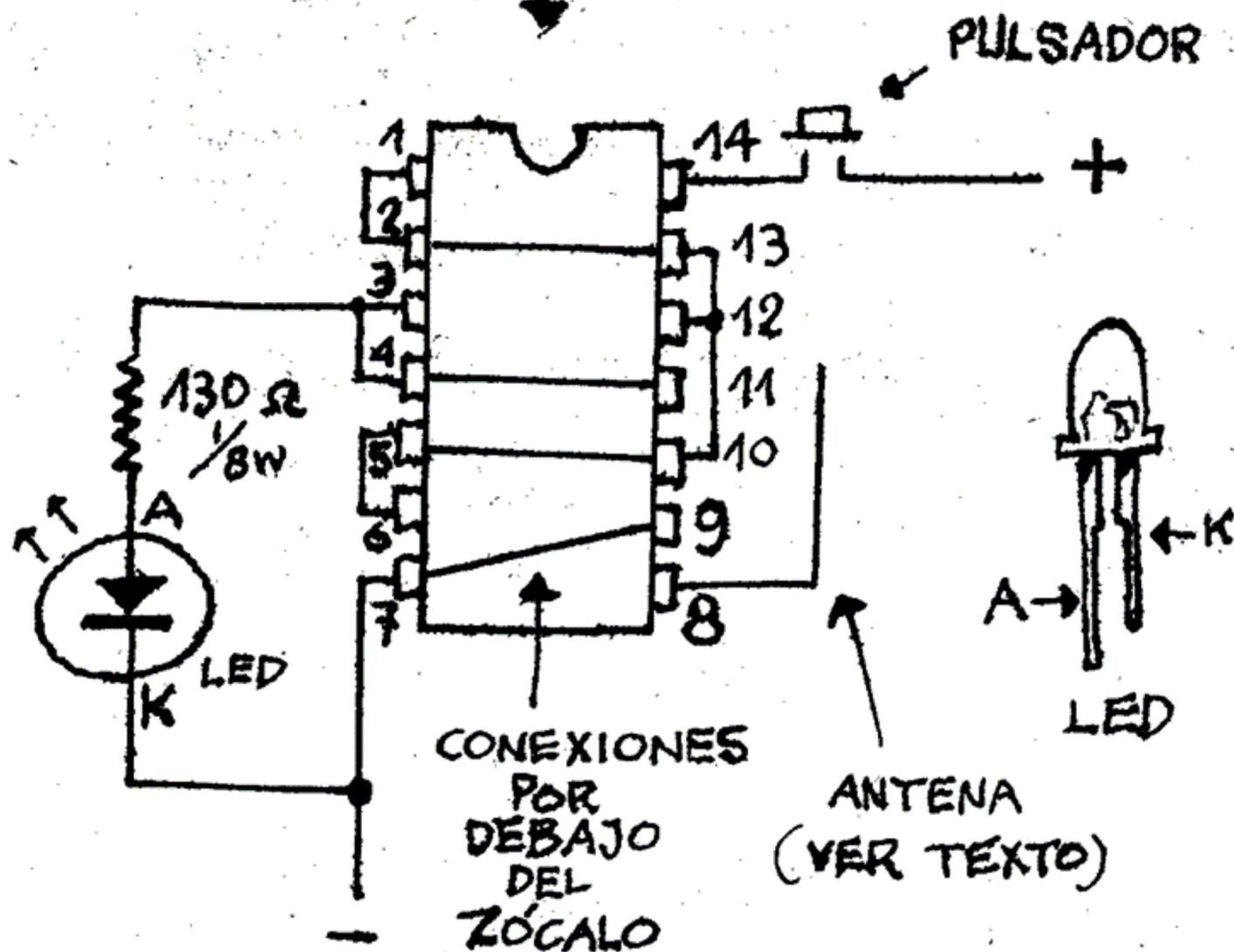
¡UFFF!



# detector de corriente alternada y cargas estáticas



CI  
CD 4001  
(VISTO de ARRIBA)



Este simple circuito consta sólo de un CI, un resistor y un led sirve para detectar campos de electricidad estática y corriente alternada sin tener que hacer conexión ni contacto ya que trabaja por inducción, observen que posee una pequeña antena de 4 cm y ella puede ser un cable rigido sin quitarle la aislación así estaremos seguro de no hacer contacto, lo corto de la antena es para que no funcione con campos alejados al que estamos observando, su alcance es de sólo unos centímetros.

Les recomiendo colocar el CI en un zócalo así podrán hacer las conexiones en el sin peligro y para no equivocarse marquen en la parte inferior de la plaqueta aislante que puede ser de fórmica los números del CI que en el plano se muestran de arriba, podemos alimentarlo con distintos voltajes pero yo les recomiendo hacerlo con sólo 3 V y en caso de hacerlo funcionar con 9 V cambien el resistor por uno de 390 ohms 1/8 W observen que el led que es un diodo debe conectarse con su polaridad correcta.

Les aconsejo hacer soldaduras prolijas y colocarle al aparatito en lugar de un interruptor un botón pulsador que sólo funcione cuando lo mantenemos apretado.

Al acercarse a un toma corriente, un cable donde pase CA o un campo electrostático el led nos indicará el mismo encendiendo, acercando la antena lentamente de un lado en un tomacorriente podremos saber cual es el polo vivo ya que de un lado sólo encenderá, OJO, no es necesario hacer contacto como con un busca polo, con un poco de práctica veremos las muchas utilidades que podemos sacarle a este miniaparato.



# FORD TRIMOTOR maqueta del F-31 "El avión de Gardel"

Agradecemos a nuestro amigo, el Sr. Terencio Spainí por los datos aportados para la concreción de esta maqueta. El Sr. Spainí (Licencia N° 1 de despachante de aeronaves y muchos títulos más)

hombre ligado a la aviación, hizo la investigación más amplia que se conoce sobre el accidente en el mismo lugar de origen siendo poseedor de una valiosa y completa documentación.

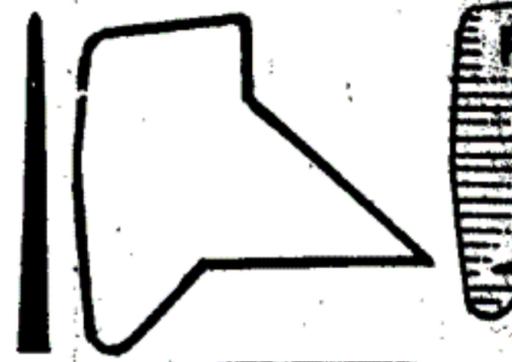
Conocido como "Tin Goose" (Ganso de lata) pues fue el primero enteramente metálico revestido con chapas de aluminio acanalado y para transporte de pasajeros contruido en América por 1926. Sobrevoló en 1928 el Polo Norte, y en 1929 el Polo Sur en la famosa expedición del almirante Bird.

Adoptado por empresas comerciales de varios países, fue en una de ellas, la SACO, colombiana, que con este avión al mando del afamado piloto Ernesto Samper Mendoza, encontraran la muerte Carlos Gardel y sus compañeros un 24 de Junio de 1935, hace precisamente 50 años.

Como homenaje a nuestro máximo cantor en este "Año Gardeliano" nos adherimos publicando esta maqueta, copia fiel del ave metálica que lo llevó a la inmortalidad y que a muchos de sus admiradores le agrada poseer, tal vez entre ellos tus padres o abuelos... o vos mismo.

Como es habitual, calcaremos las piezas por la línea gruesa que demarcan los perfiles del fuselaje, ala, timón y estabilizador sobre la madera a trabajar, ya que la maqueta se hará al mismo tamaño. En los dibujos están todas las indicaciones y detalles, por lo que les recomiendo estu-

diarlos bien antes de empezar a trabajar, puesto que no es tan sencillo como otros aparatos, principalmente el montaje de los motores con sus montantes, el tren de aterrizaje y el montaje del ala. Comencemos por lo más fácil, cortando y puliendo las piezas principales, timón estabilizador, ala y fuselaje. Observen que el ala va encastrada y pegada al fuselaje y por lo tanto habrá que hacerles los cortes necesarios (ver dibujos) para que coincidan y queden bien ensamblados y en escuadra, luego tenemos el estabilizador que va cementado a la ranura de cola y el timón al final del fuse-



TIMÓN Y SUS PERFILES



PRESIONA

MARCAR EL ACANALADO

PERFIL

ALA VISTA DE FRENTE ↑

ALA VISTA DE ARRIBA ↓

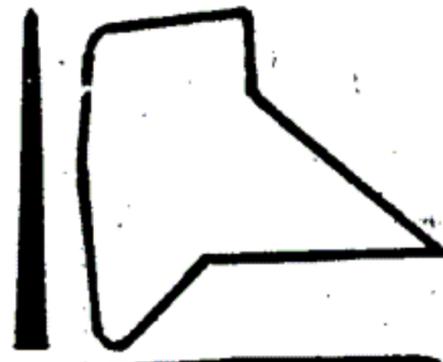
LAS MARCULAS VAN EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR

F-31

F-31

MARCAR ALERONES CON UNA PUNTA DE BOLÍGRAFO

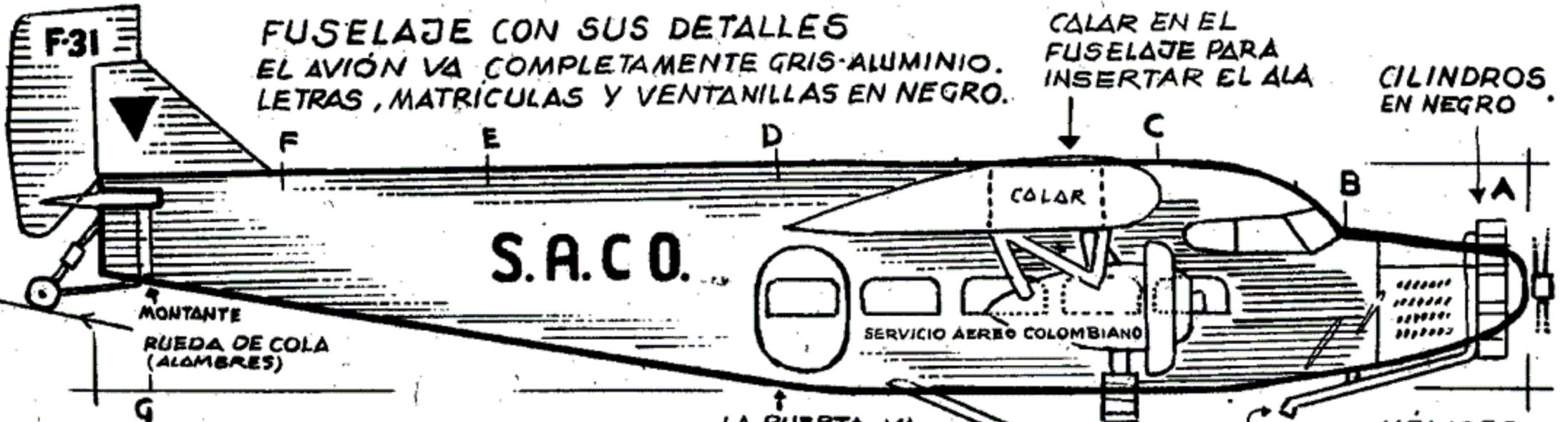
r,  
x  
le  
e-  
lo  
r,  
n-  
lo  
de  
en  
e-  
a  
le-



TIMÓN Y SUS PERFILES



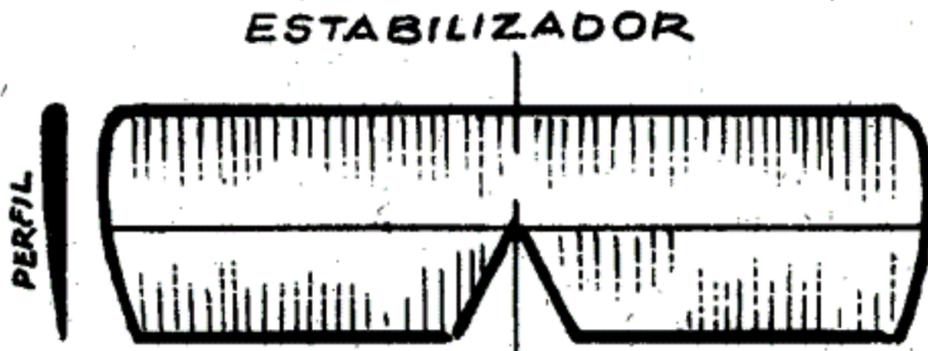
MARCAR EL ACANALADO



FUSELAJE CON SUS DETALLES  
EL AVIÓN VA COMPLETAMENTE GRIS-ALUMINIO.  
LETRAS, MATRÍCULAS Y VENTANILLAS EN NEGRO.

CALAR EN EL FUSELAJE PARA INSERTAR EL ALA

CILINDROS EN NEGRO



ESTABILIZADOR

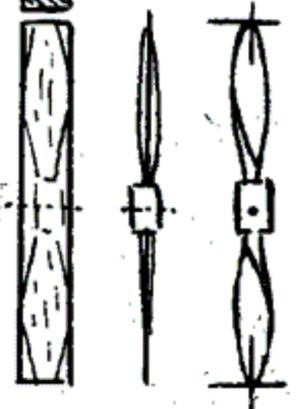
PERFIL

LA PUERTA VA SOLO DE ESTE LADO. LAS LETRAS VAN EN AMBOS LADOS, LO MISMO QUE LAS VENTANILLAS, PERO SIN PUERTA

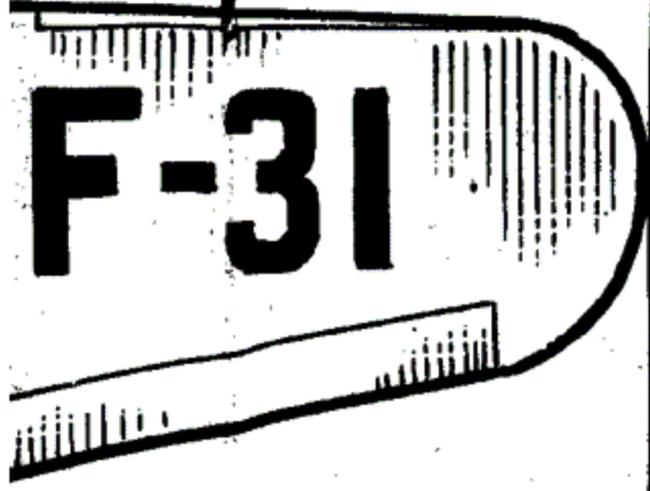
ESCAPE (ALAMBRE)

