



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

"LA DIVULGACION CIENTIFICA EN LA
RADIO INFANTIL" (PROPUESTA)

T E S I S
Que para obtener el Título de
Licenciado en Ciencias de la Comunicación
p r e s e n t a
MARIELA SALAZAR HERNANDEZ



Asesor: Ing. Marco Julio Linares

México, D. F.

1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A LA MEMORIA DE MI MADRE

A MIS HERMANOS POR ENSEÑARME
LA DISCIPLINA Y EL TRABAJO.

A DIANA POR COMPARTIR
CONMIGO EL NIÑO QUE
TODOS LLEVAMOS DENTRO.

A MI MAESTRO Y ASESOR QUE
SEMBRO LA SEMILLA DE MI
PROFESION.

A MIS SINODALES CUYOS
COMENTARIOS ENRIQUECIERON
ESTE TRABAJO.

A MI UNIVERSIDAD QUE ME
BRINDO LA OPORTUNIDAD DE
LA EDUCACION.

"LA DIVULGACION DE LA CIENCIA
ES UN DISCURSO AUTONOMO Y
CREATIVO, QUE APESAR DE LO
QUE SE CREE, NO ES NI UN
APENDICE DEL MUNDO CIENTIFICO
NI UN PERIODISMO ESPECIALIZADO.
POR SU FIN Y SU EXIGENCIA ESTA
MAS CERCA DE LOS TEXTOS
LITERARIOS".

LOPEZ BELTRAN CARLOS.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
"PANORAMA GENERAL DE LA DIVULGACION CIENTIFICA"	
1.1 El lenguaje en la divulgación de la ciencia	8
1.2 Divulgación de la ciencia como aspecto memorístico	15
1.3 Organización del Sistema Científico	16
1.4 Importancia de la divulgación de la ciencia	20
1.5 Definición de divulgación	25
1.6 Medios de divulgación científica	27
1.7 La radio como medio de divulgación científica	27
1.8 El Divulgador Científico	32
1.9 Características del Auditorio	35
CAPITULO II	
"INSTITUCIONES Y RADIODIFUSORAS QUE REALIZAN DIVULGACION CIENTIFICA PARA NIROS EN EL DISTRITO FEDERAL"	
2.1 Radio Universidad	38
2.2 Radio Educación	39
2.3 Instituto Mexicano de la Radio	39
2.4 Núcleo Radio Mil	40
2.5 Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología	41
2.6 Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia	42
2.7 Secretaría de Educación Pública	42
2.8 Dirección General de Educación Extraescolar	45
2.9 Superando S.A. de C.V.	47
CAPITULO III	
"POLITICAS DE DIVULGACION CIENTIFICA"	
3.1 Plan Nacional de Desarrollo	50
3.2 Lineamientos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para la divulgación de la ciencia	51
3.3 Política científica en México (Mesa Redonda)	52
3.4 Consejo Consultivo para la Ciencia	54

CAPITULO IV

"LA ECONOMIA DE LA DIVULGACION CIENTIFICA"

4.1 Formas de financiamiento	57
4.2 Distribución del presupuesto	60

CAPITULO V

"LA IMPORTANCIA DEL GUION EN UN PROGRAMA DE DIVULGACION CIENTIFICA"

5.1 Generalidades del guión	63
5.2 Formatos	65
5.3 El guión de un radiodrama	68

CAPITULO VI

"ESTRUCTURA DE LA SERIE"

6.1 Introducción	76
6.2 Justificación	78
6.3 Planteamiento	80
6.4 Generalidades	81
6.5 Conceptos a manejar a través de la historia	85
6.6 Objetivos Generales	86
6.7 Objetivos Particulares	88
6.8 Glosario	89
6.9 Presupuesto	93
6.10 Análisis de los Golubkinos	94

CONCLUSIONES	113
--------------	-----

BIBLIOGRAFIA.

ANEXO 1 :

GUIONES DE LA SERIE RADIOFONICA DE DIVULGACION CIENTIFICA PARA
NIÑOS "LOS GOLUBKINOS"

INTRODUCCION

La divulgación científica en la radio del Distrito Federal, dirigida al público infantil, cuenta con cuatro espacios en el cuadrante, "ante los 48 que ocupan las difusoras comerciales (AM-FM)"¹. Las cuatro radiodifusoras que se encargan de divulgar la ciencia son: El Instituto Mexicano de la Radio -a través de su barra infantil-, Radio Educación, Radio Universidad y Núcleo Radio Mil (esta última es una radiodifusora comercial, pero en los tiempos oficiales de RTC, difunde previo convenio, programas de divulgación científica, y sólo la cuento por un espacio radiofónico porque sólo se difundió un programa de divulgación científica en 1989, llamado ahí viene la caballería)². Así al contar con pocas difusoras de la ciencia, la dificultad de llegar a un mayor número de radioescuchas infantiles es patente.

¹. ROMO, Cristina, La otra radio, voces débiles, voces de esperanza. Fundación Manuel Buendía, Instituto Mexicano de la Radio, México, 1990, Anexo 1 (Distribución Geográfica de Emisoras Comerciales), p.196.

². Lamentablemente no me fue posible encontrar los datos en documentos escritos (el dato que aquí incluyo se me dio vía telefónica) porque no se me permitió el acceso al archivo histórico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y las revistas donde citaban que se había firmado un convenio con Núcleo Radio Mil no decía horarios, programas, ni radiodifusoras en las que se transmitía. Intente muchas veces comunicarme con la encargada de Radio y Televisión del CONACyT quien es Beatriz Paredes pero nunca logré una entrevista con ella debido a sus múltiples actividades.

Ahora bien, las personas que nos hemos interesado en la divulgación de la ciencia hemos tenido grandes tropiezos al querer transmitir el conocimiento científico a través de la radio y dirigirlo a un público infantil, pues nos hemos dado cuenta de que es necesario manejar perfectamente la escritura radiofónica, además de procesar la información científica de tal manera que el programa sea ameno y sencillo, y no parezcan párrafos sacados de un libro especializado, o que por el contrario omitamos tantos datos que no se dé un panorama general acerca del tema que tratamos de divulgar.

Ahondando un poco más sobre los obstáculos que se tienen que librar para divulgar la ciencia, está en primer lugar el aspecto presupuestal, pues se tienen pocos recursos para hacer esta tarea. (El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología destinó en 1989, menos de \$50,000,000.00 para producir ocho series radiofónicas).

Como respuesta a esta limitación se busca la coproducción (como fue el caso de "Niños como Yo", coproducción Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Radio Educación). En segundo término se encuentra la falta de recursos humanos para realizar dicha tarea, de tal modo que nos encontramos programas como "Contemos con la Ciencia" cuyo guionista, productor y realizador es Manuel Estrada, y quien además está a cargo de toda la Barra Infantil de Radio Universidad, cuando se necesita un cuerpo más grande de guionistas, y por lo menos un productor y un realizador, ya que esto posibilita que el trabajo no se acumule y tenga variedad el programa al contar con un cuerpo creativo más grande que pueda aportar diferentes ideas y tratamientos a los temas de divulgación científica (este fenómeno se debe al poco presupuesto que hay para realizar estos programas de divulgación).

En cuanto al número de actores, conductores o narradores que participan en un programa, este es reducido y en ocasiones sólo se cuenta con el conductor y el invitado, alimentándose con preguntas del auditorio, tal fue el caso de "Volteando para Arriba", coproducción Instituto de Astronomía de la UNAM e Instituto Mexicano de la Radio (IMER). Ahora bien uno podría pensar que si se tiene un guión ameno, sencillo, que no sea un recital de datos, nombres y fechas, podría ser un programa de divulgación científica "bueno", sin embargo a la hora de producir, si la persona encargada de hacerlo no se da cuenta de que algunas palabras, frases o conceptos no son fáciles de comprender dentro del lenguaje radiofónico que es el oral y que es efímero y uno no puede volver a leer (como es el caso de un artículo o libro), y no los omite en caso de que sean difíciles o los refuerza constantemente para que queden claros y entendibles estos conceptos, por tanto tendremos como consecuencia un programa con un lenguaje que no corresponde al medio que se emplea.

Asimismo, si el productor o realizador no le da ritmo, continuidad y no dirige adecuadamente a los conductores, narradores, o actores, para que improvisen y le pongan todas las ganas del mundo, el programa será aburrido lento y tedioso, pese a que el guión parezca prometedor.

Siguiendo el camino que todo programa de divulgación científica debe andar, llegaremos al momento previo a la difusión. Antes de salir cualquier programa de televisión o radio comercial, se le hace toda una campaña de publicidad a través de radio, televisión, prensa, carteles, trípticos, volantes, etc., cuya finalidad es cautivar desde el principio a nuestro público destinatario. Con un programa de divulgación científica, esta campaña es muy pobre, ya que se cuentan con pocos recursos para su producción y nada para su publicidad, siendo que está cuesta más de lo que podrá salir una programa de divulgación científica.

Actualmente un espacio para promocionar x artículo, producto o servicio en "Stereo 97.7 P.M. por treinta segundos 4 días o menos por semana N\$31.980., en XHFO-FM Cristal Estéreo 92.1 de 5 a 7 días por semana por 30 segundos N\$57.330, si se solicita que este promocional se presente en un bloque o horario específico se aumenta el 30%. Mientras que un promocional en televisión de 30 segundos en Televisa Canal 2 (XEW-TV) en horario triple AAA, que es de 19:00 a 14:00, en corte cuesta N\$45,045.00, dentro de programa N\$53,235.00 y en el noticiario "24 horas" N\$62,000.00. Ahora bien en Televisión Azteca Canal 13, por 30 segundos en horario AAA en corte N\$9,781.00, y dentro de programa N\$12,000.00".³

Sin embargo, cuando se hacen coproducciones con Radiodifusoras tales como Radio Educación, Instituto Mexicano de la Radio y Radio Universidad, se utilizan los espacios propios de las estaciones para hacer la publicidad de los programas, o también se encuentra la publicidad, dentro de las Revistas del CONACyT, sin embargo debido a su cobertura y a que sólo representan dos medios (excluyendo otras estaciones de radio, televisión, carteles, prensa, trípticos, volantes, presentaciones, etc.) sus alcances son limitados.

Ahora llegamos a la etapa de Difusión. Si no tuvimos una amplia campaña de publicidad tendremos que cautivar a nuestro auditorio poco a poco, pero si además a la difusora no la sintoniza un público amplio y su alcance es limitado, y el horario del programa es difícil tenemos aún más dificultades para cautivar a un gran número de radioescuchas.

³. MEDIOS PUBLICITARIOS MEXICANOS, S.A. DE C.V., Tarifas y Datos, Medios Audiovisuales, Director José A. Villamil Duarte, Trimestral, México, 1993, p. 78-84.

Por tanto no sólo debemos de preocuparnos porque se tenga un buen guión de divulgación científica, sino también se debe de considerar el aspecto presupuestal, humano, la producción, la publicidad y la difusión ya que esto hará que se tenga un mejor resultado en los programas de divulgación científica dirigida a niños.

Pero el proceso que debe seguir todo programa de divulgación científica no termina con la salida al aire, ya que series como Mosaico Infantil- específicamente en los programa que explican las operaciones fundamentales de las Matemáticas- y Contemos con la Ciencia, donde se les comunica a los infantes lo que es la ciencia de manera sencilla y divertida, cuando termina su difusión se envían a la fonoteca -o se borran- y no se hacen ni análisis ni evaluaciones escritas de los programas, lo que provoca que no apliquen los logros en los subsiguientes proyectos radiofónicos.

Pese a todas las adversidades a las que se tienen que enfrentar tanto divulgadores como programas de divulgación científica dirigidos a un público infantil, la divulgación del conocimiento científico debe de cumplir los siguientes puntos:

A) Llevar el conocimiento de la ciencia a un mayor número de niños. B) Funcionar como material de apoyo para la educación básica (ya sea para introducir o reforzar algún tema). C) Actualizar al niño en materia de nuevos descubrimientos en materia científica. D) Despertar vocaciones en los infantes presentando la labor de los científicos de manera amena y divertida. E) Desmitificar la idea de que la ciencia es aburrida, y tediosa.

El propósito de esta tesis es dar un panorama general de la divulgación científica en la radio infantil del Distrito Federal durante el lustro 1985-1990, para encontrar los aciertos en esta materia e integrarlos a una propuesta de divulgación científica misma que incluya una visión particular de como divulgar el conocimiento científico que será producto de las experiencias vividas en "Panorama Cultural" (programa producido por el Instituto Mexicano de la Radio), Rehilete (serie coproducida por la Dirección General de Educación Extraescolar), "Matatena" (coproducido por Radio Educación y Dirección de Educación Extraescolar), "El libro de los Sueños" (coproducción Sindicato Nacional de Trabajadores y Radio Universidad) y "Los Golubkinos" (propuesta incluida en esta Tesis).

CAPITULO I

"PANORAMA GENERAL DE LA DIVULGACION CIENTIFICA EN LA RADIO
INFANTIL"

A finales del siglo xx, donde existe un gran avance en las telecomunicaciones e informática, contándose con comunicación vía satélite, teléfonos celulares, fax y extensas redes de información comunicadas a bancos nacionales, en México -al igual que en otros países subdesarrollados- es todavía una época donde la ciencia sólo llega a las minorías.

La ciencia aún está reservada al gremio de profesionistas y especialistas ya que "la mayoría de los científicos están absortos y preocupados ... por hacer avanzar su investigación y no por reflexionar sobre el lenguaje que están utilizando y la manera en la que se están comunicando debido a que los miembros de la comunidad científica tienen sus propios modos y medios de comunicación".⁴

Los científicos pertenecen a un gremio, a una comunidad, donde todos comparten lenguaje y metodología, por tanto la comunicación se realiza entre colegas y existe un intercambio de códigos especializados llenos de conceptos.

De esta manera nos encontramos ante tropiezos para divulgar el conocimiento científico tales como:

- 1.-Lenguaje especializado (aspecto lingüístico)
- 2.-La divulgación de la ciencia como un aspecto memorístico.
- 3.-La organización del propio sistema científico en materia de comunicación y difusión.

⁴. Estrada, Luis. "La divulgación de la ciencia", p. 24, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Extensión Universitaria, 1981, 86 pp.

EL LENGUAJE EN LA DIVULGACION DE LA CIENCIA

Comencemos pues por la problemática del aspecto lingüístico de la ciencia.

"Toda ciencia construye un lenguaje artificial que contiene... palabras del lenguaje cotidiano, las palabras del registro científico y la de los términos propiamente dichos"³

Es precisamente el uso de términos lo que dificulta la divulgación de la ciencia. Mientras que para el científico éste le asegura precisión y rigor conceptual pues "contribuye a que cada disciplina sea capaz de una más elevada conceptualización, y dado que el conocimiento científico es enteramente conceptual, siendo este la unidad de pensamiento y como tal requiere de la elaboración de signos"⁴. Para la divulgación el uso y abuso de estos entorpece la tarea.

Por ello es importante decir que el lenguaje de la divulgación científica debe de ser diferente al del discurso científico ya que la primera tiene como finalidad llegar a un mayor número de público, mientras que el segundo busca la precisión semántica, por ello el lenguaje de la divulgación debe usar: sinónimos, paráfrasis, analogías, metáforas, ejemplos, hacer uso de lo reconocible, darle títulos atractivos a aquello que queremos divulgar (mas no hacer uso del amarillismo), ir de lo universal a lo particular, de lo general a lo específico, de lo concreto a lo abstracto, de lo familiar a lo no familiar.

A continuación veremos como se usan cada uno de estos recursos en la divulgación científica.

³. ESTRADA, Luis. (et.al). La divulgación de la ciencia, p. 35,36.

⁴. IBIDEM, p. 37.

El uso de sinónimos en la divulgación del conocimiento, nos posibilita dar una doble nomenclatura, como la que existe entre los nombres comunes que tienen las plantas y su nombre taxonómico de acuerdo a la especie a la que pertenece. Por ejemplo en un programa de divulgación dirigido a niños diríamos:

Narrador ¿Has probado las alegrías que venden en los parques? Seguramente si, entonces déjame decirte que están hechas de semilla de Amarantho, es decir de Amaranthus Cruentus, ya sabes todos tenemos dos nombres, a mi me dicen Pepe pero me llamo José Navarro. El amaranthus cruentus es un alimento muy rico que te da energía ...

Otra manera de utilizar los sinónimos es cuando describimos o explicamos nuestro objeto de divulgación:

Locutor: "Existen unos sacos aplanados, llamados tilacoides. Estos se agrupan en estructuras que asemejan a pilas de monedas, los grana".⁷

En este párrafo se está comparando a los tilacoides con los sacos aplanados y la manera en que se agrupan con pilas de monedas, asimismo el conjunto de estos sacos se llaman los grana. Cabe decir que nos están dando elementos para imaginarnos los tilacoides y los grana, es decir nos están comparando las cosas para remitirnos a imágenes.

La paráfrasis nos sirve para dar una explicación y hacer una interpretación sobre un texto; en la serie "Superando" (producción de la empresa SUPERANDO S.A. DE C.V.) y específicamente en el programa R4 "El Juguetero Sideral", utilizan la paráfrasis de la siguiente manera:

⁷. TAPPAN Velázquez, Martha (et.al), El discurso de la divulgación de la Ciencia, CIENCIA, Revista de la Academia de Investigación Científica, Vol.43, núm.3, Trimestral, México, Septiembre, 1992, p.273-278, 338 p.

ALTRIS ¿Cómo es que las estrellas parpadean?
 JUGUETERO Las estrellas están tan lejos que la luz que nos
 llega es tan chiquitita como la punta de un
 alfiler y cualquier cosa que se le interponga
 aunque sólo sea un cambio en el espesor del aire
 hace que parezca que la luz se encienda y apague.

ALTRIS Hummm.
 JUGUETERO Cuando el aire que rodea la tierra, o sea la
 atmósfera, cambia de espesor y desvía los rayos de
 la luz parece que las estrellas se encienden y
 apagan, entonces es cuando decimos que parpadean.

En este fragmento se valen de la paráfrasis para explicar como los cambios en la atmósfera hacen parecer que las estrellas se encienden y apagan.

El presentar analogías para divulgar el conocimiento científico, es muy útil, ya que el auditorio entiende mejor lo que le queremos decir, por ejemplo, si queremos explicarle la composición del átomo y para adentrarlo al tema le decimos que el átomo es como una familia compuesta por tres tipos de miembros y que cada uno tiene funciones específicas, nuestro auditorio logrará establecer la similitud entre las dos cosas y comprenderá lo que le queremos decir:

NEUTRON 1 Los átomos somos como una familia en miniatura, y
 en ella existen neutrones, protones y electrones.

~~OPERADOR AMBIENTACION DE ALBOROTO SEGUNDO PLANO.~~

NEUTRON 2 Oh,oh, creo que hay problemas

~~OPERADOR SUBE AMBIENTACION.~~

ELECTRON Ya les dije que no queremos girar.

NEUTRON 1 Pero ¿por qué? si ustedes son las partículas más
 ligeras de la familia.

ELECTRON Si, pero ya nos cansamos de correr alrededor del
 núcleo así que ahora les toca a los flojos de los
 protones.

PROTONES Si nosotros somos flojos, ustedes son unos negativos.

OPERADOR SUBE AMBIENTACION DE ALBOROTO.

NEUTRON 1 Momento, cada miembro de esta familia tiene funciones específicas, los protones junto con los nosotros los neutrones le damos unidad al átomo...

Dentro del discurso de la divulgación del conocimiento científico es muy útil la metáfora, ya que se hace una traslación del sentido recto de la palabra, por ejemplo :

"El núcleo atómico es tembloroso y está rodeado de un torbellino de electrones"⁴, en este caso, la metáfora es decir que el núcleo atómico es tembloroso porque en ese lugar existe una gran fuerza de cohesión y esto da la impresión de que están temblando la partículas, asimismo dice que está rodeado de un torbellino de electrones, porque ellos giran velozmente alrededor del núcleo, asemejándose a un torbellino.

De tal manera que con esta descripción el radioescucha logrará entender de una manera más sencilla cómo es el átomo, que si sólo le decimos que está compuesto por protones, electrones y neutrones.

Cuando una persona es neófito en un tema y se le trata de explicar algún concepto muy abstracto, es difícil que nos pueda entender, en cambio si le damos ejemplos, podrá asimilar lo que le queremos decir.

En el siguiente monólogo Calixto ejemplifica por medio de la caída de la mascota, como actúa la fuerza de gravedad sobre ella.

⁴. TAPPAN Velázquez, Martha (et.al.), El discurso de la divulgación de la ciencia, CIENCIA, Revista de la Academia de la Investigación Científica, Trimestral, vol.43, núm. 3, Septiembre, México, 1992, p. 273-274.

OPERADOR SONIDO DE GIROS QUE SE ACERCAN A CALIXTO, SONIDO DE MASCOTA QUE LLEGA PRIMERO.

CALIXTO La fuerza que atrae a todos los cuerpos al centro del planeta, es decir la fuerza de gravedad, hace que...

OPERADOR SONIDO DE MANZANA Y MASCOTA QUE CAEN Y SE QUEJA DOLO.

CALIXTO ... (RISA) Todos los objetos caigan como la manzana y tu Dolo...

(LOS GOLUBKINOS, CAPITULO I)

Es válido dentro de los guiones de la divulgación utilizar todo lo que nuestro público destinatario reconozca e identifique, por ejemplo cuando nos dirigimos a niños de 6 a 12 años estos distinguen y reconocen juguetes, objetos, animales caseros, plantas, etc. Así, cuando queremos decirle qué es la rotación y en que sentido gira el planeta Venus, creamos personajes que giren como trompos y al evocar como se mueven diremos que cuando giran sobre su propio eje realizan el movimiento de rotación; asimismo cuando hablen sobre el sentido en el que se mueve Venus, compararemos a este con el sentido que siguen las manecillas del reloj:

CELENE ¿Qué estas haciendo, Calixto?

CALIXTO Unos cálculos que demuestren que Venus gira en sentido contrario a los demás planetas...

ADAMITO Quieres decir que gira en sentido contrario a las manecillas de mi reloj, ¿verdad?

CALIXTO Si, Adamito y como te iba diciendo Celene estas cuentas que hago también me dicen que Venus tarda 243 días terrestres en dar una vuelta sobre si mismo, es decir es su tiempo de rotación.

ADAMITO Ujule, que lento, yo doy una vuelta ...

OPERADOR SONIDO DE GIRO RAPIDISIMO DE TROMPO.

ADAMITO ...en un abrir y cerrar de ojos...

Dentro del conocimiento científico existen muchos conceptos abstractos y que tienen una definición que no nos ayuda mucho a comprender lo que significa. por ejemplo ¿qué es una línea?, es la sucesión de puntos y es entonces cuando surge la siguiente pregunta ¿qué es un punto?. Pienso que para explicar esto dentro de la divulgación del conocimiento podríamos hacer una programa que incluyera una sección denominada "manitas activas", e invitaría a nuestro publico cautivo que hiciera lo siguiente:

Luis ... ¡Que tal cuate, estamos nuevamente en tu sección "Manitas Activas", y para el juego de hoy necesitamos una hoja blanca, así que corre por una en lo que yo digo ¡línea recta!. Ya tienes tu hoja, bueno ahora doblala señalando muy bien el dobléz, abre la hoja y te quedará señalado un surco. Este surco se llama línea recta., como ves todos los días en esta sección descubrimos el significado de palabras extrañas...

Anteriormente señalamos que el discurso de la divulgación debe ir de lo familiar a lo no familiar, por ejemplo todos conocemos el cigarro, así como el humo que se desprende al fumarlo, pero no todos saben las repercusiones que se tienen en el organismo, por ello se elaboró el siguiente guión:

OPERADOR CHISPA MUSICAL QUE SITUE EN ESTADO DE TENSION SE
EUNDE CON ALARMA DE EMERGENCIA.

TORRENTE ¡Alerta roja, alerta roja! un intruso ha entrado
SANGUINEO a nuestro cuerpo, a sacar al intruso todos a
toser.

OPERADOR SONIDO DE TOS DE ACTORES.

TORRENTE S. Cierren las vías respiratorias ¡que no pase el
humo del cigarro!

OPERADOR EFECTO DE VIAS RESPIRATORIAS QUE SE CIERRAN.

BRONQUIOS (QUEJANDOSE) Ay, este humo me irrita.

TORRENTE No te desesperes bronquio, ya viene los glóbulos
blancos en nuestra ayuda.

BRONQUIO Torrente sanguíneo, te estás poniendo como
gelatina sin cuajar.