HÉLICES HACER 3

PATAS Y MONTANTES DE VARILLA DURA

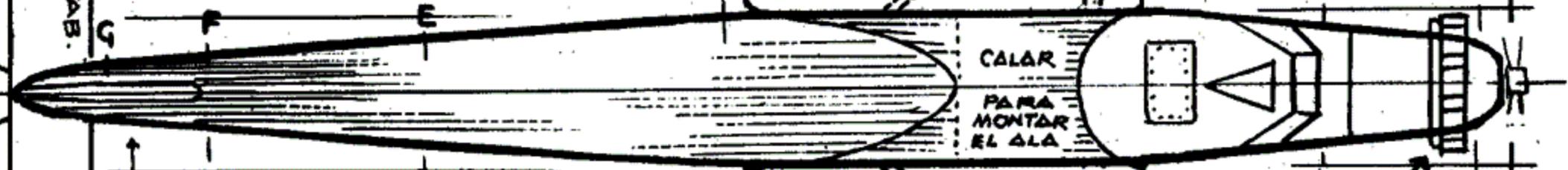


LAS MATRÍCULAS VAN EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR



F-31

FUSELAJE VISTO DE ARRIBA CON DETALLES DE CABINA Y DISPOSICIÓN DEL TREN, ALA Y MOTORES



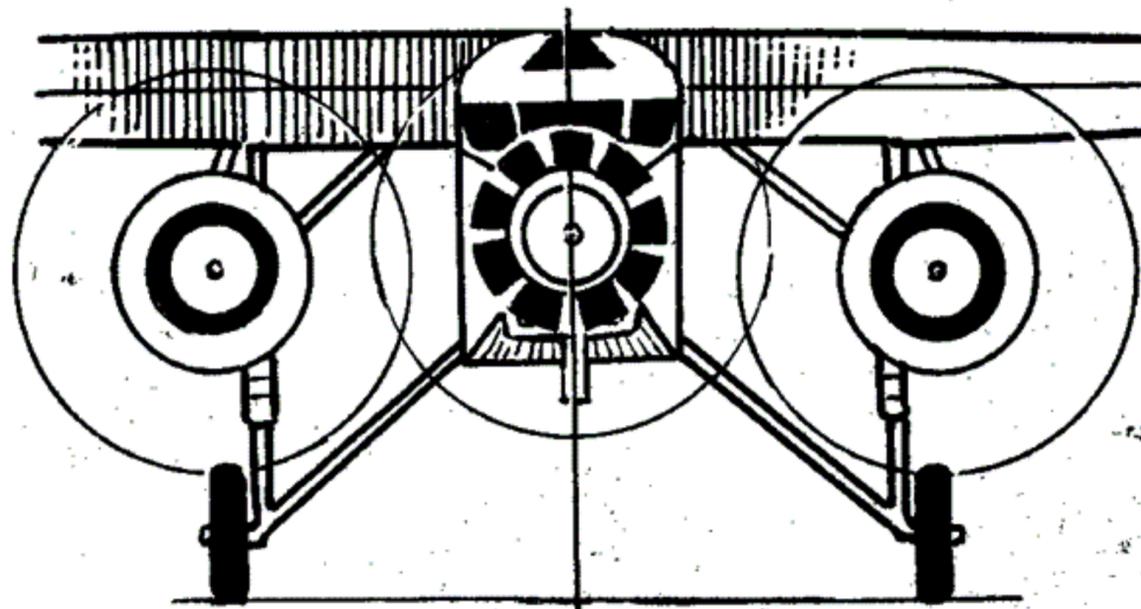
PERFIL DEL ALA

MONTAJE DEL ALA SOBRE EL FUSELAJE

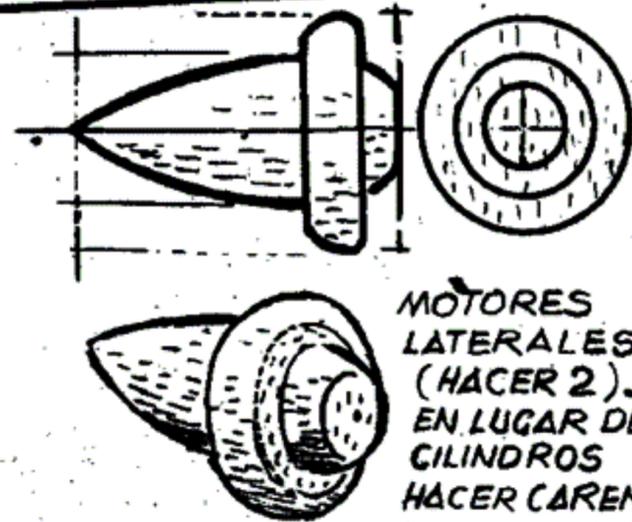
ALA

LOS MOTORES DE LOS COSTADOS VAN CARENADOS

SIGUE A LA VUELTA

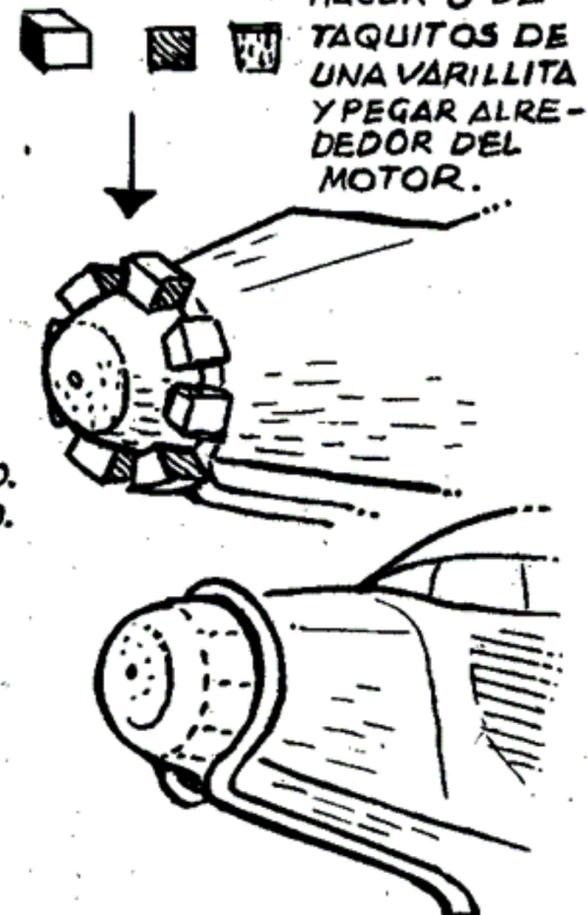


AVIÓN DE FRENTE - VER DETALLES -  
DISPOSICIÓN DEL TREN Y MOTORES.



MOTORES  
LATERALES  
(HACER 2).  
EN LUGAR DE  
CILINDROS  
HACER CARENADO.  
TODO EN UN TACO.

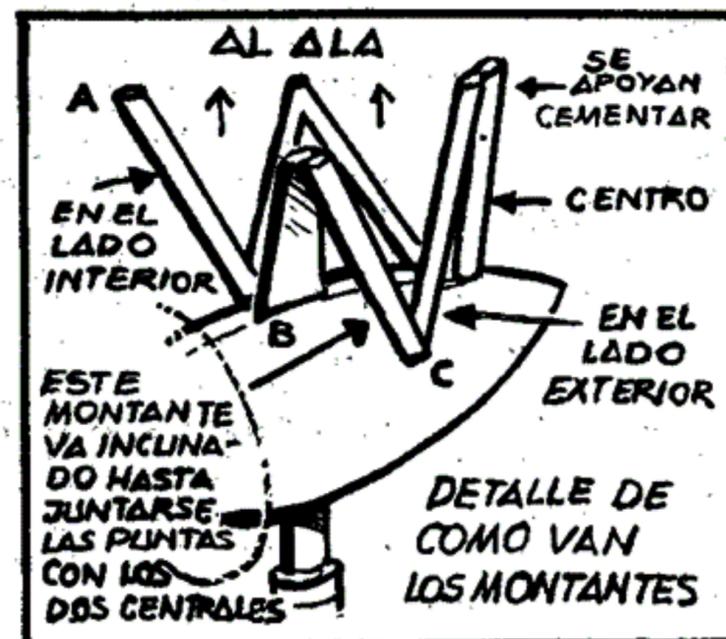
CILINDROS PARA  
EL MOTOR CENTRAL  
HACER 9 DE  
TAQUITOS DE  
UNA VARILLITA  
Y PEGAR ALRE-  
DEDOR DEL  
MOTOR.



PLANTILLAS CONTROL

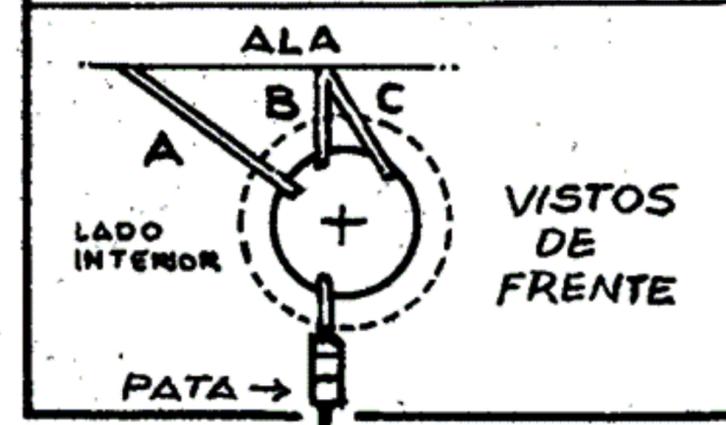


CONTROLAR  
SECCIONES  
FUSELAJE



AL ALA  
A ↑ ↑ B C  
SE APOYAN CEMENTAR  
CENTRO  
EN EL LADO INTERIOR  
EN EL LADO EXTERIOR  
ESTE MONTANTE VA INCUNADO HASTA JUNTARSE LAS PUNTAS CON LOS DOS CENTRALES  
DETALLE DE COMO VAN LOS MONTANTES

CAÑO DE ESCAPE, HACER DE ALAMBRE, VA A PRESIÓN ALREDEDOR DEL MOTOR JUSTO DETRÁS DE LOS CILINDROS - COLOCARLO ANTES QUE A ESTOS.

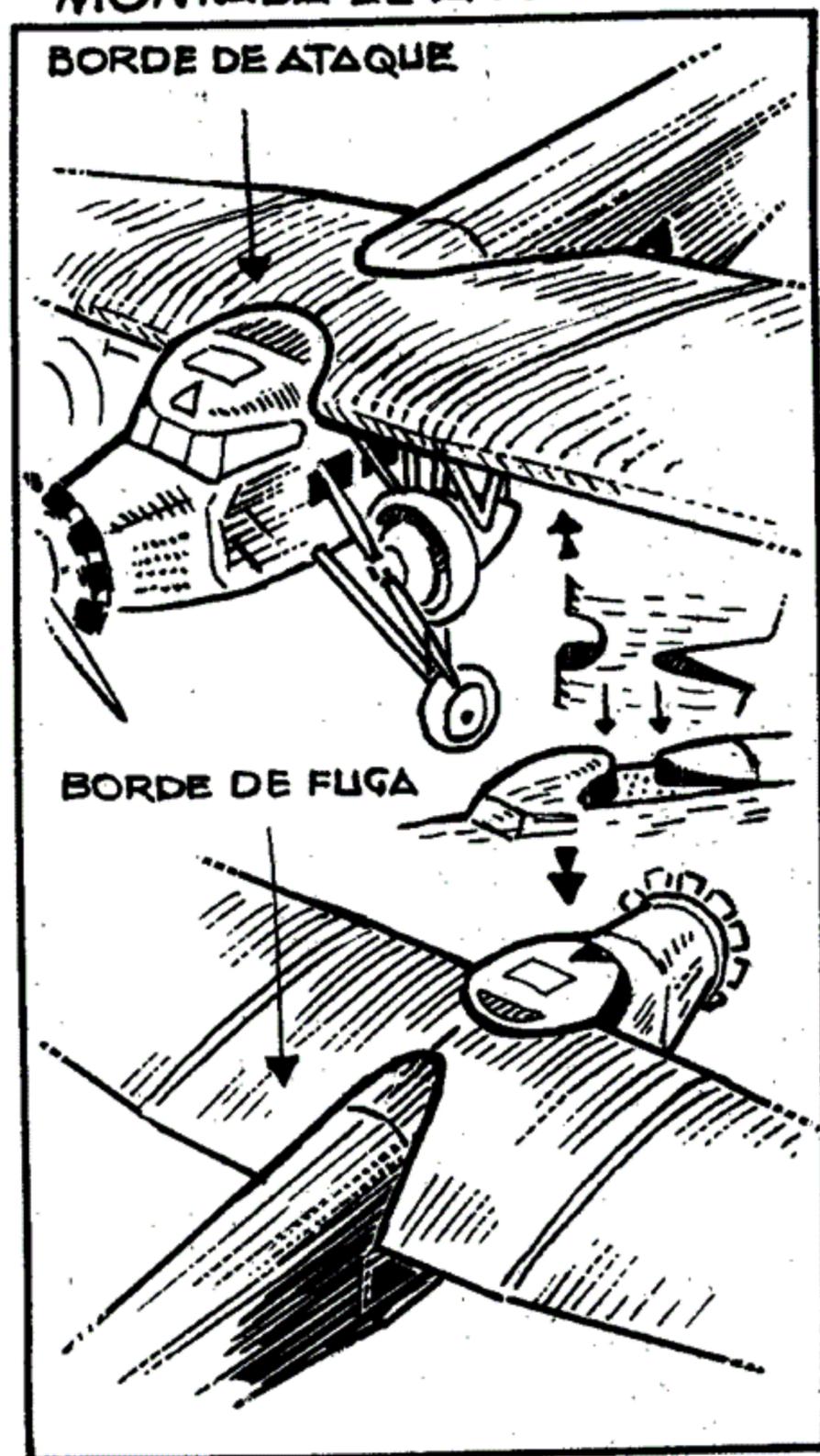


ALA  
A B C  
LADO INTERIOR  
PATA →  
VISTOS DE FRENTE



EJE RUEDAS, TROCITO DE ALFILER QUE PASA POR EL VÉRTICE DE LAS PATAS. CEMENTAR BIEN  
DETALLE DEL TREN

## DETALLE DE COMO VA MONTADA EL ALA

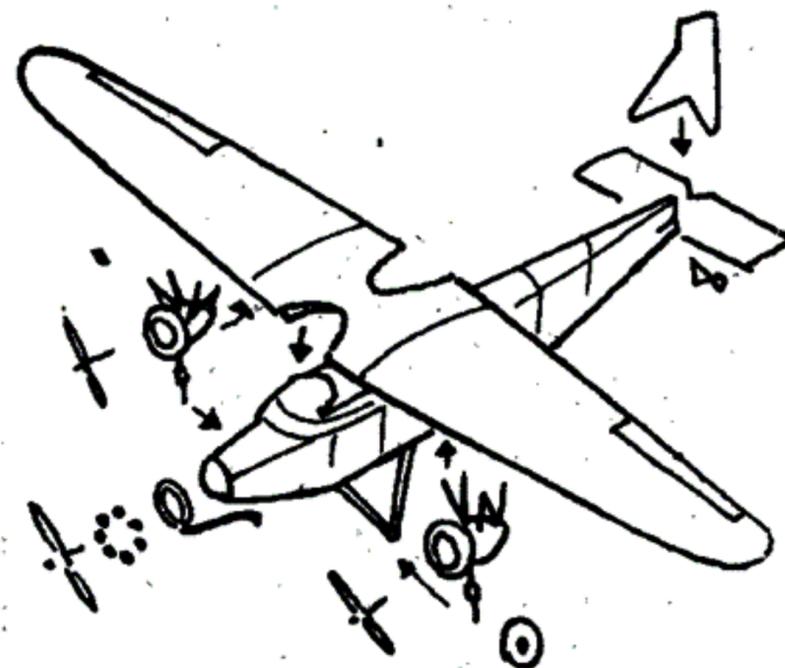


laje. Como ya hemos dicho, esta máquina era de aluminio acanalado y por lo tanto el que quiera darle ese aspecto simulando el acanalado, deberá antes de ensamblar y una vez pulidas estas piezas, munirse de una punta no muy gruesa ni cortante, puede ser de un bolígrafo, y con paciencia "de chino" y una regla, rayar marcando la madera pieza por pieza dejando libre, motor, capot y cabina." (ver dibujos).