TORRENTE (SE ESCUCHA EN REVOLUCION BAJA) Es por culpa del
humo del cigarro y sus sustancias venenosas, y me
cuesta más trabajo moverme...

(“Matatena” R22)

En nuestro siguiente ejemplo, vamos a ir de lo universal a lo
particular, para que poco a poco se vaya adentrando nuestro
público en el tema que vamos a tocar:

LOCUTOR 1 Nosotros vivimos en una Galaxia, llamada “Vía
Láctea”; una galaxia es un conjunto de estrellas.

LOCUTOR 2 Aproximadamente se cuentan con cien mil millones;
agrupadas hacia el centro y separadas en los
extremos.

LOCUTOR 1 Nuestra estrella (el Sol) es solamente un miembro
de esa enorme familia que compone el sistema
galáctico...

Asimismo, ir de lo general a lo específico sitúa a nuestro
auditorio en el nivel que nosotros deseamos, por ejemplo si le
queremos hablar de líquenes que se incrustan en la piedra o el
vidrio de las catedrales, primeramente le diremos que es un
líquen y después le hablaremos sobre los líquenes crustáceos.

Por último, el darle un título atractivo a nuestros programas de
divulgación del conocimiento, harán que al escucha le suenen
interesantes y/o llamativos y lograremos que nos sintonicen,
porque no es lo mismo que un programa para niños se llame
“Higiene Bucal” a que lo denominemos “Quique Caries a la Carga”,
pese a que los dos hablen sobre como una falta de higiene bucal
favorece la caries.

Lo mismo podríamos decir sobre títulos como: "El Juguetero Sideral", (quien es un científico y explica como se formó el universo) "El nopal encantado" (donde se explica lo que es la fotosíntesis) o "En los abismos de la obscuridad" (aquí se describe como es el noveno planeta del Sistema Solar, Plutón).

LA DIVULGACION DE LA CIENCIA COMO UN ASPECTO MEMORISTICO

Otra cuestión que cabe mencionarse es que no se difunda a la ciencia como una cuestión memorística pues esto hace que se vea como algo aburrido y sin relación con la realidad por ello "es importante insistir en que la adquisición de cierta cultura científica que no significa únicamente conocimiento memorístico de un gran número de resultados de la ciencia."

Porque para poder aprender el conocimiento de la ciencia, se necesita entender que significan las cosas, por ejemplo el hecho de que el niño adquiera conocimiento en base a repeticiones, como lo es el saber las tablas de multiplicar sin entender que significan, no son más que mecanizaciones automáticas, y el que sepan estas tablas pero que no puedan servirse de ellas para resolver un problema, ponen de manifiesto que sólo son memorizaciones y por tanto no ha comprendido que es una multiplicación.

*. INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, "Hacer con ciencia. La divulgación y la enseñanza de las ciencias", Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, México, Marzo, 1989, Vol.II, Núm. 150, p.10-12.

El memorizar es un recurso muy utilizado por los estudiantes, quienes para poder pasar el examen, memorizan datos, fechas, nombres, conceptos, definiciones, etc., pero en realidad no entienden nada, por ello al pasar el examen se les olvida aquello que aprendieron, o en la hora de la prueba, por la culpa de una palabra de la que no logran acordarse se les olvida todo, ya que no trataron de entenderlo y por tanto no pueden sustituir la palabra que se aprendieron.

Además esta conducta de memorización, es premiada por los maestros cuando lo único que hacen los niños es repetir como loritos, sin saber siquiera lo que están diciendo. Por ello hay que unir datos, fechas, nombres, conceptos, etc. con su explicación y tratando de ejemplificar o presentar casos concretos en los que se usan esta información, por ejemplo para explicar ¿qué es una cadena alimenticia? la canción de la rana estaba sentada debajo del agua, puede darle más luz sobre el tema y si comparamos a una cadena alimenticia con una cadena de flores y después realizan un juego donde los niños elaboran cadenas alimenticias, puede dejar más claro el concepto que si el muchacho memoriza : una cadena alimenticia es un conjunto de eslabones entrelazados, compuestos por todo tipo de seres vivos.

ORGANIZACION DEL SISTEMA CIENTIFICO

Otro de los problemas con los que tropieza la divulgación del conocimiento de la ciencia es la organización del sistema científico en materia de comunicación y difusión, pues la difusión de los avances de las investigaciones y la propia comunicación se da entre colegas o de profesores a alumnos. Este es su público y a ellos se dirige el conocimiento de la ciencia, por tanto el lenguaje utilizado es un código común y no se tiene que preocupar por traducir cada uno de los términos pues se dirige a una comunidad científica que maneja el mismo "lenguaje".

Es más todo científico tiene que aprender un lenguaje, en el cual incluye términos y conceptos que deberá aprender y manejar, para después comunicarse por medio de un código común que le permita entender primero a sus maestros (proceso de formación del científico) y luego a sus colegas.

Mario Bunge ¹⁰ nos comenta que toda ciencia construye un lenguaje artificial y contiene signos tomados del lenguaje ordinario. Ahora bien según sea su disciplina se incluye un mayor número de términos, ya que es uso de estos les asegura rigor y precisión y por tanto se puede llegar a una más elevada conceptualización que es la finalidad, pues con los conceptos se da la unidad del pensamiento científico.

Por tanto "la comunicación del saber científico se da ente pares, es decir entre individuos que comparten un determinado lenguaje, metodología y problemas comunes" "

Entonces si el intercambio de conocimiento se da entre pares, es decir entre individuos que comparten un código, luego entonces, el cambio mutuo de conocimientos se da "entre colegas en revistas especializadas, encuentros, conferencias, reuniones periódicas, además de contactos personales relativamente ocasionales. Para los fines de este intercambio se maneja un lenguaje especializado, una especie de código que condensa conceptos cada vez más complejos mediante una organización formal bastante estricta .

¹⁰. BUNGE, Mario, La ciencia, su método y su filosofía, Editorial Siglo Veinte, 1971, México, p.36

" . ESTRADA, Luis, La divulgación de la ciencia, p. 52

El científico se va acostumbrando a formular sus ideas a través de ese lenguaje, en general incomprensible no solamente para las masas sino también para los científicos que trabajan en un campo diferente."¹²

De esta manera poco a poco se va "separando" el individuo que se prepara para ser científico y la sociedad, ya que el primero va adquiriendo un lenguaje y una metodología que se refleja en su modo de comunicarse, y al quererlo hacer con personas comunes y corrientes, no lo logra, ya que "los simples mortales" no podemos entender lo que nos dicen.

Pese a este gran obstáculo para divulgar la ciencia, uno se podría plantear que si se concientizará a los científicos para que tradujeran sus trabajos a un lenguaje más accesible y pudiera llegar a un público en general, no sin antes convencerlos que es muy importante que la sociedad conozca los avances del conocimiento ya que esto posibilita a la población un mejoramiento en la calidad de vida, los científicos "recapacitarían" y se harían cargo de ella, haciendo a un lado este gran obstáculo con el que se topa la divulgación, sin embargo veamos porque los científicos no se preocupan por divulgar:

El científico no se opone a que la ciencia llegue a un público en general sin embargo no considera que sea su tarea la divulgación, porque no la ve como parte central de su trabajo. Sin embargo muchos científicos sienten una deuda con la sociedad por haberles permitido formarse y realizar su trabajo, otros se dan cuenta de que sus conocimientos tienen que transformarse de alguna forma en técnicas concretas para que puedan ser aplicados a resolver problemas de la sociedad.

¹². ESTRADA, Luis, La Divulgación de la Ciencia, p. 52.

Pero piensan que su deuda social debe ser saldada mediante la producción de conocimiento científico labor para la cual fueron entrenados durante largos años a un costo considerable, tanto personal como social... La divulgación de la ciencia representa una actividad diferente, complicada, que no sólo quita tiempo sino que no reditúa en términos de reconocimiento".¹³

Aquí encontramos dos aspectos importantes, primero que es necesario que se reconozca la labor de la divulgación científica, la cual requiere de gran creatividad para lograr comunicar y transmitir el conocimiento de la ciencia al público en general; en segundo término se ve la necesidad de establecer un elemento de enlace entre los científicos y los profesionales de los medios de comunicación que conocen poco o nada sobre ciencia, este elemento de enlace será el "divulgador científico".

En esta tesis no se pretende llegar a ninguna polémica para decir quien se hará cargo de la divulgación, un científico con nociones de comunicación o un comunicólogo con nociones de ciencia ya que hay científicos como Julieta Fierro (Astrónoma) o Juan de Oyarzábal (Físico) ¹⁴ que saben muy bien como divulgar la ciencia y también Comunicólogos que han logrado incursionar con éxito en el campo de la divulgación científica, sin olvidar que otro tipo de profesionistas han trabajado en este campo tales como la Pedagoga-Guionista Nuria Bages (Fue guionista del "Taller de las Sorpresas" y Actualmente de "El libro de los Sueños"). En el capítulo "El divulgador científico" ahondo más sobre el tema.

¹³. ESTRADA, Luis, "La divulgación de la ciencia", p. 23,24.

¹⁴. Véase de Julieta Fierro "La Familia del Sol" y de Juan de Oyarzábal su libro de "Física" para estudiantes de secundaria y preparatoria.

IMPORTANCIA DE LA DIVULGACION DE LA CIENCIA

Pero ¿por qué es importante que la ciencia llegue a un público más amplio?, pues porque:

A.-" A través de ella se puede llegar al conocimiento de los fenómenos naturales y sociales y hacer uso de este para beneficio de la humanidad".¹⁹ Al hacer estudios que logran mejorar las semillas de arroz, trigo, maíz, (cereales que son base de la alimentación en las culturas orientales, europeas- anglosajonas y mesoamericanas) para que sean más resistentes a las plagas, heladas o sequías; y mejorar las razas de animales comestibles (como es el caso de ganado vacuno que posee una mayor cantidad de carne y menos grasas); así como también acelerar los procesos de fermentación de quesos, levaduras de pan y cerveza (está última sirve para restaurar la fauna intestinal, proporciona energía y mejora el funcionamiento del cuerpo humano cuando este presenta anomalías por enfermedad) para obtener los productos en una mayor cantidad y en menor tiempo. Se está usando el conocimiento de: los procesos de selección de semillas, las Leyes de Mendel, el funcionamiento de los seres vegetales y animales en etapas reproductoras, para proporcionar alimentos a un mayor número de población a menor precio y mejorar la nutrición en el ser humano. Cabe mencionar que dichos estudios se realizan en el Centro de Investigación Científica de la Universidad Nacional Autónoma de México y en el Instituto de Biotecnología de Cuernavaca, Morelos.

¹⁹. ESTRADA, Luis, La divulgación de la ciencia, p.29 a 33.

B.- "Es una tarea esencial y urgente, siendo parte de una labor educativa del país y una pieza necesaria para orientar su desarrollo".¹⁴ Una cultura general sobre el conocimiento científico es muy importante para todo ser humano, ya posibilita conocer y explicarse los fenómenos naturales y sociales que suceden a su alrededor. Así cuando uno se adentra al saber científico, se cuestiona las siguientes interrogantes ¿por qué llueve? ¿cómo viajan la energía para que tengamos luz? ¿por qué ocurren los temblores?) y al saber que tiene respuestas lógico racionales y no hay cabida para el aspecto especulativo, poco a poco uno mismo va descubriendo los fenómenos (por medio de la observación, la experimentación, etc.) y esto nos dota de un pensamiento ordenado que siempre tiene una razón de ser.

Así teniendo un pensamiento lógico uno no se deja llevar por la superchería (por ejemplo, si se sabe que es un eclipse y porque ocurre no nos podrán decir que todos los niños que nazca "bajo la influencia de éste" saldrán con el labio leporino). Asimismo, para combatir la especulación y la superchería es urgente divulgar el conocimiento científico.

La divulgación de la ciencia es una labor educativa que orienta el desarrollo de la sociedad porque si se logra que más niños y jóvenes se interesen por la ciencia habrá un mayor número de científicos en el país y habrá un mayor número de conocimiento científico nacional y ya no se dependerá del extranjero, haciendo uso de la ciencia para solucionar problemas nacionales.

¹⁴. Estrada, Luis, "La divulgación de la ciencia", p. 74.

Es decir si se realizan estudios sobre como aumentar la productividad en el campo y la industria sin afectar la flora y la fauna del país, no empobreceremos nuestros suelos, ni terminaremos con la fauna, porque el conocimiento que se logró, tratará de equilibrar la productividad y preservación de los ecosistemas, haciendo a un lado la explotación irracional de los recursos naturales, política que siguen los países desarrollados con respecto a los subdesarrollados.

- C.- "Es necesario disminuir el analfabetismo científico en el país".¹⁷ Así como es necesario que se le enseñe a la población a leer y a escribir también lo es el que aprenda ciencia, porque le ayudará a entender su medio ambiente y a vivir en armonía con él. Por ejemplo ¿de qué le sirve a una ama de casa, a un niño o al público en general saber que es un fosfato?. Pues por la sencilla razón de que la mayoría de los detergentes que usan contienen fosfatos y estos provocan tanta espuma que impiden que el agua se pueda reciclar, asimismo contaminan el agua de ríos y mares provocando que muera flora, fauna y se empobrezca el suelo.

Por tanto si no les decimos las consecuencia de usar estos se destruirán más los ecosistemas. Si por el contrario comunicamos a la población como afecta este compuesto a nuestro entorno, se toma conciencia de los efectos y se logra un cambio de conducta a mediano y largo plazo, las amas de casa, niños y público en general no se dejará llevar por las campañas de publicidad, no comprara detergentes que contenga fosfatos y la industria tendrá que fabricar otro tipo de jabones que no dañen el medio ambiente. De esta manera se conocen causas y efectos de una sustancia de uso común, se dan alternativas para usar otros jabones y se cuida el medio ambiente.

¹⁷. Estrada, Luis, "La divulgación de la ciencia" p. 35

Cabe mencionar que cuando divulgamos el conocimiento, los logros y cambios de conductas que puede lograr esta no se ve inmediatamente, pues es un proceso largo de aprendizaje que pasa por las etapas de sensibilización, concientización, información y cambio.

- D.- "Al público se le debe convencer y acostumbrar a aprender ciencia para que pierda prejuicios y temores acerca de esta disciplina y que intente hacer el esfuerzo necesario para adquirir nuevas actitudes y formas de pensar".⁴

La población en general piensa que la ciencia es aburrida y tediosa, porque se las han enseñado de esta manera y cree que no tiene nada que ver con su vida cotidiana, por tanto se debe de divulgar la ciencia de tal manera que se saque de los matraces y se debe de presentar como algo que forma parte del mundo en el que vive. Comunicarle que gracias a los estudios realizados en ingeniería y electrónica, el puede ver desde la comodidad de su hogar la televisión, decirle a la ama de casa como puede nutrir mejor a su familia o de que manera puede prevenir enfermedades. Explicarle al niño que el planeta en el que vive es uno de los 10 que existen en el Sistema Solar (el 10mo. planeta del Sistema Solar se llama Smyle y en un principio se creía que era un asteroide), y que poco a poco su panorama del conocimiento del mundo se amplió y deje atrás la superstición y la ignorancia, para que aprenda a vivir en un mundo que está cambiando continuamente.

⁴. Estrada Luis, "La divulgación de la ciencia" p. 74.

Cuando Galileo Galilei aseguró y dio pruebas de que la tierra era redonda y que ésta se movía alrededor del sol, revolucionó el conocimiento científico que hasta entonces se tenía (ya que se creía que la tierra era plana y que el Sol giraba alrededor de la Tierra) e hizo cambiar décadas más tarde la concepción del mundo, valiéndose de la observación, experimentación y comprobación, liberándose de la Fe, el misterio, y la creencia, pensamientos que imperaban en la época.

Con este ejemplo quiero decir que si el conocimiento avanza y el público en general lo conoce poco a poco entenderá el mundo que lo rodea y su pensamiento ya no se guiará solo por la creencia, fe, o misterio.

E.- Porque al público de una manera directa o indirecta le afectan los logros y avances de la ciencia y por tanto debe de conocerla. ¿De que le sirve al público en general saber que es la energía atómica, cuáles son sus usos y qué medidas de seguridad se deben de adoptar con ella?. Pues le servirá para saber que ésta puede ser utilizada para crear una bomba atómica, y provocar daños irreversibles en la Tierra, de esta manera si la población está informada y ha tomado conciencia sobre el asunto, será una fuerza que impida el uso de este conocimiento con fines bélicos.

Asimismo si se utiliza ésta como fuente de energía (Laguna Verde), y la población está informada sobre cuales con las precauciones que se debe de tener con ella, el público en general exigirá medidas de seguridad extremas para que el recurso se utilice en beneficio de la sociedad y no ocurra en estas plantas sucesos como en Chernovil.

De esta manera nos damos cuenta de que el conocer, hace que no nos engañen diciéndonos que la energía atómica es una maravilla y nos oculten los riesgos que ésta trae, además posibilita el hecho de que la población ejerza presión para que se tomen las medidas necesarias para prevenir desastres.

Ahora bien el conocer qué es el SIDA, (Virus de Inmuno Deficiencia Adquirida) cómo se transmite y cuáles son las medidas de prevención, hace que la población tome sus medidas de seguridad para no contraer la enfermedad o que si algún conocido está afectado por el virus, sepan como tratarlo y no crean que con el simple contacto físico se pueden contagiar. Si Opor el contrario no conocemos nada sobre el tema, pese a que lo ignoremos, nos podemos contagiar de SIDA.

Por ello es mejor estar informados de lo que acontece con los virus, ya que nos afecta directa (si uno padece el mal) o indirectamente (si algún familiar o amigo lo porta).

DEFINICION DE DIVULGACION

Dada la importancia de la divulgación de la ciencia es conveniente aclarar en primer instancia ¿qué es la divulgación?, para ello recurriré a la definición del diccionario de la lengua española, el cual dice que es "publicar, extender poner al alcance del público un asunto o noticia", asimismo dicha definición se complementa con la idea de Luis Estrada quien dice que "la divulgación fluye en un solo sentido del que sabe al que aprende ... y está destinada al público en general".¹

¹. ESTRADA, Luis, La divulgación de la ciencia, p.65,66.

"La divulgación de la ciencia es un discurso autónomo y creativo, que a pesar de lo que se cree, no es un ni un apéndice del mundo científico, ni un periodismo especializado".²⁰

Es autónomo porque se reformulan los contenidos científicos de acuerdo al objetivo de llegar a un mayor número de personas seleccionando sólo la esencia de aquello que queremos transmitir, por ello no sigue los objetivos de los investigadores especializados (ahondar en un tema, buscando la precisión de los términos) ni busca el objetivo del periodista (que es informar y dar un punto de vista sobre un tema "X").

La divulgación de la ciencia busca dar al público en general, el conocimiento de la ciencia para enriquecer su cultura general y explicarle el mundo en el que vive estableciendo los vínculos de la importancia del conocimiento en su vida cotidiana, haciendo uso del lenguaje que le permite acercarse a su público y por medio de la creatividad, hacer comparaciones, sinonimia, ejemplificaciones, juegos, adivinanzas que le permitan entender el conocimiento científico.

La divulgación de la ciencia es acercar el conocimiento científico al público en general, es decir de quien lo posee al que no lo tiene, de manera divertida usando un discurso con analogías, metáforas, sinónimos, paráfrasis, definiciones y ejemplos. Realizando un trabajo de equipo entre el científico y divulgador o siendo el divulgador un enlace entre el científico y el público con el fin de que llegue el conocimiento a la población.

²⁰. LOPEZ Beltrán, Carlos, "La divulgación de la tecnología y la ciencia", Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, Coordinación Gerardo Ojeda, México, SEP, 1985, p.33.

Por tanto en la divulgación científica intervendrá un emisor (científico a través de pláticas directas, artículos y libros), un decodificador (divulgador que traducirá el mensaje enviado por el emisor), un medio de comunicación colectiva que llegará a un mayor número de personas (prensa, cine, radio, televisión, video) y tendrá como finalidad llegar a un receptor (específico, niños, jóvenes o adultos sin que por ello no haya un público secundario)

MEDIOS DE DIVULGACION CIENTIFICA

"Ahora bien, en nuestros días se realiza la divulgación a través de los medios de comunicación colectiva como son el periódico, revistas, cine, radio, televisión y video".²¹

Es precisamente a través de estos medios de comunicación colectiva como se puede hacer llegar la ciencia a un mayor número de personas. Sin embargo el utilizarlos demanda recursos económicos es por ello que la mayor parte de la divulgación científica se realiza en periódicos y revistas pues resulta más barato, sin embargo la prensa no llega al público en general, pues el país cuenta con un alto índice de analfabetismo real y funcional y un bajo grado de escolaridad.

LA RADIO COMO MEDIO DE DIVULGACION CIENTIFICA

Wilbur Shroom comenta que "si hubiera que elegir un vehículo de instrucción al que deben de prestar más atención todos los países que consideran necesario reestructurar sus sistemas de educación quizás debiera recomendarse en primer lugar la Radio."²²

²¹. ESTRADA, Luis, La divulgación de la ciencia, p.65, 66.

²². THEROUX, James, Técnicas para mejorar los programas radiofónicos educativos, p.5. Paris-Francia, Estudios y Documentos de la UNESCO, 1978, 49 pp.

Phillips Coombs señala que es "evidentemente erróneo no continuar explotando las económicas posibilidades educativas de la radio"²³

En la actualidad hay una gran fascinación por utilizar a la televisión como medio de divulgación del conocimiento científico, este fenómeno se puede observar cuando realizan festivales de divulgación científica donde sólo está incluido el cine y la televisión o en Congresos de Divulgación Científica donde el mayor número de programas de divulgación realizados son de televisión, lo cual es meritorio, sin embargo se deja de lado a la radio como un medio que también puede divulgar ciencia, y no se puede sostener que un medio es mejor que otro ya que cada uno tiene sus ventajas y limitaciones.

También es cierto que la radio ha sido "desperdiciada, poco utilizada significativamente y es más bien competidora de los sistemas de música ambiental"²⁴.

Sin embargo por medio de la radio suscitamos en el auditorio sus propias visiones, no usurpamos su imaginación y lo invitamos a participar de alguna manera; asimismo ayudamos a nuestro auditorio a desarrollar el sentido del oído.

Ahora veamos detalladamente sus cualidades:²⁵

1.- Economía.- Por los bajos recursos económicos con los que se puede realizar un programa de radio, es el medio ideal para difundir contenidos educativos. La producción de un programa de

²³. IBIDEM, p. 5-6.

²⁴. ROMO, Cristina, La otra radio, voces débiles, voces de esperanza, Fundación Manuel Buendía, Instituto Mexicano de la Radio, México, 1990, p. 3

²⁵. FUENTE: THEROUX, James, Técnicas para mejorar los programas radiofónicos educativos, p. 5-6.

televisión de 27 minutos es de N\$32,000.00 (el costo aumenta en relación al número de actores, escenografía de lujo, utilería, número de locaciones, ya sean en el Distrito o en el interior de la República, efectos especiales por computadora, animación, etc.) mientras que un programa de radio con una duración de 27 minutos cuesta N\$8,000.00.

2.-Eficacia. Se acercaba el eclipse total de sol del 11 de Julio de 1991 y los integrantes de la serie "Matatena (coproducción Dirección General de Educación Extraescolar y Radio Educación) queríamos que se perdieran los prejuicios que se tenían sobre el fenómeno tales como:

- Los bebés salen con labio leporino, por tanto las mamás deben de usar seguros o listones rojos.
- Los eclipses son signos de un mal augurio.

También queríamos que el niño tomará las medidas de precaución para observar el fenómeno y que además supiera lo que iba a suceder, por ello realizamos dos programas sobre el tema uno previo y otro posterior al eclipse.

En el primero se hizo una pequeña dramatización en "Conductores al aire" donde Josafat estaba preparando ajos, seguros y listones rojos para alejar los malos espíritus del eclipse, sin embargo cuando llega Karen, ésta le dice que eso no le va a servir de nada. Josafat reclama y le dice que también preparó sus lentes oscuros para observar el fenómeno directamente y Karen le comenta que ella "cree" que se puede lastimar los ojos, sin embargo como no le logra decir a Josafat por qué, entonces recurren a un astrónomo quien les platica qué es un eclipse, qué se verá el 11 de Julio, y cuáles son las medidas de seguridad que se deben de tomar, asimismo los niños le preguntan que si son ciertos todos los mitos que se tienen sobre el fenómeno y el astrónomo le dice que no.