Si no quieren tomarse ese trabajo, de por sí muy delicado, pueden dejarlo completamente liso, pero perdería una de las características principales.

Luego tenemos los otros detalles, motores, cilindros, hélices, montantes, etc. que por su reducido tamaño requieren mucha paciencia y cuidado. Los dos motores laterales los armaremos aparte con sus montantes para después cementar en el ala, y su pata al tren de aterrizaje, vean los dibujos por la disposición y medidas de los mismos. El avión va completamente de color gris aluminio, salvo los detalles que se explican en los dibujos. Conviene antes de ensamblar, pintarles las ventanillas, letras,

## DESPIECE



matrículas y demás detalles para facilitar la tarea. Les recomendamos no apresurarse y hacer cada pieza con todo cuidado aunque nos lleve varios días construirlo. El resultado será un emotivo recuerdo.

## MODELO TERMINADO



# TOMASO

FOTO ESTUDIO

ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS.



ESPEJOS ESTANDARS  
de 75-100 150 y 200 mm.

FILTROS SOLARES

PORTAOCULARES

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalización de espejos y

tratamiento antirreflejo

Para consultas telefónicas llamar al 624-9703  
lunes a viernes después de las 19 hs. sábado  
todo el día también envíos al interior.

AV. 29 entre 113 y 115  
LOCAL 5  
(1862) GUERNICA  
BS. AS.



A partir de esta nota comenzaremos a ver la programación propiamente dicha.

Para esto tenemos que conocer algunas definiciones básicas.

Trataremos entonces de definir lo que es

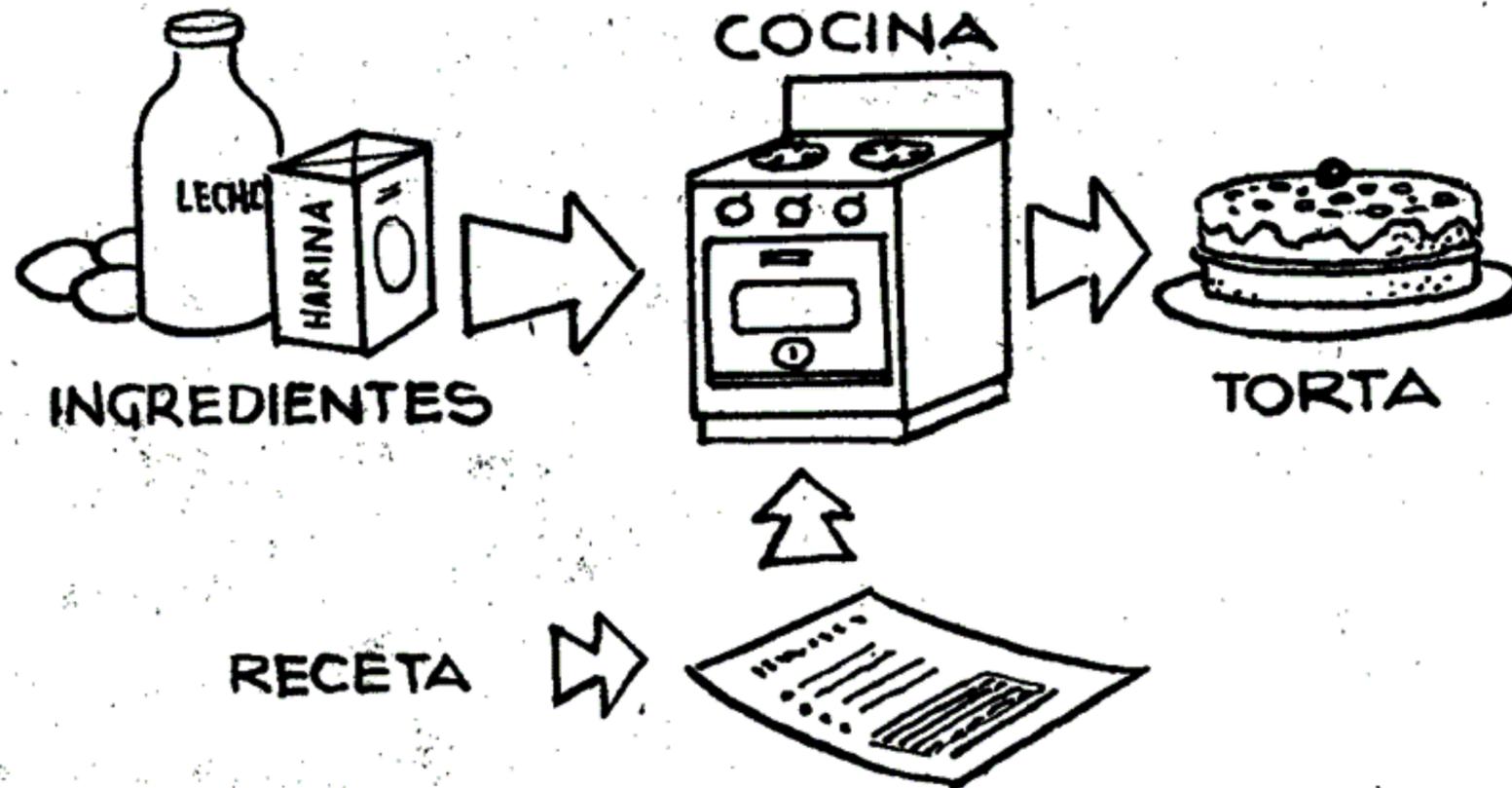
## microcomputación (3)

un programa, una sentencia, un diagrama de flujo y otras cositas que surgirán en el camino.

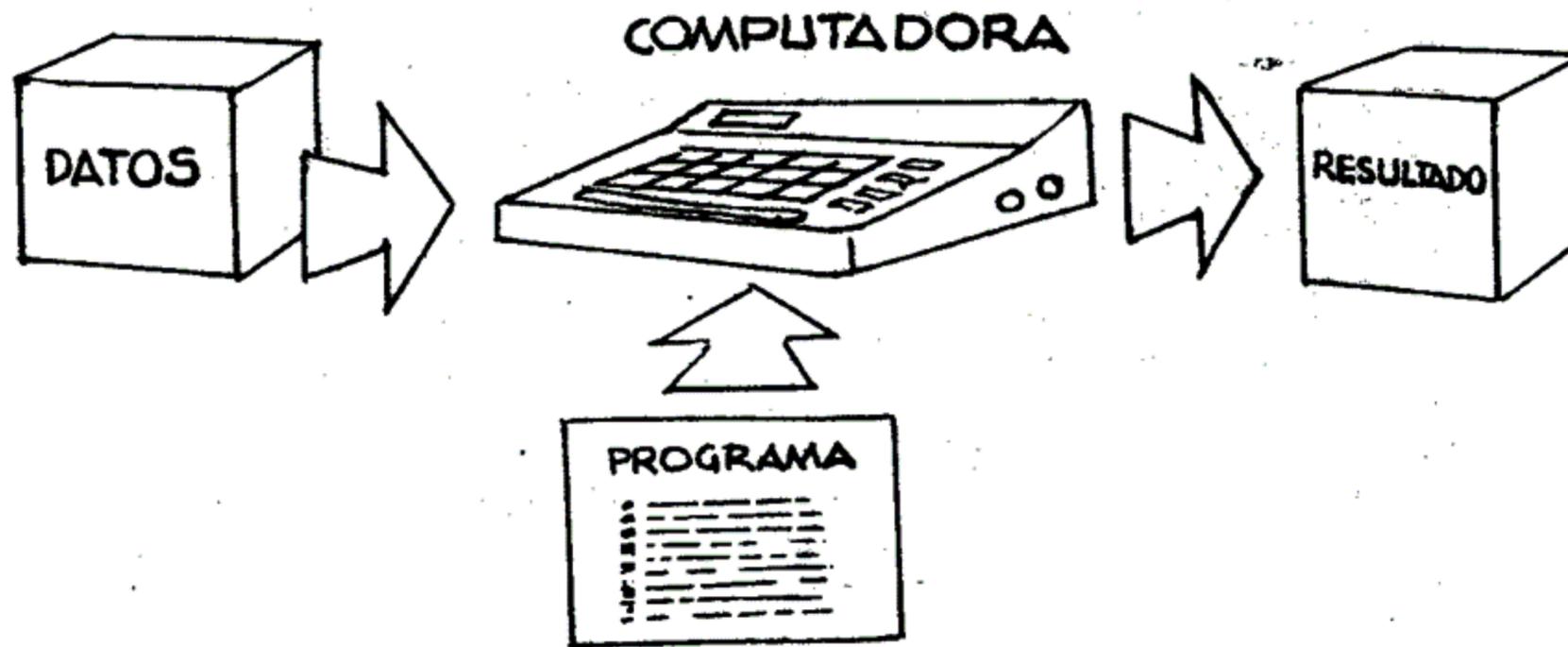
Comencemos por la instrucción o sentencia, se entiende por este nombre a la información que el operador le da a la computadora para que esta ejecute una determinada acción.

Una instrucción nos permite realizar un ingreso, egreso, comparación, operación matemática, pero de a una por vez.

Tengamos en cuenta que una orden de este tipo no permite realizar un proceso completo.



# PROGRAMACION



Sigamos entonces por la definición de programa, se llama así a una serie de instrucciones, ordenadas secuencialmente para realizar un determinado trabajo o resolver un problema.

Tanto la instrucción como el programa son SOFTWARE (Parte blanda) que es el componente lógico que el operador le da a la máquina para que actúe sobre los datos que queremos procesar.

Tomemos un ejemplo simple, supongamos que queremos lograr una torta, para esto necesitamos algunos ingredientes (datos) y como es lógico una cocina (computadora), pero aún así no podríamos realizar esa torta si no tuviéramos una receta que

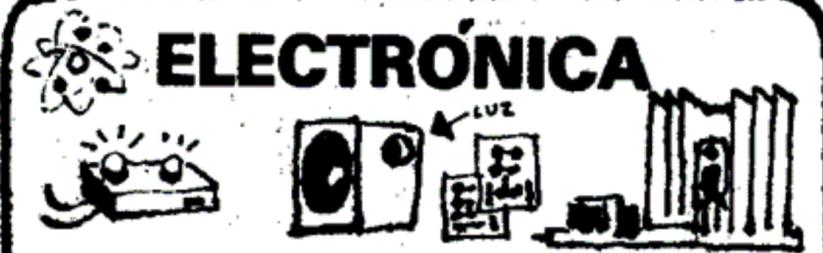
nos indicara en que momento y en que manera utilizar los ingredientes.

Esa receta es un elemento que al igual que el programa nos indica el proceso a seguir con los datos.

Como dijimos anteriormente un programa está constituido por órdenes ordenadas secuencialmente, este orden puede ser expresado en forma gráfica a través de un diagrama de flujo.

El diagrama de flujo está constituido por una serie de figuras geométricas que representan el proceso a que es sometida la información en una zona del programa.

En el próximo número veremos la manera de hacer un diagrama de flujo.



## ELECTRÓNICA

- NUEVOS APARATOS DE ELECTRONICA ARMADOS SOBRE CIRCUITOS IMPRESOS
- \* FLIPFLOP CON CONTROL DE DESTELLO
  - \* LUCES AUDIORITMICAS DE 300 y 1500 W
  - \* PREAMPLIFICADOR
  - \* LUCES AUDIORITMICAS SIN CONEXION
  - \* DESPERTADOR SOLAR
  - \* ATENUADOR DE LUZ
  - \* ALARMA CON LDR
  - \* DISPARADOR DE COHETES
  - \* SIRENA ELECTRONICA
  - \* FUENTE REGULADA DE 0 a 12 V 1A

- CIRCUITOS IMPRESOS
- \* AMPLIFICADOR MAGICO
  - \* ORGANITO ELECTRONICO
  - \* APARATO DE MULTIPLES USOS
  - \* ESPANTAMOSQUITOS
  - \* DESPERTADOR SOLAR



## ASTRONOMÍA

Ahora podés adquirir elementos de precisión para armar tu telescopio

- \* MONTURAS PARA TELESCOPIOS
- \* MONTURAS PARA ESPEJOS PRIMARIO Y SECUNDARIO
- \* TUBOS PLASTICOS PERFORADOS PARA OCULARES Y ESPEJOS
- \* MONTAJE PARA BUSCADORES

PODES ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS DE 15 a 20 hs. en ESTADOS UNIDOS 1156 P.B. 2 Tel. 27-9674 o en redacción de 15 a 19 hs.