Cuando termina la entrevista se lanza una invitación para que los niños llamen al programa y también se les da unos artículos sobre el eclipse. De tal manera que recibimos telefonemas y les preguntamos si habían entendido que era un eclipse, si ya no le tenían miedo al fenómeno y lo cuestionamos sobre las medidas de prevención que debían tomar durante el eclipse. Las respuestas a estas preguntas nos demostraron que habíamos cumplido nuestros objetivos.

En el segundo programa hicimos una remembranza sobre lo ocurrido y también pudimos entrevistar a niños que habían escuchado la serie, los cuales nos hablaron sobre las medidas de precaución que habían tomado.

3.-Viabilidad. Es viable desde el punto de vista presupuestal ya que es más probable que acepten un proyecto en el que cada programa de 27 minutos cuesta N\$8.000.000 a que autoricen uno de televisión que cuesta N\$32.000.000 (el costo aumenta dependiendo de escenografía, R de actores, utilería, efectos especiales, etc.)

Desde el punto de vista de resolución en producción esta es más viable ya que si queremos que nuestro programa de radio se sitúe en el espacio, por medio de sonidos, música, palabra y efectos especiales damos la ambientación, y el radioescucha imaginará estar en el lugar. Mientras que si queremos hacer en televisión un programa que se sitúe en el espacio debemos montar escenografía, utilería, luces, música, sonidos, efectos especiales, maquetas, vestuario, atmósferas, animaciones, etc. y por tanto nuestra resolución para situar en tiempo y espacio se complica.

4.-Rapidez. Por su rápida realización son aptos para poner en práctica los proyectos que se tengan en mente. El proyecto radiofónico "Matatena" se realizó en 3 semanas (pasando por la etapa de elaboración, revisión, corrección y visto bueno) dedicándole dos horas diarias a su elaboración.

En una semana se elaboró el temario, en la siguiente - que fue a finales de enero y principios de febrero de 1991 -hubo juntas con Radio Educación y se estableció una propuesta de colaboración. En estas juntas también empezó a trabajar el grupo de creativos (productora, guionistas, musicalizadora y asistentes). En la última semana de Febrero se realizó el guión piloto (tiempo: cuatro días con dos partes, las secciones grabadas que fueron cuatro de una duración de entre 8 y 15 minutos y la de en vivo). En una sesión de 2 horas se produjo y se presentó a las autoridades de Radio Educación y Dirección General de Educación Extraescolar, quienes hicieron observaciones y más tarde se realizaron las correcciones señaladas.

El 21 de Abril salimos al aire con un colchón de nueve programas grabados (dedicándoles 4 horas a la semana en la producción y realizando de 2 a 4 guiones (con dos secciones cada uno) a la semana.

Pese a que la radio nos ofrece todas las ventajas antes mencionadas, los programas con contenidos educativos deben de retener al público, tornándose amenos y divertidos además de informativos.

La divulgación científica en la radio infantil requiere de parte de los hacedores de ésta un dominio de la escritura radiofónica, es por ello que en el apartado de como hacer un guión de divulgación científica se enunciarán los aspectos más relevantes que deben de contener los programas de radio.

EL DIVULGADOR CIENTIFICO

Como mencione en el apartado anterior se ve la necesidad de establecer un elemento de enlace entre el científico y el comunicador que según palabras de Luis Estrada, es el divulgador. el cuál deberá tener presente los siguientes principios:

1.-Con la divulgación del conocimiento científico no se pretende formar expertos. Por tanto no se le atosigará de información al público destinatario.

2.-Siempre debe utilizar un lenguaje cotidiano, recogiendo las expresiones, modos y formas de comunicación del público al que quiera llegar para lograr una "empatía" (punto de identificación).

3.-Deberá traducir el conocimiento científico por medio de sinónimos, paráfrasis, analogías, metáforas, uso de lo reconocible, ir de lo universal a lo particular, de lo general a lo específico, de lo concreto a lo abstracto, de lo familiar a lo no familiar e incluir títulos atractivos para los programas de divulgación científica de acuerdo a las características del público al que va dirigido.

4.-No empleará el conocimiento científico con fines amarillistas por ejemplo "Cuidado con los clones, ellos están a la vuelta de la esquina".

5.-El contenido deberá de tener bases científicas y siempre debe de marcar la diferencia entro lo que ya está probado y lo que está en proceso de estar comprobado. Asimismo, deberá de difundir la idea de que el conocimiento científico sufre cambios y transformaciones de acuerdo a los descubrimientos e inventos que se tengan en el campo científico.

6.-Deberá cerciorarse de que las fuentes en las que se base sean verdícas y no especulativas.

7.-Deberá establecer el lazo de comunicaci3n con los expertos en la materia,²⁴, en primer lugar para empaparse más sobre el tema a tratar y aclarar algunas dudas que hayan surgido al consultar y en segundo para cerciorarse de que se entendi3 y tradujo correctamente los conceptos y t3rminos, claro est3 que el especialista debe de tomar en consideraci3n la primer premisa.

Por todo lo anterior el divulgador ... ser3 encargado de traducir el lenguaje científcico a lenguaje ordinario, trasladar3 (transformando pero no desvirtuando) los conceptos trasladables de una construcci3n te3rica abstracta a un lenguaje natural... e inventar3 los recursos, el lenguaje mismo para hacerlo." ²⁷

Los conceptos que se manejan en la divulgaci3n no son los mismos en un sentido estricto que los de las ciencias. No pueden ser los mismos en un sentido estricto ... y en eso se finca la autonomía de la divulgaci3n" ²⁸.

El divulgador dentro del proceso de comunicaci3n entraría de la siguiente manera:

²⁴. En la Direcci3n de Educaci3n Extraescolar existe una retroalimentaci3n y revisi3n entre los m3dicos (especialistas) y los comunic3logos, encargados de hacer guiones con temas de salud.

²⁷. ESTRADA, Luis, "La divulgaci3n de la ciencia", p. 23-38.

²⁸. LOPEZ Beltr3n, Carlos, "La creatividad en la divulgaci3n de la ciencia, la recreaci3n del mensaie científcico", La divulgaci3n de la tecnología y la ciencia, Consejo del Sistema Nacional de Educaci3n Tecnol3gica, 101 pp. p. 37.

FUENTE — MENSAJE — DECODIFICADOR — MENSAJE — RECEPTOR
 (CIENTIFICO) (DIVULGADOR) (DISCURSO DE LA
 DIVULGACION
 CIENTIFICA)

En ocasiones el divulgador recurre directamente a los científicos con temas y preguntas específicas, asimismo cuanto esto no se puede dar ya sea por falta de tiempo o por dificultad para lograr una verdadera comunicación entre el divulgador y el científico, se recurre a libros realizados por científicos que incursionan en el ámbito de la divulgación, por ejemplo Julieta Fierro escribió un libro denominado "La Familia del Sol" en el cual se hace uso de un lenguaje muy accesible y este documento se utilizó para escribir los Golubkinos, (serie propuesta en esta Tesis).

Si bien ya hemos mencionado las características que debe tener el divulgador, también es importante recalcar la formación que debe de tener, la cual deberá de ser continua:

- "Tomar cursos de Redacción y ortografía
- Leer literatura científica
- Conocer la Teoría de la Comunicación Aplicada²⁹
- Conocer el lenguaje de la recreación (metáfora, sinónimos, etc.)
- Tener conocimientos sobre estructura (formada por tramas, atmósferas, situaciones, anécdotas, escenas y personajes) y progresión dramática (planteamiento, desarrollo y desenlace). Misma que nos servirá para tejer una historia de divulgación científica.
- Tener conocimientos sobre pedagogía. (posibilita un conocimiento del auditorio y las diferentes técnicas didácticas mediante las cuales podemos llegar al conocimiento científico).

²⁹. BOLETIN PRENCI, Coordinador, Luis Estrada, Coordinación de Extensión Universitaria, UNAM, Mensual, Agosto 1980, p.2.

Al conocer y manejar todo lo anterior será más fácil realizar guiones de divulgación científica que sean amenos y divertidos.

CARACTERISTICAS DEL AUDITORIO

Hasta este momento nos hemos preocupado por ¿quién? hará los contenidos de los programas de divulgación científica pero también debemos de tomar en cuenta ¿a quién? van dirigidos estos de manera que conozcamos ahora las características generales de nuestro auditorio.

- a)... alto índice de analfabetismo real y funcional y el bajo promedio de escolaridad de la población que no rebasa el tercer año de instrucción elemental ³⁰ lo que trae como consecuencia,
- b) Una capacidad mínima para la comprensión de mensajes científicos que se transmiten vía medios masivos, los cuales en términos generales, han sido elaborados para un público con un nivel de instrucción mucho más elevado".³¹

Sin embargo en este apartado es importante dar a conocer algunas generalidades de los niños en edad escolar elemental que es de 6-12 años, ya que es a ese público al que dirijo la propuesta de divulgación científica incluida en ésta tesis.

El niño de estas edades tiene una tendencia investigadora "la curiosidad" ," el interés" es el motor que impulsa al niño a ejercitar las funciones cognoscitivas, es intuitivo y no toma en cuenta las causas de "X".

³⁰. Según cifras oficiales en 1990, el índice de escolaridad es de 4to. año, sin embargo es importante hacer la aclaración que pese a que subió el índice de escolaridad, esto demérito en la calidad, considerando este fenómeno, deje 3er grado de instrucción por la cantidad de conocimiento que se tiene en ese nivel y que corresponde a la media de la población.

³¹. ESTRADA, Luis, "La divulgación científica". p. 51.52

Los intereses del niño son:

- De caza, de captura, de guerra.
- Pastorales. El niño intenta aprovisionarse de animales y domarlos.
- Se divierte en hacer agujeros, en construir chozas.
- Agrícola, que se ve traducido en preguntar de donde proviene todo aquello que consume.
- Comercial, que consiste en poner a la venta objetos de valor mínimo para obtener un beneficio.

Los niños de estas edades gustan de las aventuras, de las invenciones, los niños crean una realidad imaginativa, de ensueño, asimismo, tienen una tendencia a dar vida y conciencia a seres inanimados.

Los pedagogos y psicólogos han denominado a esta etapa como la segunda infancia (6-12 años); en ella se desarrolla el juicio, el razonamiento - que poco a poco se va adquiriendo- y la imaginación creadora - la cual es de gran importancia, por ello se propone a la radio como medio de divulgación científica porque si en ella se incluyen dramatizaciones para adentrarlo al saber científico, está despertará la imaginación por medio de sonidos, ambientaciones sugeridas, música, efectos sonoros, diálogos y narración.

El juego y el trabajo se da en iguales proporciones, ya que el niño de estas edades tiene que convinar el estudio con el juego.

Los niños de estas edades descubren que hay reglas estables que gobiernan el mundo físico y comienzan a buscar explicaciones para los fenómenos que ven de ahí la importancia de explicarle a esta edad (6-12 años) el mundo que los rodea.

Los infantes descubren principios abstractos por la observación y el manejo de sus experiencias del mundo real, por ello en "Los Golubkinos" se construye una historia donde los niños van descubriendo el Sistema Solar y transmiten sus experiencias tratando de involucrar al escucha. Por tanto se utiliza el método del descubrimiento y se desarrollan actividades de curiosidad (cuando se invita al radioescucha a que participe en el programa para que se le resuelva algún concepto que quiera conocer) exploración (cuando los golubkinos van a explorar otros planetas del sistema solar) y creatividad (manera en que se resuelven los conflictos entre los personajes).

Asimismo se utiliza la espontaneidad en los personajes creados, porque es una característica muy importante de los niños de estas edades (los personajes más espontáneos dentro de los Golubkinos son Adamito y Dolo la mascota).

Estos tips nos dan a conocer de manera general los gustos de los niños de estas edades y la manera en que podemos valernos de estas características del auditorio para divulgar el conocimiento científico, es importante considerar que un programa de divulgación científica debe contener aventura y crear animales y objetos que puedan hablar (ya que tienden a dar conciencia y voz a objetos inanimados y además este recurso es muy aceptado por los niños). asimismo, se les presentarán los contenidos como un juego donde poco a poco el ira reconociendo lo que queremos divulgar.

Por ejemplo, si hacemos un juego sobre "Las sillas voladoras" donde los niños tengan que saber los nombres de los satélites del Sistema Solar distinguiendo sus nombres y a que planeta pertenecen, logrando que jueguen con nosotros, estos poco a poco sin darse cuenta se aprenderán los nombres ente risa y risa.