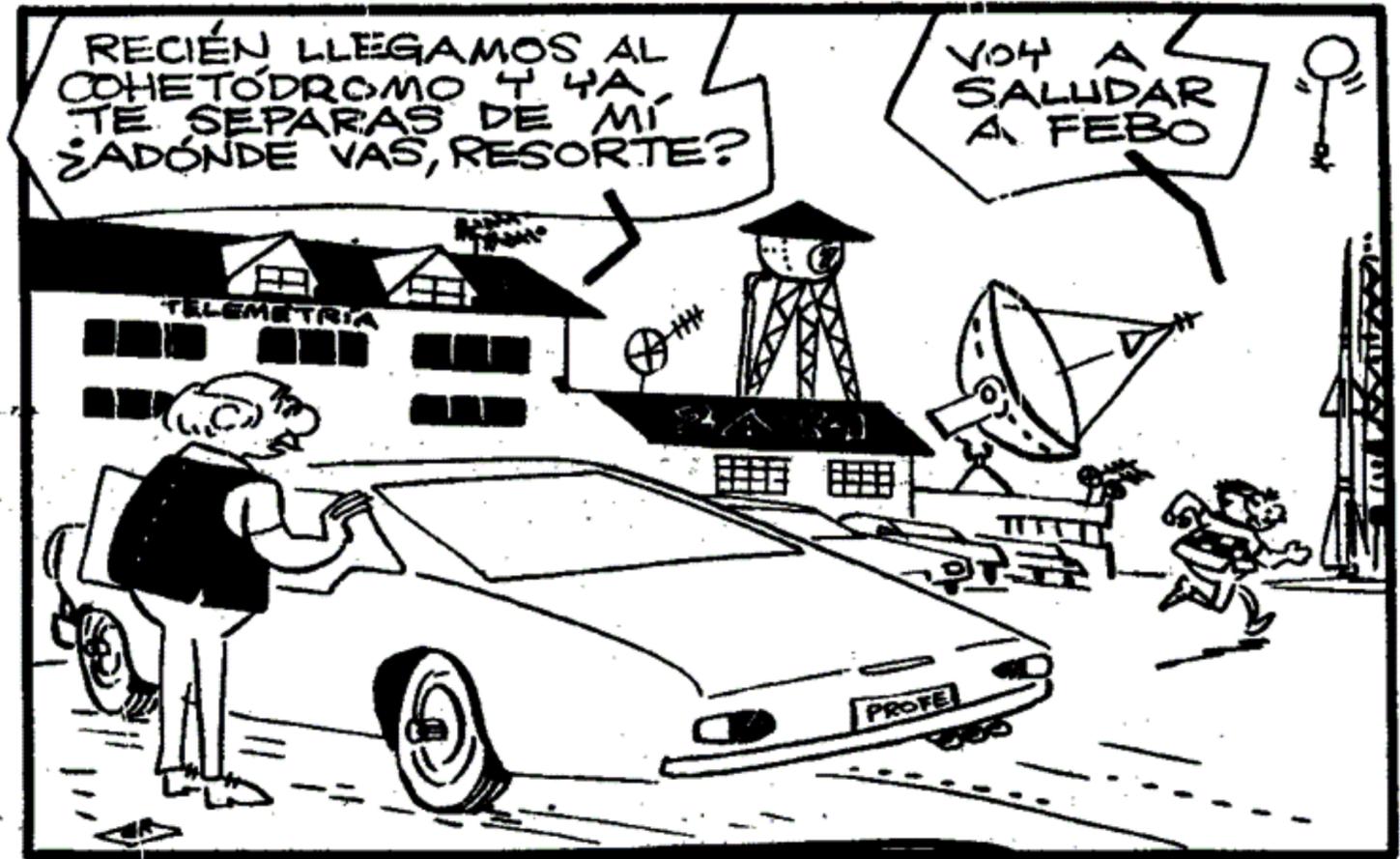
# RESORTE

"EL AYUDANTE DEL PROFE"

por DAL

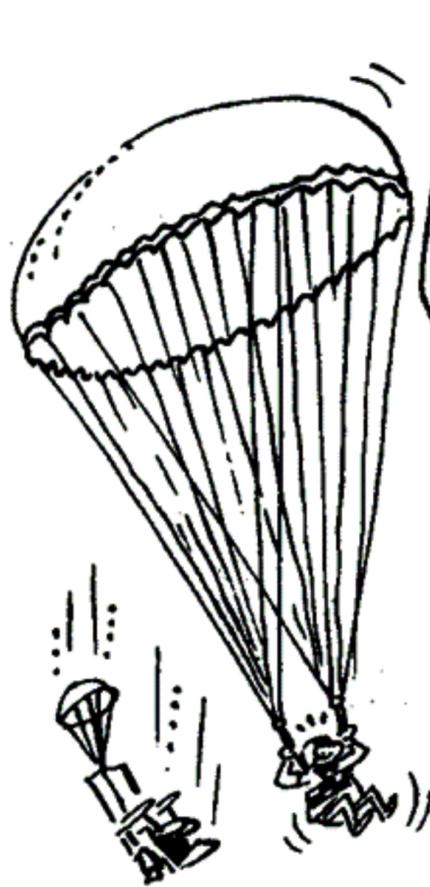


"RESCATANDO A FEBO"







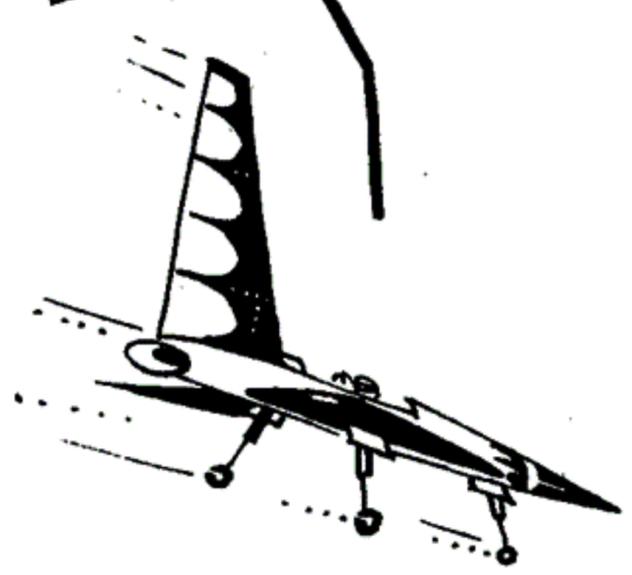


NO SABIA QUE MI ASIENTO EJECTABLE TAMBIEN SE HACIA FUNCIONAR DESDE LA CARLINGA DE FEBO

¡EL PILOTO SE ARROJO! VAMOS POR EL

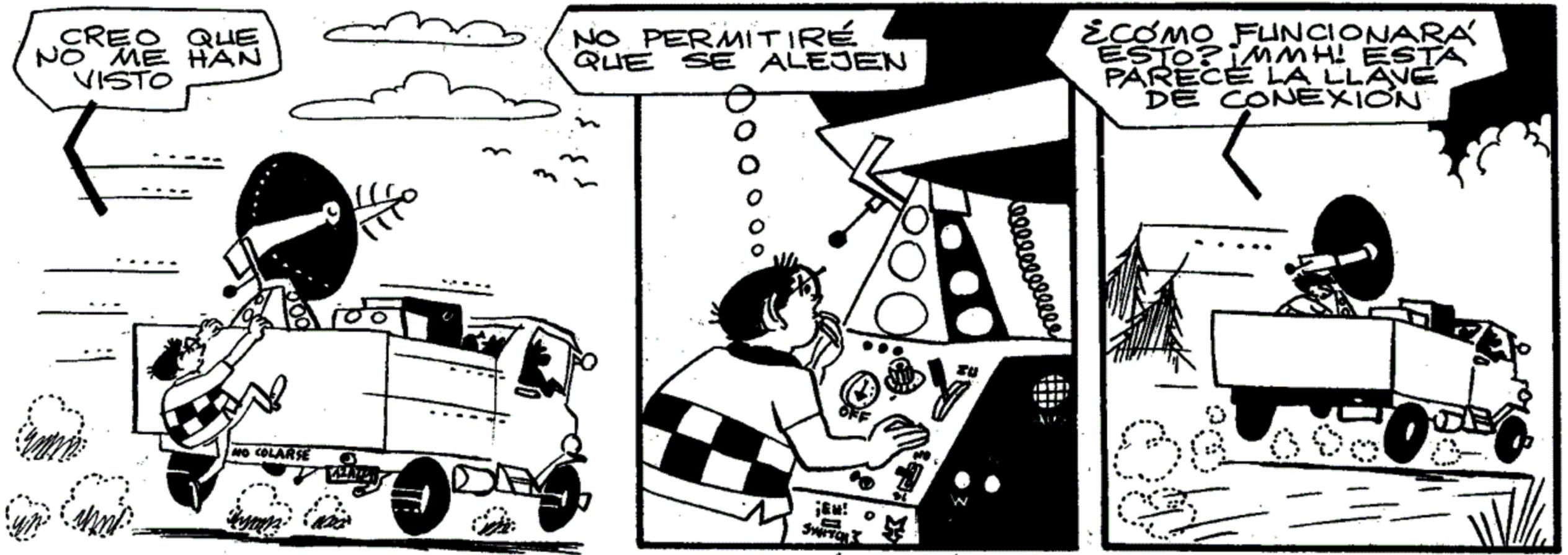


TRATARE DE ATERRIZAR EN AQUEL CAMPO... ESTE APARATO CASI NI PLANEA

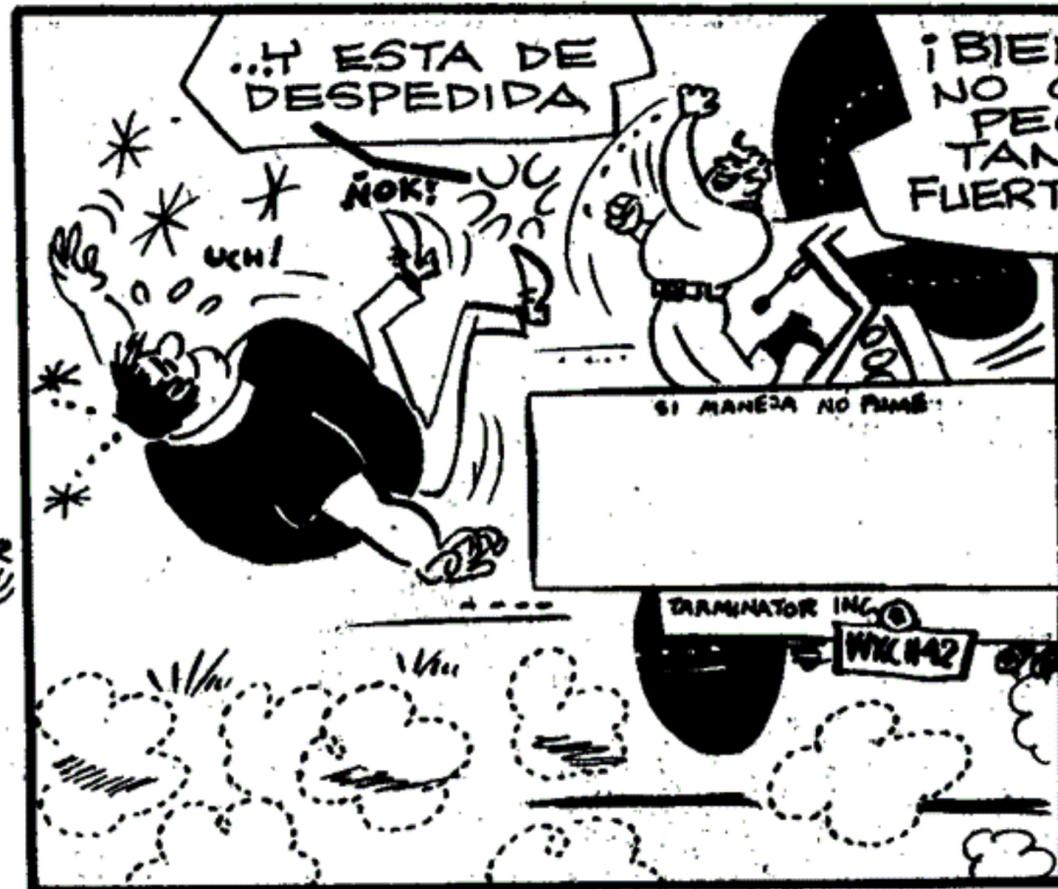








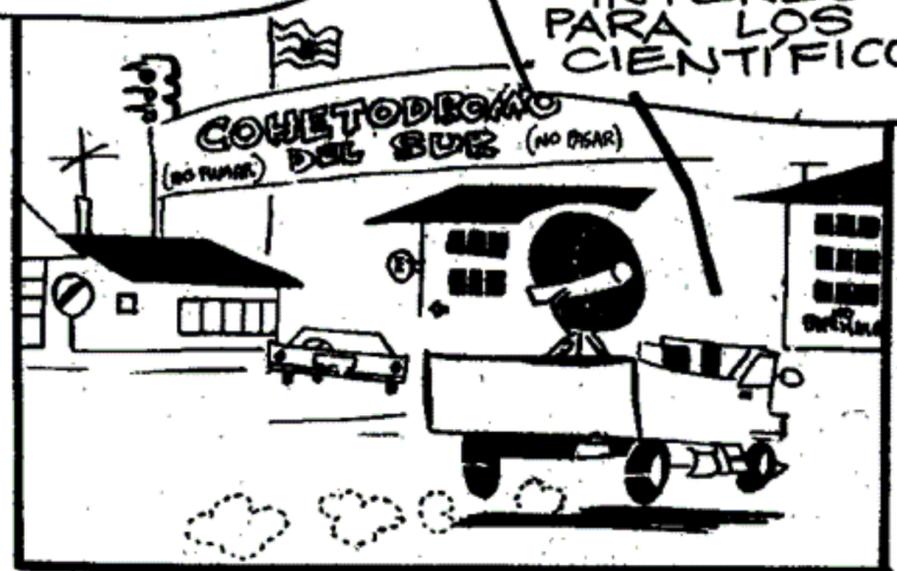




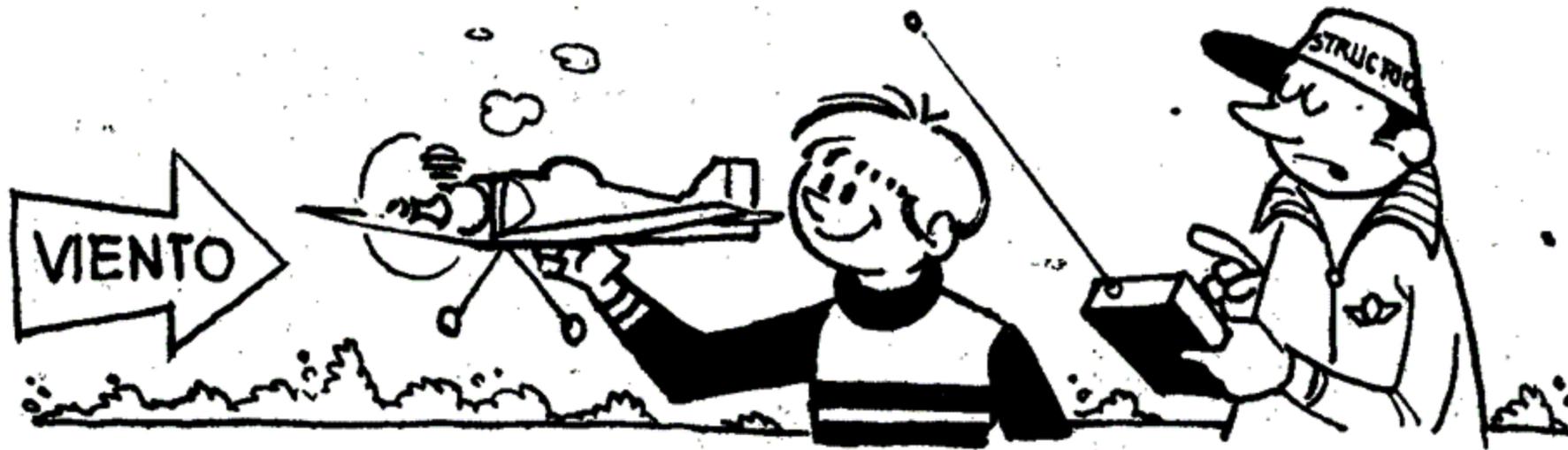


¡NO! ELLOS  
NOS ALCANZARÍAN  
ANTES DE QUE  
PUDIÉRAMOS  
DESPEGAR...  
VAMOS AL  
COHETODROMO

ADEMAS  
QUIERO  
LLEVAR  
ESTE  
APARATO...  
DEBE SER  
DE MUCHO  
INTERÉS  
PARA LOS  
CIENTÍFICOS



# PILOTANDO DESDE TIERRA CON RC (b)



## EL DESPEGUE

No hay vuelo sin decolaje y por lo tanto para el que se inicia esta maniobra aparentemente fácil, no lo es tanto al comenzar en esta actividad.