CAPITULO II

"INSTITUCIONES Y RADIODIFUSORAS QUE REALIZAN DIVULGACION
CIENTIFICA PARA NIÑOS EN EL DISTRITO FEDERAL"

Nuestro siguiente paso en este estudio es ver que estaciones de radio y que instituciones se dedican a la divulgación científica infantil.

RADIO UNIVERSIDAD

La radiodifusión universitaria, fue la primera que se preocupó por la divulgación de la ciencia, "pues con la creación de la XEX, (ahora XEUN Radio UNAM) se proponía cumplir con un amplio programa de extensión cultural, por medio de la radio y programaría difusión del acervo musical, literatura y drama, extensión de la docencia, divulgación de la ciencia, emisiones internacionales dirigidas a los México-norteamericanos e información artística y científica".³²

Al público al que va dirigida esa divulgación científica es por lo general al universitario, sin embargo en el período de 1985-1990 se realizó un proyecto para niños el cual se llamó "Contemos con la Ciencia", donde se abordaban temas incluidos en la curricula de los niños de primer a sexto grado. Esto sirvió como preámbulo para la elaboración en 1991 de "Con tantita Ciencia" el cual hasta principios de 1992 se siguió difundiendo.

Actualmente (1993) cuenta con una serie denominada "El Libro de los Sueños" y que es una coproducción con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) cuyos contenidos son elaborados de acuerdo a la curricula de educación básica y abarcan todas las materias.

³². ROMO, Cristina, La otra radio, p. 27. El subrayado es mío.

RADIO EDUCACION

Radio Educación (1060) es otra radiodifusora que ha incluido dentro de sus espacios, la divulgación de la ciencia, "el 21 de noviembre de 1978"³³, "se le asignan los objetivos de difundir los valores culturales del pueblo mexicano, expresiones musicales, cuentos y dar voz a quien en las estaciones comerciales no las tiene"³⁴.

Es precisamente a través de los cuentos en como difunde la ciencia. Cabe hacer mención que diferentes instituciones coproducen con ella, por ejemplo el Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, (CONACyT) Centro de la Comunicación de la Ciencia de la UNAM, y la Normal de Maestros.

Dentro de los programas en los cuales se difunde la ciencia cabe citar a "Prometeo", "Imaginola", "Niños como yo", "Un espacio para la Ciencia", y en 1992 surge "Intron".

INSTITUTO MEXICANO DE LA RADIO

En el Instituto Mexicano de la Radio (IMER) y específicamente en las instalaciones de Mayorazgo, se han realizado programas de divulgación científica, tales como Divulgando en Cuadritos, coproducido con (CONACyT) y Mosaico Infantil.

³³. Cabe mencionar que Radio Educación no surge en ese año sino el 30 de noviembre de 1924 como CZE, pero es en 1978 cuando se le asignan objetivos específicos. ROMO, Cristina, La otra radio, p. 63

³⁴. ROMO, Cristina, La otra radio, p. 62

Asimismo, cabe mencionar que en 1984 XERIN formó parte del Instituto Mexicano de la Radio lo "que la transformó en la estación dirigida al público de radio infantil, con la intención de convertirse en la primera estación para el niño, un nuevo concepto en comunicación para llevar las necesidades culturales, formativas e informativas de la niñez mexicana".³³

XERIN, tenía sus instalaciones hasta 1992 en Margaritas 23, y también produjo programas de divulgación tales como ¿y cómo es por dentro?, (CONACyT e IMER), Taller de Orejas (Universidad Pedagógica e IMER), Taller de las Sorpresas, Volteando para arriba, (Instituto Nacional de Astronomía e IMER).

NUCLEO RADIO MIL

Núcleo Radio Mil (difusora comercial) también se encarga de difundir programas realizados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) dentro de los tiempos oficiales de Radio, Televisión y Cinematografía (RTC). En 1989 se firma convenio para difundir programas de divulgación científica, en dicho evento el Licenciado Guillermo Salas Peyro, presidente del Núcleo Radio Mil ofreció las siete estaciones con que cuenta su organización en el Distrito Federal y las que se encuentran diseminadas en la República Mexicana para difundir más ampliamente la ciencia y la tecnología en colaboración con el CONACyT.

Sin embargo en dicho artículo no se dice que programas se transmitieran, ni en que horarios y mucho menos los nombres de las radiodifusoras.

³³. ROMO, Cristina, La otra radio, p. 144.

EL CONSEJO NACIONAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

"El 23 de diciembre de 1970 se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios"³⁶, es en este organismo donde se crea la mayoría de los programas radiofónicos de divulgación científica, pues "una de sus tareas sustantivas es hacer del conocimiento de la sociedad un cúmulo de información sobre los avances logrados en la creación del saber científico y su traducción en aplicaciones técnicas, innovadoras y productivas".³⁷

En 1989 CONACyT realizó los siguientes programas radiofónicos de divulgación científica para niños:

- 1.-¿Y cómo es por dentro?
- 2.-Los 15 minutos del ¿por qué?
- 3.-Rompecocos
- 4.-Niños como yo (Coproducción Radio Educación)
- 5.-Miniculturales
- 6.-Ahí viene la caballería
- 7.-Comentarios al punto de Don Fluoruro de Mercurio.

De este modo CONACyT coproduce con Radio Educación e Instituto Mexicano de la Radio, asimismo, difunde programas de divulgación científica con Núcleo Radio Mil.

³⁶. Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología, Agenda CONACyT, p.49.

³⁷. HERNANDEZ LOPEZ, Ernesto, Agenda CONACyT, P. 52.

CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACION DE LA CIENCIA

La Universidad Nacional Autónoma de México también se ha interesado en la divulgación de la Ciencia, y para este fin se creó el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia que coprodujo dentro del período 1985-1990 "Un espacio para la Ciencia" dicho programa estaba dirigido para el público en general. Asimismo dentro de este mismo lustro se realizaron cápsulas piloto de divulgación científica para niños, sin embargo no se difundieron.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

En 1984 la Secretaría de Educación Pública propuso con base en el Programa Anual de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988, los lineamientos para cumplir con los objetivos de la Revolución Educativa, para ello se crearon proyectos estratégicos que permitieran la atención de los aspectos más importantes de este programa.

No mencionaremos los demás proyectos ya que el tema aquí es el de divulgación científica, pero si se dará a conocer en que consistió el proyecto estratégico número siete "Apoyo a la educación y la cultura a través de los medios de comunicación masiva de que dispone la SEP, cuyo objetivo fue hacer de la educación un proceso permanente y socialmente participativo"³⁹.

Se definieron las siguientes líneas de trabajo:

³⁹. DIRECCION DE COMUNICACION SOCIAL DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA (COSNET)(et.al), Catálogo de Programas de Radio, Dirección de Comunicación Social del COSNET, Departamento de Proyectos y Evaluación, SEP/SEIT/COSNET, México, 1988. Introducción, 427p.

- 1.- El impulso a una intensa divulgación del conocimiento.
- 2.- La utilización de los medios de comunicación como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 3.- La difusión de la cultura y los valores nacionales mediante la integración de una temática programada por las áreas de la SEP, de acuerdo a sus objetivos, actividades y metas".³⁹

Para producir programas de radio en los diferentes niveles educativos se convocó la participación de: Subsecretaría de Educación Elemental, Educación Superior e Investigación Científica, Educación e investigación Tecnológicas, Educación Media y de Cultura, así como de la XEEP, Radio Educación y El Colegio de la Frontera. Por tanto el trabajo se realizó mediante un mecanismo de coordinación intersectorial.

Los programas realizados para un público infantil fueron:

- 1.-"Imaginola"
- 2.-"Y ahora un cuento"

"IMAGINOLA"

Objetivo: Promover el interés del niño por el ámbito científico y tecnológico partiendo de elementos como la observación del ejercicio mental, el desarrollo de la imaginación y el estímulo a la expresión y a la asimilación de contenidos.

Estructura: Programas grabados dentro y fuera de estudio con diversos personajes, niños y adultos quienes dramatizan las secciones.

³⁹. DIRECCION DE COMUNICACION SOCIAL DE CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA (COSNET) (et.al). Catálogo de Programas de Radio. Dirección de Comunicación Social del COSNET, Departamento de Proyectos y Evaluación. SEP/SEIT/COSNET, México. 1988. Introducción, 427 p.

Secciones: Piensa rápido: Se presenta una situación imaginaria y se entrevista a niños en locación preguntándoles lo que harían ellos si se encontrarán en una situación semejante.

¿Qué es lo que pasa aquí?: Con una secuencia de sonidos causados por el proceso natural de realización de una acción, se invita al radioescucha a deducir de que acción se trata.

Tu cuento: Narración de cuentos escritos por niños.

Que artefacto: Historias donde se informa sobre la utilidad y funcionamiento de algún aparato.

Tipo de mensaje: Divulgación de la Tecnología y la Ciencia.

Guionistas: 11

Producción: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica y XEEP, Radio Educación.

Año de producción: 1986-1987.

Total de programas: 50

Duración: 15 a 24 minutos.

"Y AHORA UN CUENTO"

Objetivo: Sensibilizar al público infantil sobre aspectos científicos de algunos elementos y fenómenos naturales.

Estructura: Historias dramatizadas donde intervienen dos o más personajes. Se presenta una situación en la que un personaje se encuentra desorientado y deseoso de conocer o triste, y otro personaje se encarga de solucionar el problema explicando y dando a conocer la naturaleza de las cosas y de los fenómenos.

Tipo de mensaje: Divulgación de Tecnología y Ciencia.

Guionistas: 1

Producción: Consejo Nacional de Educación Tecnológica y XEEP, Radio Educación.

Año de producción: 1985-1986

Duración: De 7 a 11 minutos.

Total de programas: 80.

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION EXTRAESCOLAR

Dentro de esta Dirección, específicamente en el Departamento de Recursos Audiovisuales es donde se elaboran series de radio infantil con tópicos de Educación para la Salud y Ambiente Escolar, en este caso el conocimiento que se tiene sobre estos temas tiene un fin social ya que se le comunica al público infantil por medio del aspecto lúdico, las medidas preventivas que cuidan su salud y su medio ambiente; el temario general de donde se desprenden los programas es el siguiente:

- 1.-Crecimiento y Desarrollo humano.
- 2.-El hombre, el medio ambiente y su conservación.
- 3.-Alimentación y Nutrición.
- 4.-Salud-Enfermedad.
- 5.-Accidentes.
- 6.-Salud Mental.
- 7.-Educación de la sexualidad humana.
- 8.-Problemas de salud en la región.
- 9.-Participación de la comunidad en acciones de salud

En el año de 1986 se coprodujo con Radio Educación la serie "Rehilete" con un total de 39 programas, el formato era una miscelánea, que incluía la aventura (dramatización unitaria) y secciones tales como "Tu en la Cultura" (tratamiento del tema del programa con un enfoque cultural), "Notirehilete" (donde se daban noticias o reportajes que profundizaban o reforzaban el tema que se tenía en el programa) y Correspondencia (espacio de retroalimentación), cuyo objetivo era difundir temas de Educación para la Salud y el ambiente escolar, con un enfoque preventivo educativo, que logrará divertir a los infantes y a largo y mediano plazo introducir conductas que lo llevaran a cuidar su salud y su medio ambiente.

En 1991 se realizó conjuntamente con Radio Educación la serie "Matatena", los objetivos generales eran:

- Establecer una comunicación clara y precisa entre locutor, niños y radioescuchas.
- Lograr la participación social del niño dentro de su comunidad.
- Comunicar al infante la Educación para la salud que es higiene en el hogar la escuela y la calle.
- Formar en los niños una cultura propia, revalorarla e identificar valores cívicos-sociales.
- Formar en el infante un panorama general sobre el conocimiento de la ciencia.

Como se podrá apreciar hay una ampliación de objetivos de un programa a otro, pues mientras "Rehilete" sólo perseguía una educación para la salud, en "Matatena" se amplía el horizonte tomando en consideración la importancia de la comunicación con el infante, los valores cívicos sociales y la divulgación del conocimiento de las ciencias exactas.

En cuanto a su formato éste era una miscelánea y contaba con las siguientes secciones:

Conductores al aire: Donde los niños expresaban sus necesidades, inquietudes y dudas sobre un tema particular.

Nuestro Pasado: Esta sección estuvo conformada por pasajes históricos y recreada con personajes que formaron la historia de nuestro país.