Es recomendable para el novato el lanzamiento a mano contra el viento que le evitará muchos inconvenientes antes de hacerlo desde tierra, por supuesto ya en las prácticas de lanzamiento en planeo sin motor

para balancear el avión habremos adquirido seguridad de como debemos lanzarlo y más ahora que a ese impulso inicial seguirá la propulsión del motor que lo mantendrá en vuelo y habrá llegado el momento de iniciar el pilotaje mediante el RC, en el número anterior dijimos que podíamos iniciarnos con un equipo de cuatro canales pero si sólo disponemos de uno de tres canales, dejemos el timón sin controlar y con él podemos radiocontrolar los alerones, (que suplantarán en las maniobras al timón de dirección) el motor, será controlado por el segundo canal y el tercer canal controlará el timón de profundidad, como ven, tres canales serán tan útiles como cuatro sabiéndolos aprovechar.

Después de unas pruebas de planeo sin motor y cuando ya dominamos el lanzamiento a mano, pongamos el motor y desde cierta distancia observemos maniobrando el RC como actúan los alerones, la aceleración y el timón de profundidad, antes de iniciar el primer vuelito comandado debemos tener en cuenta dos cosas importantes, para evitar destrozar el modelo en los

primeros intentos, el día debe ser de viento calmo y al lado nuestro debe estar el instructor que nos aconseje y nos "lleve de la mano", hacer volar el modelo sin él es lo mismo que tratar de volar con un avión destrozado, y en este caso aunque nosotros no estamos sobre el aeromodelo si se nos llega a estrellar, la pérdida será grande ya que con él se harán pedazos nuestros tan caros ahorros y volveremos del campo sin ganas de intentarlo nuevamente, en cambio con un instructor para dar los primeros pasos la seguridad será total y luego de algunos vuelitos sin muchas maniobras intentaremos el despegue desde la pista, el terreno debe ser lo más llano posible, lo enfilaremos contra el viento, aceleraremos el motor y cuando corra por la pista debemos mantener la dirección hasta que con suavidad lo haremos elevar. Aquí es necesario más que nunca un buen instructor para que nos oriente en esta maniobra difícil ya se eleva, y una vez en vuelo, haremos que trepe suavemente hasta tomar una altura conveniente, no conviene tocar los controles durante ese paso para evitar alguna maniobra desafortunada. Cuando haya tomado altura, unos 20 metros más o menos, lo nivelaremos y haremos sólo un vuelo recto y normal sin intentar maniobras, salvo que ésta sea necesaria. Regulemos el motor para que haga un vuelo corto, así no se alejará de nuestro radio y podremos controlarlo. En los siguientes vuelos iremos aumentando la duración a medida que tomemos práctica.

## SISTEL SERVICIO TECNICO

RADIO-TV-GRABADORES  
LAVALLE 2464 local N° 11

(para adquirir el "Emisor Espia" para FM

ARMADO funcionando o los materiales con su plaqueta para armarlo, en este caso sin micrófono, pasá por SISTEL o por redacción)



## PROGRAMAS ÚTILES

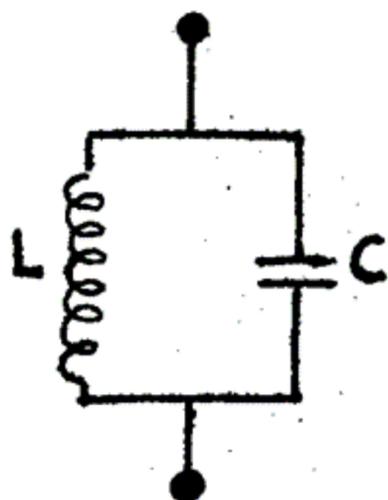
Entre los más experimentados es común encontrar algunos que se animan a adaptar los circuitos a sus necesidades, pero al sentarse a calcular se encuentran con muchos cálculos que se repiten.

Para esos experimentadores les damos este programa para las microcomputadoras personales tipo TS 1000-TS 1500-ZX 81-TK 83 etc. que les permite calcular la inductancia, la capacidad o la frecuencia en que resuena un circuito tanque LC serie o paralelo.

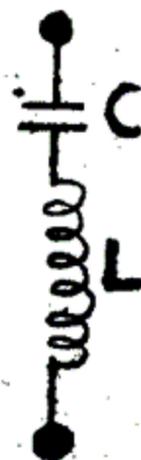
Este programa ha resultado muy útil en el cálculo de convertidores y de filtros para onda corta.

```
10 CLS
20 PRINT "FRECUENCIA... F"
30 PRINT "CAPACIDAD.... C"
40 PRINT "INDUCTANCIA.. L"
50 IF INKEY $ = "F" THEN GOTO 90
60 IF INKEY $ = "C" THEN GOTO 190
70 IF INKEY $ = "L" THEN GOTO 290
80 GOTO 50
90 CLS
100 PRINT "CAPACIDAD EN PF.:";
110 INPUT C
120 PRINT C;" PF."
130 PRINT "INDUCTANCIA EN UHY.:";
140 INPUT L
150 PRINT L;" UHY."
160 LET F = 159.154943/SQR (L*C)
170 PRINT "FRECUENCIA.:"; F;" MHZ."
180 GOTO 370
190 CLS
200 PRINT "FRECUENCIA EN MHZ.:";
```

## cálculo de circuitos resonantes LC



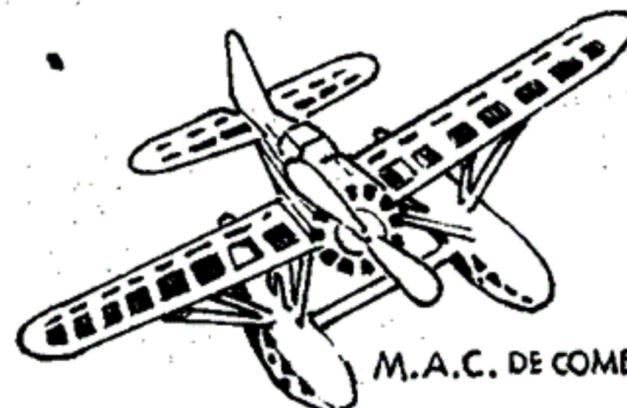
LC PARALELO  
ALTA IMPEDANCIA  
EN LA FRECUENCIA  
EN QUE RESUENA



LC SERIE  
BAJA IMPE-  
DANCIA EN LA  
FRECUENCIA  
EN QUE RESUENA

```
210 INPUT F
220 PRINT F;" MHZ."
230 PRINT "INDUCTANCIA EN UHY.:";
240 INPUT L
250 PRINT L;" UHY."
260 LET C = 25330.2959/(F**2*L)
270 PRINT "CAPACIDAD.:";C;" PF."
280 GOTO 370
290 CLS
300 PRINT "FRECUENCIA EN MHZ.:";
310 INPUT F
320 PRINT F;" MHZ."
330 PRINT "CAPACIDAD EN PF.:";
340 INPUT C
350 PRINT C;" PF."
360 LET L = 25330.2959/ (F**2*)
370 PRINT "PRESIONE" "0" "PARA  
RECALCULAR"
380 IF INKEY $ = "0" THEN GOTO 10
390 GOTO 380
```

## AEROBALSAS



M.A.C. DE COMBATE

## HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

# LAS MEMORIAS

En el campo de la electrónica DIGITAL, muchas veces es necesario almacenar o retener un dato para luego seguir procesándolo; para ello existen circuitos especializados denominados MEMORIAS o REGISTROS.

Existen diferentes tipos de memorias como ser: las de cinta magnética (casete), las de disco (diskete), las de burbuja magnética, las de núcleo magnético, etc., pero las que no sinteresean a nosotros son las de semiconductores, las que a su vez se agrupan en tres subconjuntos; Las bipolares (tecnología TTL); las MOS; y las ECL; de las cuales solo veremos las dos primeras.

Dentro de la rama de las memorias electrónicas podemos encontrar diferentes tipos los cuales comenzaremos a ver:

1° MEMORIA DE LECTURA SOLAMENTE: ROM. Estas memorias vienen ya programadas desde fábrica y su contenido es inalterable; también se la clasifica como memoria no VOLATIL ya que su contenido no se desvanece cuando la alimentación de energía es cortada. La sigla proviene del inglés Read Only Memory (memoria de lectura solamente).

2° MEMORIA DE LECTURA Y ESCRITURA: RAM cuya sigla significa: Random AccessMemory (memoria de acceso al azar), este tipo de memorias se subdividen en dos grupos: ESTATICAS y DINAMICAS, y pertenecen al grupo de las memorias VOLATILES ya que su contenido se pierde si se desconecta la alimentación del Chip.

3° MEMORIAS ROM PROGRAMABLES: PROM; estas memorias son programables sólo una vez, ya que cuando se programan se modifica la estructura interna del Chip; y su contenido es inalterable por lo cual pertenece a las NO VOLATILES.

4° MEMORIAS PROGRAMABLES ELECTRICAMENTE: EPROM este tipo de memorias pertenece a las NO VOLATILES ya que su contenido es inalterable, sólo se la puede borrar aplicando rayos ULTRAVIOLETAS a través de una ventana que se encuentra sobre la capsula del CI. El contenido de este tipo de CI no se puede alterar en parcialidad es decir que se borra en su totalidad y una vez hecho esto puede ser grabada nuevamente.

# CIRCUITOS

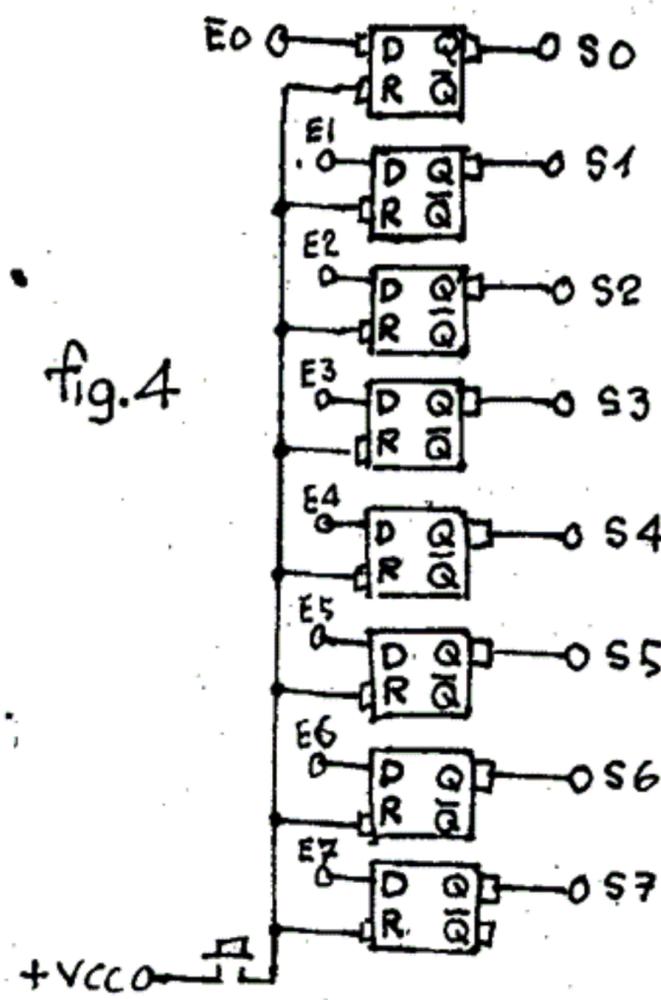


fig.4



fig.1

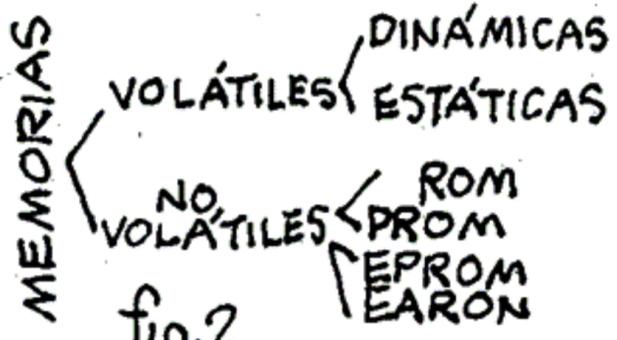


fig.2

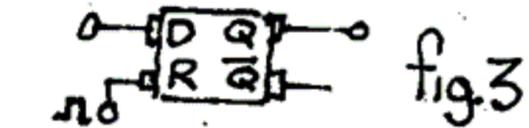


fig.3

AL APLICAR EL PULSO DE RELOJ EL DATO DE LA ENTRADA D SE TRANSFIERE A LA SALIDA Q Y PERMANECE ALLÍ HASTA QUE SE CAMBIE EL DATO EN LA ENTRADA D Y SE APLIQUE OTRO PULSO DE RELOJ

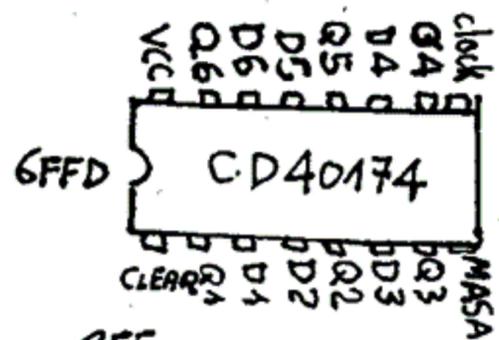


fig.5a

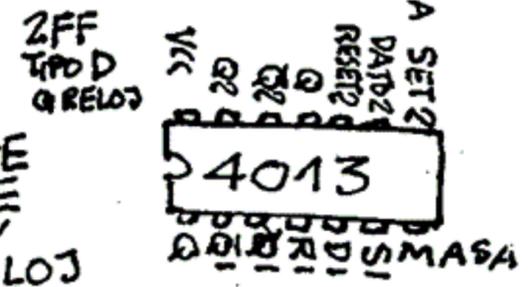


fig.5b

# LOGICOS 17

5°) MEMORIAS ALTERABLES ELECTRICAMENTE: EAROM: Este tipo de memoria es programable y borrable con impulsos eléctricos y tiene la ventaja que se puede borrar en cualquiera de sus direcciones sin alterar el resto del contenido, pertenece a las del tipo NO VOLATIL.

Para una mejor comprensión de lo antes mencionado ver el cuadro de la fig. 2.

Nuestro primer objetivo para el estudio son las memorias RAM de las cuales veremos a las del tipo estáticas.

En este tipo de memorias la célula básica de almacenamiento es como vimos anteriormente (en circuitos logicos n°.....) el FLIP FLOP tipo D (ver fig. 3) en cada cual se almacena solamente un BIT es decir que en una memoria de 1024/1 bit contiene 1024 FF y a su vez se precisa una cantidad 8 veces mayor para almacenar 1024 BYTES (1 Byte = 8 Bit) (1Kbite de RAM es igual a 1024 Bytes o lo que es igual a  $1024/8\text{Bit} \div 1024 = 2^{10}$ ).