Para vivir mejor: En ella se realizaron dramatizaciones donde adquirirían vida las cosas inanimadas y estas daban a conocer la medidas de higiene que se debían seguir.

¿Con qué jugamos hoy?: Se realizaron dramatizaciones donde los temas principales eran los juguetes mexicanos y los juegos.

Quitándonos el miedo: En esta sección se platicaba o dramatizaba algún suceso que provocara miedo en el niño y se le daban alternativas para superarlo ya fuera por medio de consejos de niños o por los mismos personajes.

Cosas de Familia: Aquí se hablaba sobre el comportamiento de los padres, amigos y familiares en determinadas circunstancias y se daba pie para iniciar una plática o un estudio de caso, con la finalidad de activar la comunicación entre familiares.

Respetando mi comunidad: En ella se dramatizaban temas relacionados con la urbanidad y las cuestiones cívicas para que el infante aprendiera o reforzara hábitos solidarios y valorará su patrimonio cultural.

Nuestro Universo: Los temas tratados eran sobre las ciencias exactas tales como física, astronomía, química, biología etc. Con el fin de mostrarle al infante el mundo que lo rodea.

SUPERANDO S.A. DE C.V.

Otro productor de programas radiofónicos de divulgación científica es una empresa privada denominada "Superando, S.A. de C.V." la cual realizó y vendió durante el período 1985-1990 la serie "Superando" la cual estuvo a cargo de Lourdes y Emmanuel Amieba. Dentro de cada programa se tocó un tema sobre una área, por ejemplo en "Los duendes de Superando" el área fue biología y el tema "La fotosíntesis"; "En busca de los elementos ." el área fue química y se habló sobre los 108 elementos.

El propósito general de la serie era demostrar como a través del conocimiento, es decir de la superación, (según palabras que repiten constantemente en toda la serie), se puede combatir la ignorancia, representada por "El vórtice". Los hilos conductores de la serie son: Francisco que es un niño común y corriente y Altris, duende de Superando, quien defenderá a capa y espada el libro de "Superando".

Los títulos de los programas son:

- 1.-"Aquella tarde misteriosa" (Importancia de los libros)
- 2.-"Los duendes de Superando"
- 3.-"El Nopal Encantado" (Fotosíntesis)
- 4.-"El juguetero Sideral" (Astronomía)
- 5.-"El viaje en la pirámide de cristal"
- 6.-"En busca de los elementos"
- 7.-"Hacia las profundidades de la Tierra"
- 8.-"Alquimio"
- 9.-"La bruja"

Este tipo de mensajes realizados en cassettes magnetofónicos, pueden ser escuchados a la hora que se pueda y las veces que se desee, pueden ser utilizados por el maestro ya sea para introducir a un tema o reforzarlo, ya que si se tienen a la mano el profesor podría hacer uso de ellos, por ejemplo, el tema que va a tratar ese día es el Universo, entonces, utiliza el programa denominado "El juguetero Sideral" y puede parar la cinta cuando lo crea necesario, asimismo se puede dar una retroalimentación propiciada por el programa.

Este tipo de serie puede ser utilizada por los alumnos que estudian autodidácticamente, ya que poco a poco se les va explicando los temas y se les dan ejemplos para que logre entender mejor un concepto e idea.

Por todo lo anterior podemos resumir que las radiodifusoras del Distrito Federal que transmiten programas de divulgación científica para niños son:

- 1.-Radio Universidad
- 2.-Radio Educación
- 3.-Instituto Mexicano de la Radio
- 4.-Núcleo Radio Mil.

Contándose así con cuatro espacios en el cuadrante, ante los 48 que ocupan las radiodifusoras que no les interesa incluir dentro de su programación la ciencia.

En tanto que las instituciones públicas que se dedican a la divulgación de la ciencia para este mismo público son:

- 1.-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- 2.-Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia
- 3.-Normal de Maestros.
- 4.-Secretaría de Educación Pública:
 - A.-Consejo Nacional de la Educación Técnica y Tecnológica
 - B.-Dirección General de Educación Extraescolar

Asimismo, cabe mencionar que la empresa privada de publicidad "Superando, S.A. de C.V." también se interesa en divulgar y vender ciencia para el público infantil, lo cual abre una posibilidad más para la difusión de la ciencia, fuera de las radiodifusoras y de los institutos, que es la de ir a comprar el cassette o cassettes que necesite tanto el maestro o el padre de familia o aquel tema o temas que les interesen a los niños, por tanto la comercialización de dichos productos es a través de la oferta y la demanda.

Al hacer una revisión sobre los programas de divulgación científica uno se da cuenta de la manera en que estos han evolucionado y esta experiencia se ve traducida en un conocimiento del público al cual va dirigido el mensaje, un mejor uso del lenguaje radiofónico y una gran creatividad para comunicar los aspectos científicos.

CAPITULO III
"POLITICAS DE DIVULGACION CIENTIFICA"

Para que se sigan lineamientos y se tenga continuidad dentro de la divulgación científica es necesario contar con una política. A continuación veremos lo que se ha hecho al respecto, en el lustro de 1985 a 1990.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

En el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1989-1994 (Informe de Ejecución) se enuncia el rubro ciencia y tecnología, el cual dice lo siguiente: "el gobierno de la República apoyó decididamente el desarrollo del conocimiento científico y la modernización tecnológica, con el fin de consolidar los avances alcanzados por la ciencia y la tecnología y procurar su plena integración a las grandes corrientes del avance científico mundial".⁴⁰

Ahora bien en el rubro de divulgación científica se informa de los números de títulos editados y programas producidos: "En materia de divulgación científica y tecnológica, el CONACyT editó 16 títulos y coeditó 17 más, con un tiraje de 26 mil ejemplares; y se apoyó la producción radiofónica y televisiva de series con temas científicos y técnicos con IMEVISION, TV UNAM, Radio Educación, Núcleo Radio Mil y el Instituto Mexicano de la Radio".⁴¹

⁴⁰. Secretaría de Programación y Presupuesto. "Plan Nacional de Desarrollo". Informe de Ejecución 1989, México, Marzo 1990, p.76-77.

⁴¹. Secretaría de Programación y Presupuesto. "Plan Nacional de Desarrollo". Informe de Ejecución 1989, Poder Ejecutivo Federal, México, Marzo 1990, p. 79, 136 pp.

En este mismo documento se dice reiteradamente que la ciencia es de una gran importancia, así como su divulgación, pero le deja al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología la elaboración de una política, pues el ejecutivo sólo dice que es necesaria y que se deben de sumar esfuerzos para impulsarlas.

LINEAMIENTOS DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA LA DIVULGACION DE LA CIENCIA

Veamos pues que es lo que dice el Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología acerca del rumbo que debe de tomar la divulgación de la ciencia:

"La difusión de la cultura científica y tecnológica constituyen un imperativo nacional en varios terrenos: el económico, el educativo, el cultural y el de la formación de una conciencia de la importancia de la ciencia y la tecnología".⁴²

Su esfuerzo en el rubro de la divulgación arroja los siguientes números "... en 1984 se aprovechaban cuatro horas y media de transmisión en dos radiodifusoras; en 1988, las horas de transmisión llegaron a la cifra de 1373, las radiodifusoras a 62, el total de programas a 103"⁴³.

Cabe destacar que en este período se multiplicaron los canales de difusión por convenios elaborados con Radio Televisión y Cinematografía para usar los tiempos oficiales, mismos que repetían los programas por diferentes estaciones a diversos horarios.

⁴². CONACyT, "Informe 1983-1988", México, p. 57

⁴³. CONACyT, "Informe 1983-1988", México, p. 59.

Asimismo, cabe decir que se realizaron en su mayoría programas meramente informativos, que si bien posibilitan una mayor rapidez para la realización de los programas, la información resultaba pesada, debido al formato, (considero que es pesada una nota informativa cuando sólo se dan datos sobre un hecho o acontecimiento, sin explicar y sin establecer el vínculo entre el conocimiento científico y la realidad y sólo es informativa sin lograr la comunicación que es retroalimentación entre el hacedor de los programas y el público).

POLITICA CIENTIFICA EN MEXICO

Cabe tomar en consideración que la divulgación científica se encuentra inmersa dentro de una política científica, y si bien los planes por parte del ejecutivo y los organismos públicos encargados de la ciencia son los que dan a conocer esta, también es importante tomar en consideración los puntos de vista de los científicos mexicanos, pues son ellos los que hacen la ciencia, veamos pues que opinan acerca de la política científica.

En Septiembre de 1989 se realizó una mesa redonda denominada "Política Científica en México" efectuada en la Facultad de Ciencia de la UNAM con la participación de destacadas personalidades de la comunidad científica sobre el tema el Doctor Pérez Tamayo comentó que hay fallas "en la estructura, organización y dirección de esfuerzos "".

“. Información Científica y Tecnológica. "Política científica en México. Ecos de una mesa redonda". Brice, Luis Felipe, Noviembre 1989. Vol. II, Núm. 158, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. p. 64, p.7.

Del mismo mal padece la divulgación científica ya no se ve una política de divulgación científica donde se tomen decisiones para normar el comportamiento de las acciones encaminadas a lograr ciertos fines, por ejemplo una política bien definida dice: "Llevar el conocimiento científico a la población en general a través de los medio de comunicación colectiva", y esta política debe de ir acompañada de: 1) un programa, (donde se enmarquen las actividades o proyectos ordenados y vinculados coherentemente que demandan recursos y medios, este programa va definido por los objetivos, metas, estrategias e instrumentos) 2) objetivos, (fin para lograr un propósito definido y responde a las preguntas ¿qué? y ¿para qué?) 3) metodología (bajo que procedimientos se llega a la consecución de los fines) 4) organización (establecer y ordenar actividades encaminadas para alcanzar un objetivo) 5) programación (la cual permite establecer y ordenar actividades encaminadas para alcanzar un objetivo).

Manuel Peimbert enfatizó que "en general los países del tercer mundo no impulsan de manera seria y sostenida a la ciencia; les falta un compromiso significativo hacia esta actividad." ⁴³ Este comentario deriva de que en ocasiones la política gubernamental no siempre apoya a la ciencia y sus investigadores y por tanto los logros que se pueden tener en un sexenio en ocasiones se vienen a abajo con la nula ayuda del siguiente.

Asimismo, el cambio de administración en los organismo tales como Consejo Nacional de la Ciencia y Tecnología y Consejo Consultivo para la Ciencia retrasan o dificultan el impulso que se le de a la ciencia, pues para cada administración hay prioridades y dejan olvidadas aquellas actividades que no las consideren importantes, dentro de las cuales puede estar la divulgación científica.

⁴³. Información Científica y Tecnológica, "Política Científica en México. Ecos de una mesa redonda", Brice, Luis Felipe, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Noviembre 1989, Vol. II, Núm. 158, México, p. 64, p. 7.

CONSEJO CONSULTIVO PARA LA CIENCIA

Ahora bien el presidente "Carlos Salinas de Gortari, creó el Consejo Consultivo para la Ciencia (CCC) integrado por 42 galardonados con el Premio Nacional de Ciencias. La función de este organismo es aconsejar al Ejecutivo acerca de la definición de la política científica del país, y ésta planteó al presidente ocho puntos concretos encaminados a revitalizar la investigación. Cinco de estas propuestas tuvieron respuesta positiva: lanzar una campaña en los medios masivos de difusión con el propósito de promocionar la ciencia y la tecnología, autorizar al CCC para optimar los recursos de las instituciones de educación superior, instruir a las aduanas para que faciliten la entrada de equipo de investigación al país, desgravar a las empresas que aporten recursos a la ciencia y fomentar que CONACYT tome en cuenta en sus políticas la opinión de la comunidad científica. Las propuestas no aprobadas fueron las referentes a la duplicación en el número de becas, la triplicación del presupuesto asignado a proyectos de investigación y la creación de un sistema nacional de profesores."*

La trascendencia de estas propuestas es que investigadores y científicos las propusieron al ejecutivo y esto repercute en que se escucha su problemática y se les apruebe sus propuestas, las cuales reflejan la problemática que más los aqueja y preocupa, ya que ellos la conocen y la viven diariamente, este es el primer paso para formar una verdadera política de científica la cual emane de los científicos investigadores y divulgadores, el siguiente paso es formular un Programa que establezca como alcanzar estos objetivos.