En la actualidad los fabricantes de CI han logrado condensar en un solo Chip 8192 FF

En estos tipos de memorias los datos

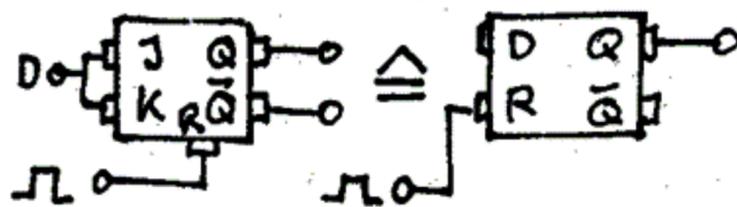


fig. 6

contenidos en cada FF permanecen almacenados indefinidamente mientras se les aplique en forma continua la alimentación al CI de no ser así el dato almacenado se pierde por lo cual se denominan memorias VOLATILES, y lo cual les da la calidad de estáticas.

En la fig. 4 se describe un registro de 8 bits (1 Byte) realizado con 8 FF del tipo D este circuito se puede realizar adaptando a los FF del CD4027 ya descrito anteriormente o bien con cualquier integrado C-MOS o TTL que contenga FF tipo D como ser el CD40174 que posee 6 ff ver fig 5a y 5b.

Para los que quieran trabajar con tecnología TTL Se describe a los integrados 7474 (doble FF tipo D) y 74175 (cuadruple FF tipo D) ver fig. 8a y 8b.\*

Recuerden que si utilizan al CD4027 este es un doble FF tipo JK y lo que aqui precisamos es un FF tipo D para ello procederemos a unir las entradas J y K ver fig. 6.

\* Hay que tener en cuenta que los chip's TTL trabajan con una alimentación de 5 voltios.

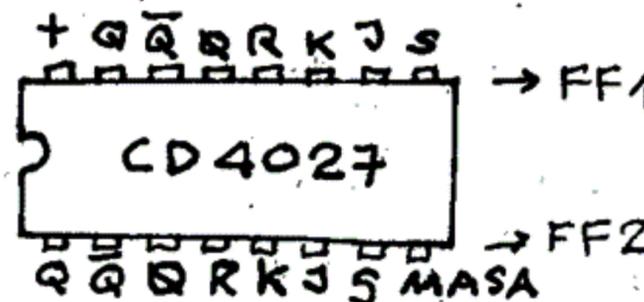
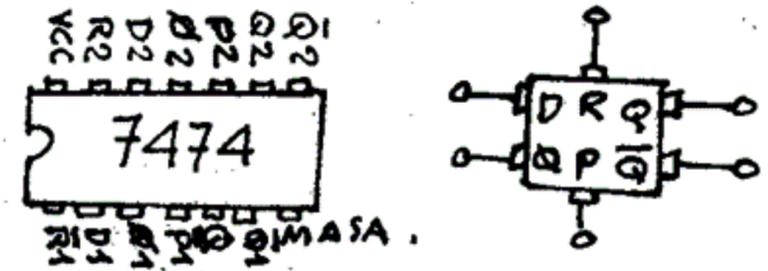


fig. 7

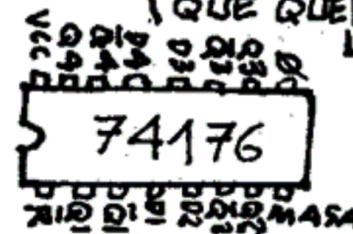
Q = RELOJ



Q = RELOJ

D = DATO

P = PRESET { ESTAS ENTRADAS DE NIVEL ACTIVO BAJO POR LO CUAL SE LAS DEJA FLOTANDO (DESCONECTADAS) O CONECTADAS A +5V. EN TTL TODA ENT. O SAL. QUE QUEDE FLOTANDO PASA A NIVEL LOGICO ALTO



Q = RELOJ COMÚN PARA TODOS LOS FF DE LA PASTILLA

1 = RESET (DEJAR FLOTANDO O CONECT. A VCC)  
 2 = Q1    6 = Q2    10 = Q3    14 = Q4  
 3 = Q1-bar    7 = Q2    11 = Q3    15 = Q4  
 4 = D1    8 = MASA    12 = D3    16 = VCC  
 5 = D2    9 = RELOJ    13 = D4

## LABORATORIO



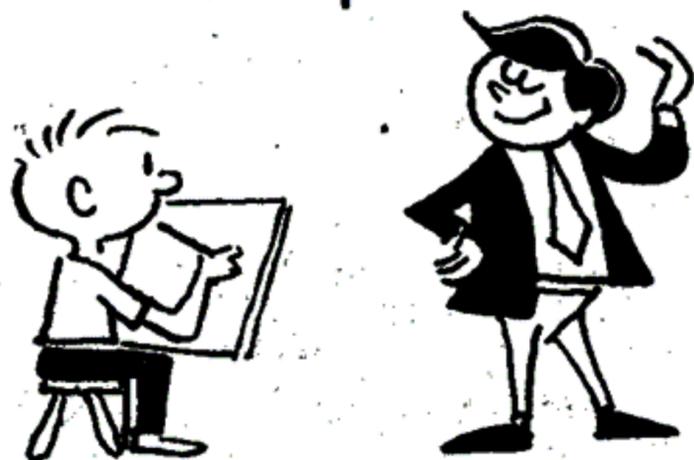
OMEGA Ω

de JORGE GUSTAVO JOHANSON  
 Fabricación y diseño de circuitos digitales de cualquier tipo  
 Especialidad de Frecuencímetros, Multímetros y Secuenciadores Instrumental de Medición en General  
 Reparaciones —consultas técnicas calle España 739 B° Inmigrantes (cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO  
 c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085

# Siguiendo con el vestuario

## El traje

# VOS TAMBIEN



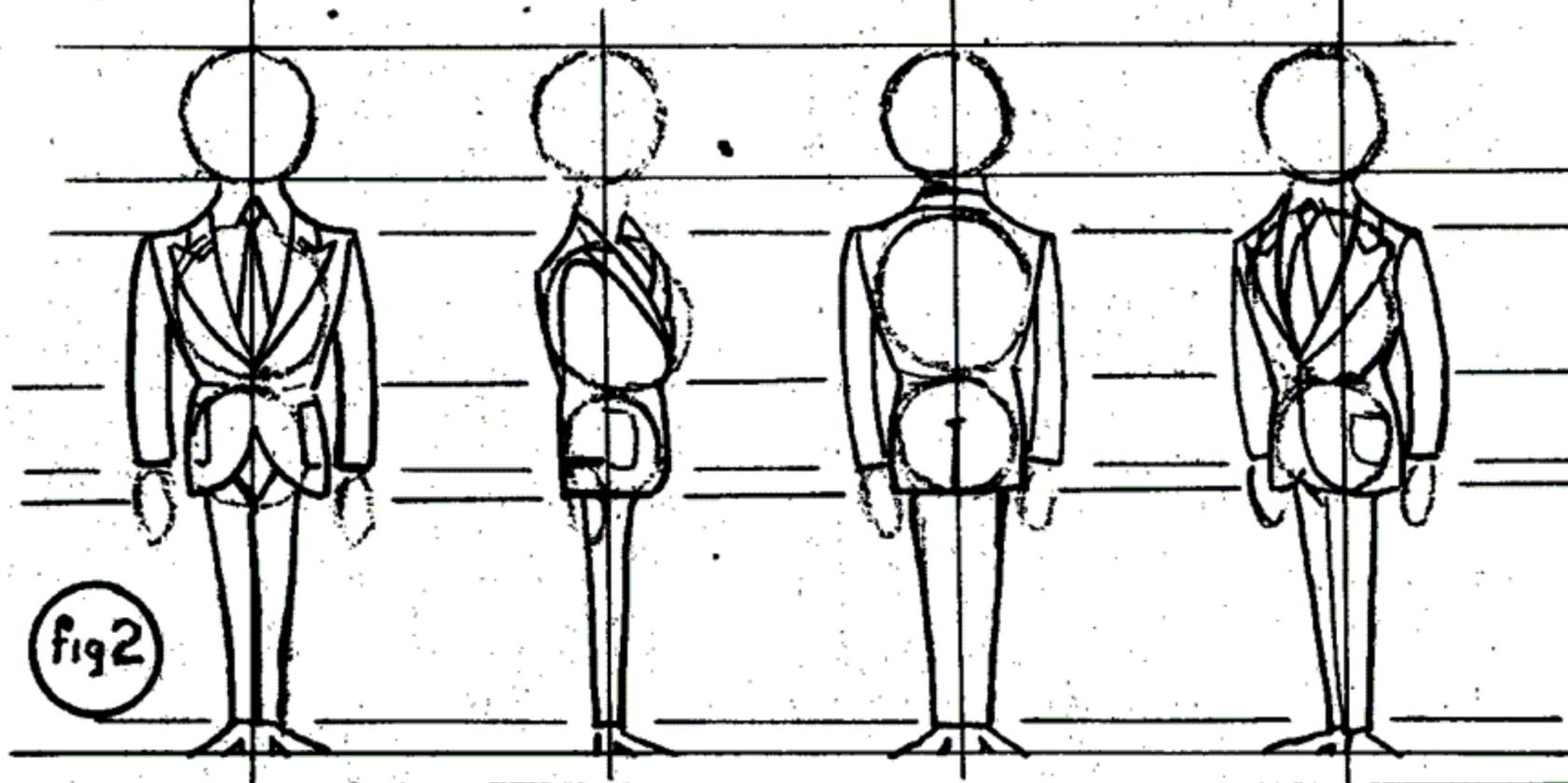
Ya vimos como plantar el dibujo de sombreros y como adecuarlos a distintos tipos de personajes. ¿Lo practicaron bastante? Bien, ahora pasaremos a la vestimenta, veamos el traje común de calle.

En la figura 1 vemos la construcción del saco. Dos círculos que serán el pecho y vientre del personaje nos servirán de base para plantarlo, la línea horizontal superior son los hombros y la del medio la cintura, en caso de un personaje obeso invertiremos los círculos, el más chico arriba y el grande abajo.

La fig. 2 nos muestra el "mono" de distintos lados con el traje que le hemos colocado, observen como este se amolda al cuerpo. Este mono es mas o menos normal, pero si exageramos las proporciones podemos practicar dibujándolos más altos, bajos, gordos, etc. y por lo tanto amoldarles el traje a su cuerpo. Practiquenlo, es un ejercicio divertido.

Luego tenemos la fig. 3 donde vemos como se forman las arrugas en las mangas y pantalones según la posición que tomen, observen como estas parten de los codos y rodillas así como de todas las partes salientes del cuerpo, los pliegues se pierden a partir de esas partes. Les recomendamos fijarse del natural para estudiarlas y practicar. Si bien en dibujo humorístico estas se simplifican o decididamente no se hacen, siempre es bueno tener un conocimiento de base.

COLCANDO EL TRAJE, ESTE SE AMOLDA AL CUERPO



CONSTRUCCIÓN

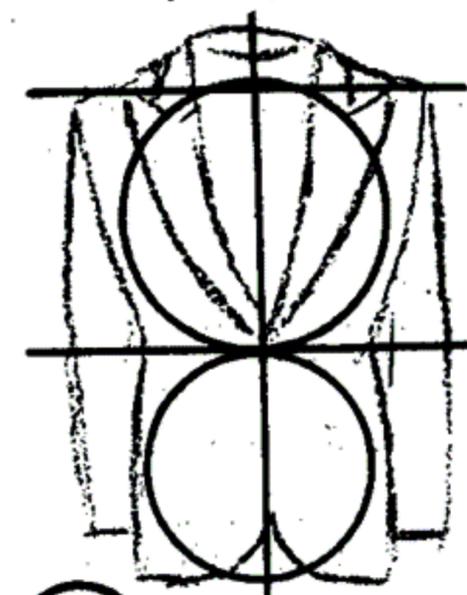


fig 1 SACO

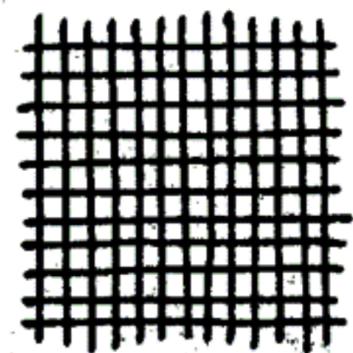
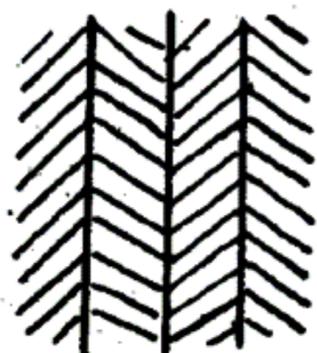
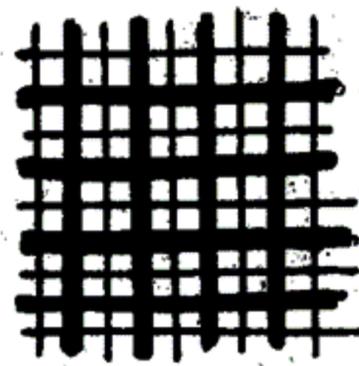
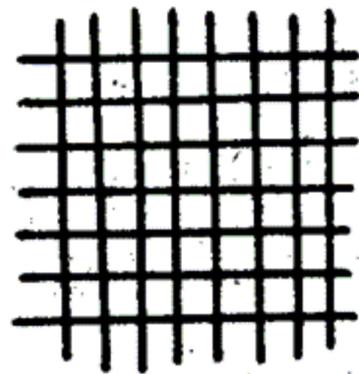
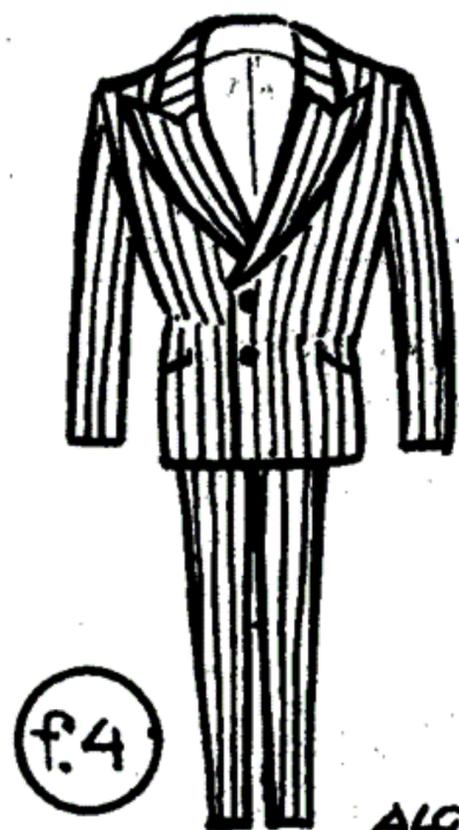
ARRUGAS EN LAS MANGAS Y PANTALONES EN MOVIMIENTO



OBSERVEN QUE ESTAS PARTEN DE LOS CODOS Y LAS RODILLAS



f.3



ALGUNOS DIBUJOS DE TELAS DE TRAJES

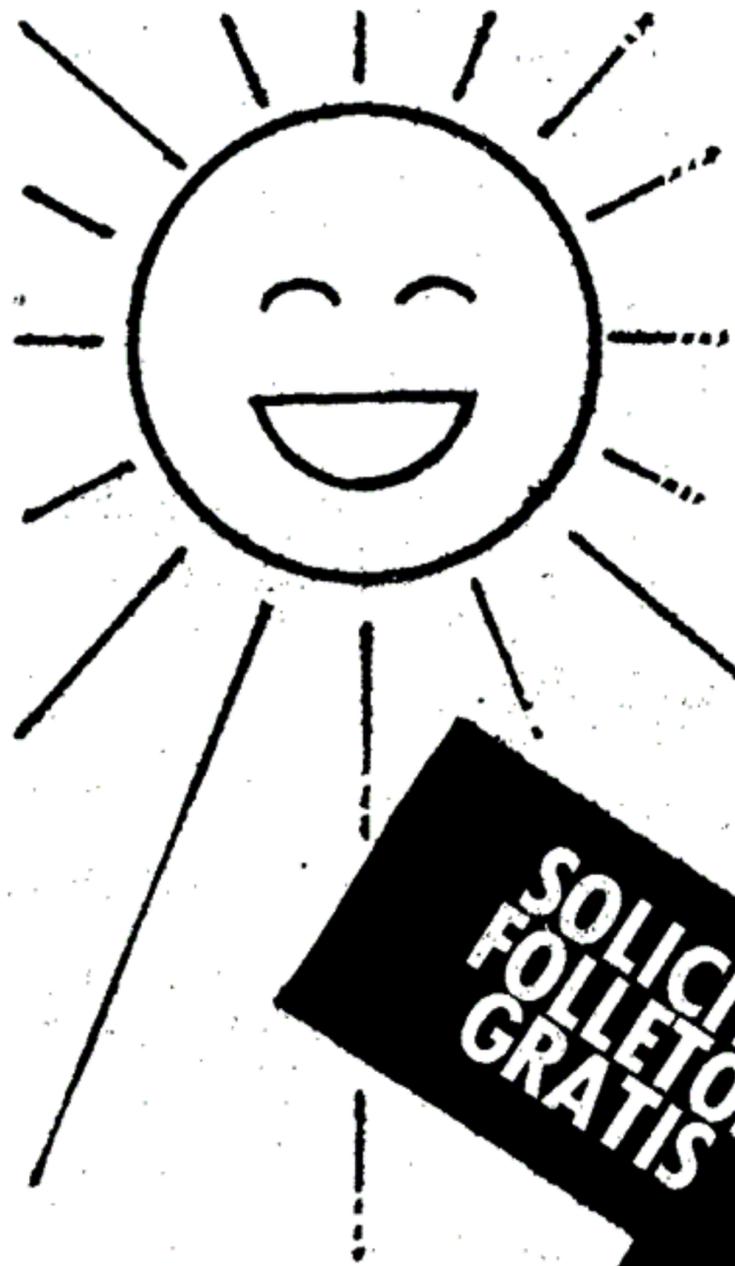
En la figura 4 vemos algunos tramados de telas para trajes, a rayas, a cuadros y espigado. Las líneas seguirán las formas del traje para darle un efecto corpóreo, aunque en dibujos estilizados pueden hacerse directamente rectas y el efecto será el mismo.

La fig. 5 nos muestra algunos vestidos. La vestimenta femenina es más variada y conviene estudiar las prendas de acuerdo a los personajes. Aquí tienen algunos ejemplos. Traten de observar lo que se usa o está de moda y adáptanlo a sus personajes, busquen de un libro o revista, trajes y vestidos de época, copienlos y traten de ponerse los a estos. Practiquen divirtiéndose, es la mejor manera de aprender.

En la próxima veremos "Tipos y vestimentas".

**VARIANTES FEMENINAS**





# USTED NOS CONSULTO POR CURSOS de **ENERGIA SOLAR** POR CORRESPONDENCIA

TAMBIEN CURSOS PERSONALMENTE  
EN NUESTRO LABORATORIO EN BUENOS AIRES.



**SE LO  
OFRECEMOS  
AHORA**

**dirigido por Ariel C. Rietti  
que diseño el auto solar  
eléctrico argentino**

**LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA**

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ..... PAIS.....

# Al Feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

Gangster o policia a ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

**"BUENA INVERSIÓN"**

POR GUERRERO



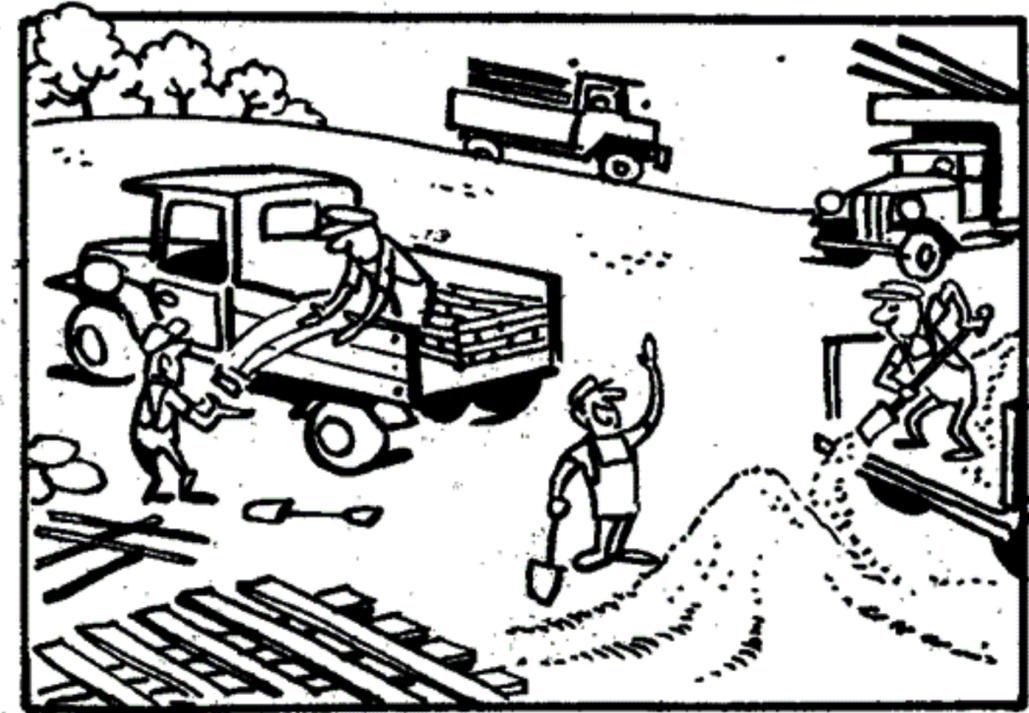


¡Y APÚRESE, ARDO EN DESEOS DE SALIR DE ESTA SELVA DE ASFALTO!

MAÑANA MISMO ENVIARÉ LOS CAMIONES CON EL MATERIAL



AL DIA SIGUIENTE, VARIOS CAMIONES DESCARGABAN EL MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION...



¡QUE RÁPIDO VA LA OBRA, JEFE!

¡QUE LINDO ES VER TRABAJAR A LOS DEMÁS!

¡YA ESTÁN HECHOS LOS CIMIENTOS!



PERO UNA TARDE...

¿ÉEH? ¿QUÉ ES ESO? ¿QUIEN ESTA CONSTRUYENDO AHÍ?... ¡PARA AQUÍ, JARVIS!...

BIEN, SEÑOR



¡AJÁ! ¿ASÍ, SEÑOR ARQUITECTO, QUE EL PROPIETARIO DE ESTO ES EL SEÑOR AL FENIQUE?

ASÍ ES, SEÑOR JUEZ, AQUÍ ESTÁN LOS PAPELES



¡PERFECTO, PERFECTO! PERO TENDRÉ QUE CITARLO A MI DESPACHO... ¡JA JA JA!...



MIENTRAS TANTO AL FEÑIQUE  
SEGUÍA SONANDO CON SU CASA  
DE FIN DE SEMANA

LA INAUGURAREMOS CON UNA  
GRAN FIESTA, VENDRÁN LOS  
MUCHACHOS DEL AMBIENTE  
Y REVENTARÁN DE  
ENVIDIA ¡ÉÉÉ!



POCO  
DESPUÉS

¡POBRE AL! ¡ESTA TAN  
OBSESIONADO CON SU  
CASA, QUE YA NI SE  
ACUERDA DE PLANEAR  
ASALTOS! ¡PARECE UN  
SANTO!

MEJOR  
ASI...



¡EH, TARAS!... ¿NO OYES  
QUE LLAMAN A LA PUERTA?  
¡VE A VER QUIEN ES Y  
FÍJATE BIEN ANTES DE  
ABRIRLE A CUALQUIERA  
¡HAY TANTOS MALANDRINES  
SUELTOS!



¿NO DIGO  
YO?...



¡MENSAJERO!  
TELEGRAMA  
PARA EL  
SEÑOR  
AL FEÑIQUE...

¡AH!...  
BIEN...



¿QUE PASA, JEFE?  
¿POR QUÉ PONE  
ESA CARA?

¡LA PIPETA!  
UNA CITACIÓN  
DEL JEFE!...  
¡YO NO HICE  
NADA MALO!







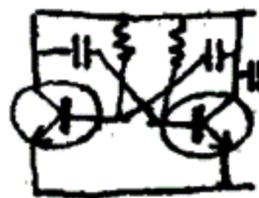


# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPIACIONES DE NOTAS Y PLANITOS YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

## ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".



## PRACTICA ELECTRÓNICA (suple B)

Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatitos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorrítmicas, etc.

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

En este suple encontrarás aparatitos más complejos para practicar electrónica cada uno con sus explicaciones completas, estos 3 suples son casi una necesidad para el aficionado.

## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

Las mejores notas de lo publicado sobre fotografía en la revista se han recopilado para que puedas revelar, copiar y ampliar y llegues hasta los procesos de fotos en colores y como siempre encontrarás ideas de como hacer cámaras fotográficas simples, ampliadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.

## AEROMODELISMO

Especial para los jovenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas del UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras; armá, balanceá y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.

¡MILES DE CHICOS YA LOS TIENEN!...¿ME QUERÉS DECIR QUE ESTÁS ESPERANDO?..

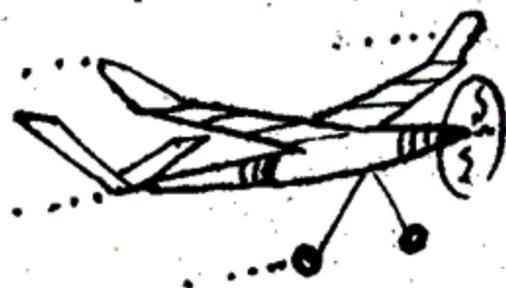


PRACTICANDO ES LA MEJOR FORMA DE APRENDER

c/u \$a. 350.-

2 por \$a. 600.-

3 por \$a. 800.-



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363) (Agregar \$a 800 para gastos de envío)

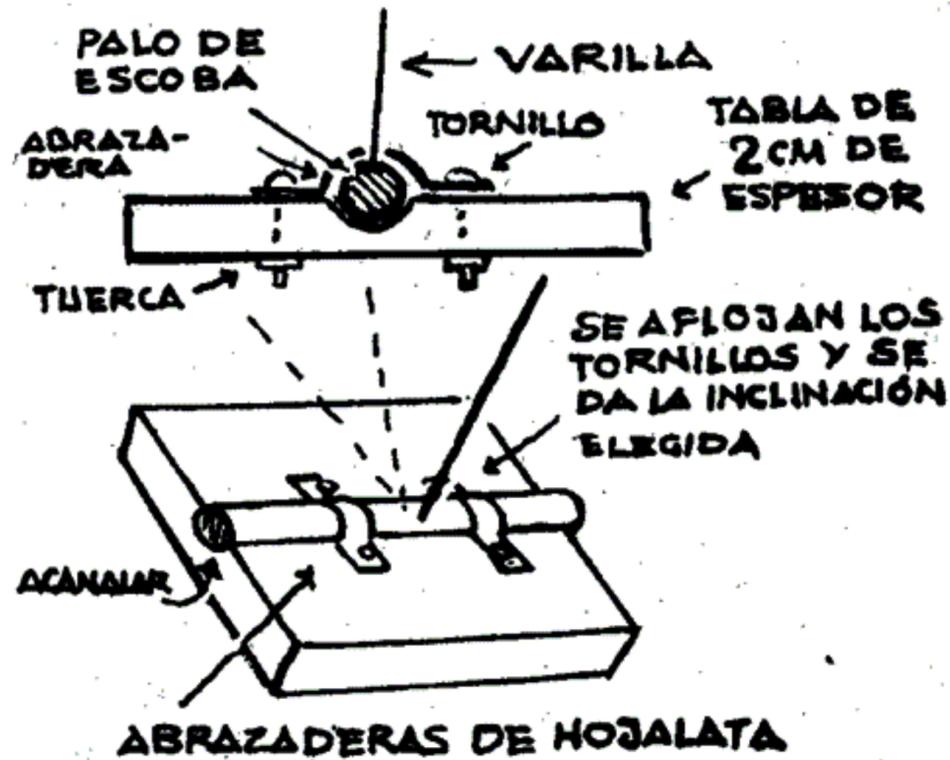


PARA CONSEGUIRLOS PASA POR REDACCION DE TARDE

4 suples por \$a. 1.000.-

5 suples \$a. 1.200.-

## RAMPA GRADUABLE



Pablo Auadh de la calle Cabrera 4802 Cap. Fed. envió muchos planitos entre los cuales elegimos este que consiste en una rampa de lanzamiento de cohetes móvil y que tiene la particularidad de poder lanzar el cohete con la inclinación que uno elija, el alambre rígido que sirve de guía se fija a un palo de escoba que va sostenido en la tabla por dos abrazaderas a las que se ajustan los tornillos una vez dada la inclinación.

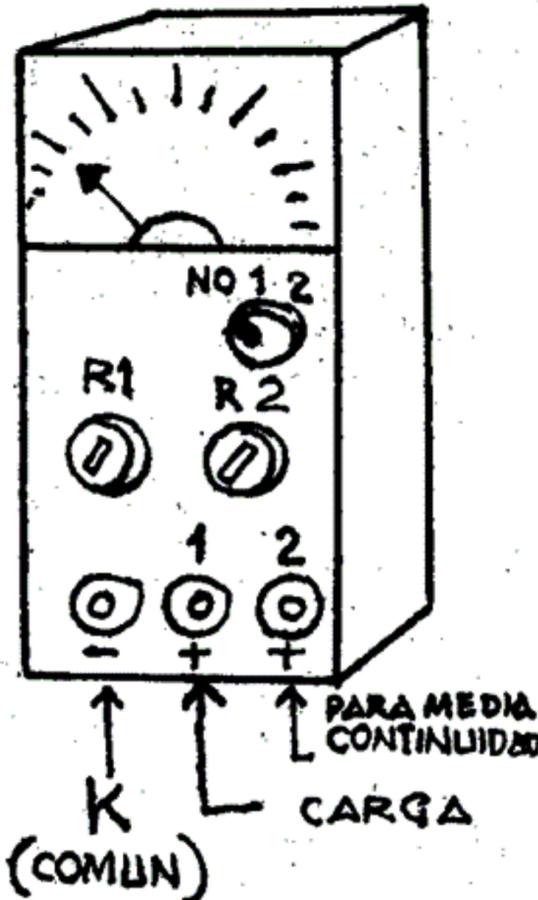
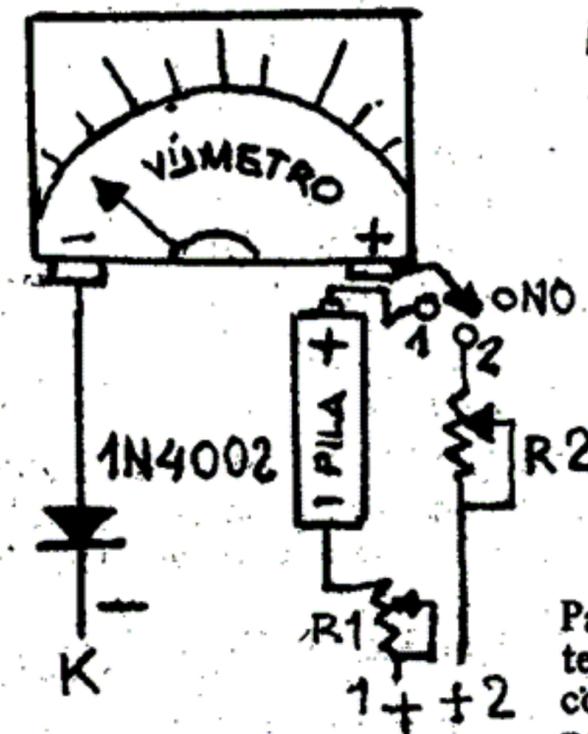
## GRAMATIQUEANDO

Uso de la ye "Y"

La ye con sonido propio se usa en medio de dos vocales; ensayo, rayo, proyectil, arroyo, trayecto, yuyo.

También tiene su propio sonido si al principio de palabra la sigue una vocal: yate, yacaré, yugo, yelmo, yacimientos, yodo.

# EL RINCON DE MEDIDOR DE CONTINUIDAD



### COMPONENTES

VUMETRO  
R1-R2 (ver texto)  
1 PORTAPILAS DE 1 ELEMENTO  
1 PILA CHICA  
CABLES · DIODO · FICHAS BANANAS



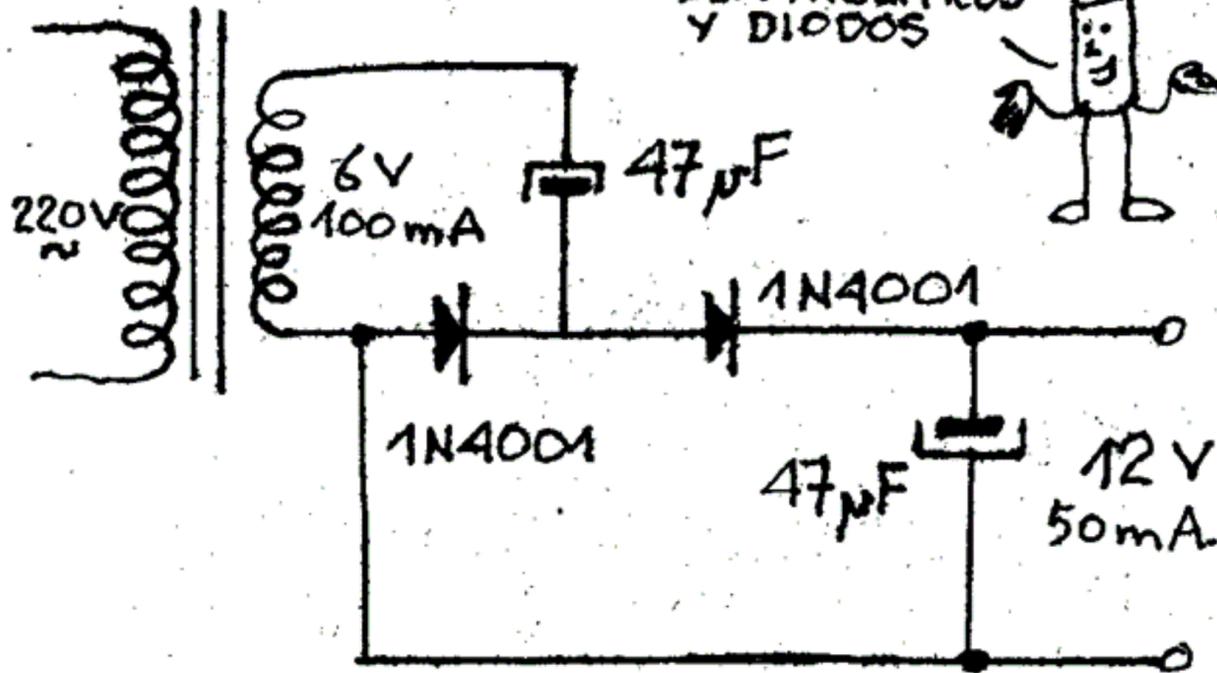
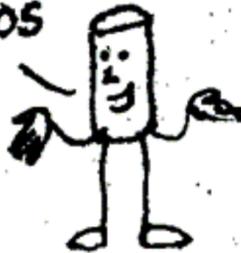
Marcelo Lorenzón de la calle Almafuerde 165, Paraná, E.R. (3100) los que no pueden tener un tester pueden hacerse este simple medidor de continuidad que si lo estudian un poco también nos puede servir como voltímetro de bajo voltaje, pilas, pequeños circuitos, etc. R1 y R2 como dice Marcelo pueden ser reostatos de los que usan los autos Dodge para graduar la luz del tablero o si no lo consiguen R1 puede ser un preset de 2K2 y R2 uno de 5K, la aguja no debe golpear con fuerza al final del recorrido para que no se arruine el vumetro, debe hacerlo suavemente y para eso se regula con R1 y R2. Como en la entrada hay un diodo la misma tendrá polaridad o sea que el polo negativo siempre deberá conectarse donde está el diodo.

En lugar de R2 podemos colocar tres resistores fijos y según dónde lo conectemos tendremos tres entradas distintas para medir voltajes, ejemplo: uno que con tres voltios la aguja llegue al fondo suavemente, otro con 6 V y uno con 9 V se entiende que la aguja indicará voltajes intermedios y la regulación la podremos hacer con pilas. Las fichas bananitas con sus colores rojos para las entradas positivas y negras para las negativas completan el conjunto.

# LOS LECTORES

## DOBLADORA DE TENSION

PARA VOLTAJES  
MAYORES RECUERDEN  
CAMBIAR LOS  
ELECTROLITICOS  
Y DIODOS



Hay veces que necesitamos el doble de tensión de las que nos da un trafo y Rodolfo Poli de Terrazón 586, San Nicolás (2900) aquí nos muestra como hacer este doblador, el electrolítico debe estar aislado al doble del voltaje de entrada, les aclaro que aunque obtendremos el doble de voltaje, el amperaje será de sólo la mitad del secundario.

**SUSCRIBITE** Si te interesa recibir la revista por correo

**EXTERIOR:** U\$S 5.- (seis meses seis números)

**INTERIOR DEL PAIS:** \$a 2.500.- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga,  
-Dnal. Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. ARGENTINA

## suplementos LUPIN 83

## LUPIN 82

Lupin 80

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA - Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

UN SUPLEMENTO \$a 300.-

Dos suplementos \$a 500.-

Los tres suples \$a 700.-

(agrega \$a 800.- para gastos de envío)



## revistas atrasadas

RIGE EL PRECIO DEL ULTIMO NUMERO

NUMEROS EN EXISTENCIA:

198-199-200-201-202-203-  
204-205-206-207-208-209-  
210-211-212-213-214-215-  
216-217-218-219-220-221-  
222-223-224-225-226-227-  
228-229-230-231-232-233-  
234- 235-236

Para envíos al interior por **CORREO CERTIFICADO** agregar \$a 500. (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 800 (correo certificado)

**IMPORTANTE:** indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

**ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL** o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Av. Roque Sáenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

**APROVECHA ESTA OFERTA**

**10 REVISTAS** por \$a 500.-

**5 REVISTAS** por \$a 300.-

(SOLO REVISTAS DEL Nº 230 PARA ATRAS)



# el minicorreito del Gordi

correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi)  
diagonal NORTE 825 3° Cap. Fed. (1363)

Hola, amigos, sin perder ni un puntito comenzaré contestando algunas de las muchas cartas que nos enviaron con programas, Federico Depauli de S.Fe, tu programa es muy bueno pero demasiado largo, Ariel Estrubia también de Santa Fe, parece que no captaste que los programas debían ser originales, lo tuyo es sólo una copia de una revista. Diego Seita también de Santa Fe, tu programa funka pero puede ser reducido cumpliendo con la misma tarea, Guillermo Rocchetti de Córdoba, los dos programas que nos hicistes llegar son buenos, Fernando Calderón, de Bahía Blanca, tus programas son interesantes pero no corren en la TS 1000, TS 1500, etc., en cuanto a estos números los dedicamos a programitas útiles que como verán son muy interesantes y cumplen más con las páginas de la revista que traen siempre cositas útiles para todos los gustos, Chicos, cuando escriban solicitando algo tengan en cuenta estos detalles.

REMITENTE: con LETRA DE IMPRENTA, con provincia y código postal, en el sobre y repetirla dentro en la carta, los precios tomarlos de la ULTIMA revista (del mes que se escribe) y al solicitar suscripción indicar desde que mes se desea recibirla, nunca se debe enviar dinero dentro del sobre solamente en GIRO POSTAL. Gustavo Garasino de Córdoba, nos gustó el planito que enviaste del TA-TE-TI electrónico, gracias, Carlos Mansilla, de San Fernando, muy lindas tus luces audiorítmicas con muuuchos ledes, Carlos W. Viener de Santiago del Estero, no creas que nos hemos olvidado de los scouts ni de las páginas de fotografía es que el espacio está repleto y si sacamos historietas los fanas de las mismas nos apabullan a protestas, hay otros que nos piden más energía solar, que no dejemos a un lado esos enormes barriletes celulares que vuelan tan lindo, como ven es algo difícil conformar a todos y más en estos momentos que la revista se vende cada mes más, en cuanto a conseguir números atrasados les recomiendo pasar por redacción de 15 a 19 donde las encontrarán nuevitas y sanitas, CHAU, chicos, los espero el mes que viene y ya casi en vacaciones.



## AVISITOS GRATUITOS

QUILLERMO ROCCHETTI, calle Velez Sársfield 161, Laborde, Córdoba. Inter. programas para computers pueden ser de revistas, libros o hechos por uno mismo.

EDUARDO ALEMAN, Clínica Dental Norte, El Dorado, Misiones (3380) vendo jugueto electrónico "Cosmo Thunder" marca Cacio.

SERGIO ANGELERI, calle 9 de Julio 3653, Rosario S.F. (2000), vendo U-Control con COX .049 con accesorios, impecable o permutó por bici.

ALBERTO CRUZ calle Alsina 1149 R.Mejia, tel. 559-2927 B.A. vendo bice rodado 20

ANIBAL M. GATTAS, calle Colón 431, Gral. Alvear (5620) Tel. 3042 Mza. inter. programas para computers "TI-99/412 y "TI PC" y compro plano de RC deseo int. corresp. con chicos/as de 11 a 13 temas a elegir.

GUILLERMO P. MUÑOZ, calle 20 No. 847 tel. 0302-21-672 Gral. Pico La Pampa vendo disyuntor Texas Instrument "OKm" y además desco cartearme con Chicos/as (15 años)

MARIO RUDYK, calle Chapeaurouge 246 Gral. Alvear, Mendoza (5620) tel. 2278 intercambio programas

para computadoras Texas Instruments TI 99/4a TI p/c. JUAN MANUEL VARANGOT, calle Valentín Virasoro y Padre Aceredo 2497 San Isidro (1642) vendo bicicleta, media carrera y me carteo con chicas/os de más o menos 15 años, cualquier tema.

FERNANDO JAVIER CASTILLO, calle Quintana 416, Rawson Chubut (9103) deseo cartearse con chicos de alrededor de 13 sobre COMPUTACION computadoras.

PABLO L. SALA LUODWV, calle Bartolomé Mitre 52 cc 908 Lobos (7240) deseo cartearme con chicos/as radio aficionados de todo el mundo para formar un "DX Club".

LUIS SCHEMBERG, calle San Martín 158 Chaco (3700) Roque Sáenz Peña, compro lupins desde el 1 al 167 o cambio X fascículos de "Aviación del 1 al 12 y los 3 primeros libros de "Ases de la Aviación".

DIEGO ANCHOVERRI, calle 41 No. 721 dto. 3, La Plata, vendo 60 rev. lupins y 3 suples 1 raqueta, 1 paleta con tarugos, rat. aeromodelismo y un juego electrónico.

ANDRÉS C. MELO, calle Tigre 545 Bme. Mitre Villa Teseis B.A. (1688) deseo cartearme con chicas/os de cualquier edad temas variados y compro suples 79-77

DIEGO RATHMANN, calle 530 No. 1297 esq. 8 La Plata, (1900) vendo lupins 180-191 y suples 78 y de fotografía.

Club de pesca "EL DORADO", calle Dante 151 Cap. Fed. (1907) enseñanza de pesca y protección de los peces enviamos boletín gratis cada 2 meses, por carta.

CLAUDIO ALBORNOZ, Av. Los Colonizadores 546, casilla de c. 46, Esperanza (S.F. (3080) vendo avión UC para motor 35 enverg. 1,05 mt. cambio avión UC enverg. 0.80 mt. mot. FUJI 15, manija, cables de acero, acu. c. cargador, llave bjijs etc. X velero RC 2 canales.

MARCELO SILVA, calle Garibaldi 328, Río III, Cba. (5850) Club de microcomputación busca socios, nos carteamos con fans del ajedrez, modelismo, electrónica (alrededor 13 años).

MARIANO DE LEON, calle Rivadavia 4011, p. 6o. dep. 30 (1205) Cap. Fed. desca que Daniel Zanet le envíe el circuito integrado LM 380N.

LUPIN JUNIO 1985 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$e 230.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Galvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 318474  
Este número se terminó de imprimir el 29 de mayo de 1985

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR No. 726  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION No. 7950

# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la  
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA  
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.  
CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Viamonte 2247 4° P. Tel. 50-5492

Remítame sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....

## PT-19 TRAINER

EL MODELO U-CONTROL DEL AVION MAS POPULAR QUE SE HAYA CONSTRUIDO

El famoso PT-19 ya entra en la tercera década entrenando pilotos. Este modelo incluye detalles que lo hacen sobresalir, su montaje de alas y fuselaje desarmables le permiten si se estrella volverlo a ensamblar y enseguida seguir volando.

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