*. Información Científica y Tecnológica, "Política Científica en México, Ecos de una mesa redonda"; Brice, Luis Felipe, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Noviembre 1989, Vol. II, Núm. 158, México, p. 7, p. 67.

Tomando en consideración lo anterior nos podemos dar cuenta de que dentro de las propuestas hechas por el Consejo Consultivo de la Ciencia está la de la divulgación científica pero no dice ¿cómo lograrla? ¿cuándo se empezarán las acciones y actividades? ¿bajo qué metodología? en una palabra cual es el programa a seguir para lograrlo y sino se cuenta con ello, esta propuesta no pasa de ser eso sólo buenas intenciones. Asimismo una política de divulgación científica que tenga muy claro hacia dónde va y cómo lo va a hacer retomando lo que se ha hecho y teniendo bien definidos los objetivos y metas a alcanzar logrará resultados positivos.

Ahora bien, dentro de las otras propuestas hechas al ejecutivo, uno se percata de que hay una preocupación principal por parte de este consejo que es resolver la problemática de los investigadores mexicanos, mismos que se reflejan en seis puntos, es por ello entendible que al investigador no le interese divulgar la ciencia, pues está ocupado en ver de que manera resuelve sus necesidades y requerimientos (como miembro de un gremio), asimismo piensa que no se les toman en cuenta, y por tanto él no se preocupará ni se interesará por divulgar la ciencia a un público general, además de que no es su tarea específica.

Sin embargo dentro de este consejo también deben de estar representados los divulgadores como grupo y como hacedores de una actividad importante dentro de la ciencia, ya que ellos son los que llevan el conocimiento a la población en general, así que el reto es que los divulgadores se consoliden como grupo y formen parte de este consejo, ya que de este modo el científico, el investigador, y el divulgador "aconsejarán" al ejecutivo sobre lo que es importante de hacer en el rubro de la ciencia y los divulgadores harán lo suyo en materia de divulgación."

Para finalizar este apartado señalaré que una política científica debe de considerar como parte del gran rubro de la ciencia a la divulgación, pero sobre todo debe de planearse (la cual implica ordenación, jerarquización de recursos y objetivos".⁴⁷) para poder alcanzar metas y objetivos. Asimismo esta debe de estar delineada y definida en un Plan General de Gobierno, en el Sistema Nacional de la Ciencia y en el Consejo Consultivo de la Ciencia, ya que la divulgación debe tener como objetivo establecer el enlace entre el conocimiento científico (generado por científicos e investigadores) y la población en general.

⁴⁷. Existe la Sociedad Mexicana de Divulgación Científica y está puede formar parte de este consejo.

⁴⁸. Ciencia y Desarrollo, MAYAGOITIA Dominguez, Héctor, "Desarrollo Científico y Tecnológico", Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Marzo-Abril, 1986, Núm. 62. Año XII, México, 160pp, p.122.

CAPITULO IV
"LA ECONOMIA DE LA DIVULGACION CIENTIFICA"

Es importante señalar que el aspecto económico dentro de la divulgación científica es determinante ya que éste refleja el apoyo real tanto del gobierno, los institutos e iniciativa privada, veamos pues cual es el panorama general en este rubro.

FORMAS DE FINANCIAMIENTO

"La Administración Federal aporta más del 90% del gasto en ciencia y tecnología. Este gasto se distribuye entre las universidades públicas, institutos y centros tecnológicos que generan valioso conocimiento científico y las importantes Secretarías de Estado y entidades paraestatales que también desarrollan programas de ciencia y tecnología de aplicación inmediata, es decir, investigación orientada para el mejor desempeño de sus responsabilidades administrativas."

Al ser el estado quien provee el 90% de los recursos financieros, hace vulnerable la economía de la ciencia, pues depende mucho de este presupuesto y además implica que es la forma de financiamiento más importante que recibe, y en la cual se sustenta su gasto dependiendo de este presupuesto para hacer casi todas sus actividades. Si se tiene un "irreductible" (presupuesto asignado año con año y que no varía aunque la inflación suba; o que su incremento sea de un 20% cuando la inflación alcanzó un 30%) de 5 millones de pesos tienen que realizar con menos dinero todas sus actividades y se ven en la necesidad de disminuir las actividades, invertir menos en cada una ellas, o cancelar actividades "no prioritarias".

"Ciencia y Desarrollo. Desarrollo Científico y Tecnológico", Mayagoitia Domínguez, Héctor, Marzo-Abril, Núm. 62, 1986, México, Año 12, CONACYT, p.110 - 160 p.

Por lo general en la Administración Federal a cada dependencia se le asignan "partidas" que son dinero irreducible que año con año se les otorga pero debido a la inflación este presupuesto va perdiendo su poder de adquisición y si en 1980 se podía hacer quince actividades relacionadas con la ciencia, en 1992 con ese mismo presupuesto se hacen tres.

Ahora bien en que perjudica tener tanta dependencia en el presupuesto que asigna la Administración Federal en una actividad como la divulgación científica, pues porque dentro de la asignación de recursos esta es una de las actividades "menores" de la ciencia y por tanto se prefiere destinar estos recursos en otras actividades que en la divulgación, o se le da menos recursos que a otros (ver el siguiente apartado de distribución de presupuesto) y por tanto se debe de emplear el mínimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos que muchas veces va en detrimento de las acciones de divulgación científica, por ello es necesario establecer estrategias que permitan captar recursos que apoyen las actividades de divulgación científica.

Las opciones para captar recursos e invertirlos en divulgación científica pueden ser cuatro 1) Venta al público de los programas realizados de divulgación científica tal y como la hace el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) para que se logre recuperar aunque sea parte de la inversión y con ella volverse a invertir en programas de divulgación. Los maestros son los primeros en pedir esta clase de materiales pero no saber donde conseguirlos y por tanto no pueden adquirirlos.

El Departamento de Recursos Audiovisuales de la Dirección General de Educación Extraescolar vendía en la década pasada bandas de proyección fija y había mucha demanda de parte de los maestros, médicos, trabajadoras sociales de este material, sin embargo por una nueva cláusula en el Departamento Administrativo de la Dirección General no se aceptaba que se vendieran los materiales y que tuvieran fin de lucro, pues pertenecía a la SEP. Debido a esto se suprimió la realización y venta de bandas de proyección fija, y ahora no se cuenta con presupuesto para esta actividad. Este ejemplo sirve para destacar como por falta de recursos y políticas se pierde un espacio de divulgación científica.

Ahora bien, existen intercambios de materiales entre instituciones y muchas veces estos forman parte de los acervos y como no puede existir pagos monetario entre instituciones, si se puede pagar en materiales tales como cintas, videocasetes, cassettes, vestuario, escenografía, utilería, etc., mismos que servirán para seguir produciendo programas de divulgación científica. Por tanto la segunda opción es pago de servicios a través de materiales necesarios para la producción de programas de divulgación científica.

En tercer lugar está el buscar patrocinadores para que apoyen los programas de divulgación científica (El Instituto Mexicano de la Radio ha tendido amplia experiencia en el campo y ahora Radio Universidad incursiona en el patrocinio) claro está que se deben de encontrar aquellos que no tengan intereses contrarios a los de la divulgación, por ejemplo si vamos a realizar un programa en el cual se hable como mejorar la alimentación no le vamos a pedir a Sabritas o a Coca Cola que nos financie pero si lo puede hacer la petición al Hospital de Nutrición.

Por último está el reunirse con todas las instituciones de un sólo sector, como lo hace el Sector Salud quien puede pagar tiempos de difusión e invertir en una producción costosa.

Por el contrario la Secretaría de Educación Pública hace divulgación científica en diferentes niveles, (Consejo Nacional de Educación Tecnológica, Normal de Maestros, Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, Dirección General de Educación Extraescolar, Unidad de Televisión Educativa) y muchas veces no se sabe en que dependencias, o direcciones se hace divulgación científica u otras veces cada dirección, departamento o dependencia, jala para su lado, sin unir esfuerzos, mismo que repercuten en logros aislados. Por tanto es necesario unir esfuerzos y recursos para tener mayores logros.

DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO

Asimismo, es importante ver la manera en que se distribuye este presupuesto, y dado que el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología -"Establece las normas y procedimientos para coordinar las actividades tendientes a promover e impulsar la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiera el desarrollo nacional"⁵⁰, es necesario ver el ejercicio de su presupuesto.

⁵⁰. Ciencia y Desarrollo, "Desarrollo Científico y Tecnológico", Mayagoitia Domínguez, Héctor, Marzo-Abril, Núm. 62, 1986, México, Año 12, CONACyT, p. 109. p. 160.

En 1989 contó con un total de 128,642 millones de pesos de los cuales "el 31.8% fue para becas (\$40,908'156,000.00), 15.9% servicios personales (\$20,454'078,000.00), 12.8% apoyos a proyectos de desarrollo científico (\$16,466'176,000.00), 12.2% Sistema Nacional de Investigadores (\$15,694'324,000.00), 9.6% apoyos a proyectos de desarrollo tecnológico y riesgo compartido multimodal (\$12,349'632,000.00), 6.2% programa de fortalecimiento al posgrado nacional (7,975'804,000.00), 5.2% gastos de operación e inversión (\$6,689'384,000.00), 4.9% divulgación de la ciencia y técnica y servicios de información (\$6,303'458,000.00), 0.7% estudios prospectivos y de planeación (\$900'494,000.00), 0.5% apoyos a proyectos bilaterales e intercambio con el extranjero (\$643'210,000.00)".⁵¹

Ante esta perspectiva nos daremos cuenta de que solo el 4.9% de este presupuesto -el cual asciende a \$6,303'458,000.00- se utiliza para la divulgación de la ciencia y técnica y servicios de información, analicemos más de cerca los rubros que comprende ésta.

En este apartado se encuentran inversión en libros, revistas, operación de la red de librerías, centros, Servicio de Consulta de Bancos de Información (SECOBI), radio, televisión, prensa, ferias, divulgación infantil, servicios del Centro de Documentación "Manuel Sandoval Vallarta" e información a prensa. Absorbiendo 1,928 millones de pesos el SECOBI ante menos de 50 millones destinados a las actividades de divulgación infantil.

⁵¹. FUENTE *CONACyT INFORMA 1989* Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 1990, p.iii, 51 pp.

La situación económica por la cual atraviesa la divulgación infantil nos hace reflexionar y pensar que debido a la escasez de recursos para esta actividad, éstos se deben de optimizar, invirtiendo en proyecto radiofónicos ya que ellos posibilitan una menor demanda de recursos y de tiempo.

Asimismo, es necesario que se agrupen los organismos, institutos, radiodifusoras y universidades para conjuntar tanto esfuerzos como dinero para tener un mejor producto, y pese a que ya se realizan, es urgente conjuntar y sistematizar, las propuestas para que no se tengan programas aislados, sino que tengan continuidad.

CAPITULO V

"LA IMPORTANCIA DEL GUIÓN EN UN PROGRAMA DE DIVULGACION
CIENTIFICA"

El tener un guión estructurado, sencillo, con objetivos, progresión dramática y una correcta redacción pueden hacer un buen programa de divulgación científica; ya que el guión dará la pauta y marcará el rumbo a seguir comunicando la intención del guionista.

Es por ello importante conocer y ahondar un poco en las generalidades del guión y los lineamientos básicos que debe tener específicamente el de divulgación científica.

GENERALIDADES DEL GUIÓN

El guión es la forma ordenada en que se presenta por escrito un programa, destinado a producirse, grabarse y transmitirse. Otra definición lo considera como el documento escrito que sirve de guía para la realización del mensaje y en verdad se convierte en ello pues aquel guión que no posea ideas claras, secuencia, ritmo y vocabulario accesible, será difícil de producir y no podrá captar al auditorio cuando el programa salga al aire.

Para realizar un guión o una serie de divulgación científica se debe de tomar en cuenta los siguientes puntos:

- 1.- Público al que va dirigido. (Definir edad y estrato social)
- 2.- Características del auditorio al que va dirigido (para saber como se va a lograr la empatía)
- 3.- Objetivos generales de la serie y objetivos particulares del programa.
- 4.- Definición de la estructura a seguir para los programas de divulgación científica en base al público objetivo.

- 5.- Realización de informaciones básicas (contenido científico a abordar en todos los programas y para cada uno de ellos, es decir contenido global y específico, mismo que se incluirá en el programa, por ejemplo si nosotros vamos a hablar sobre eclipses debemos de tener bien claro que vamos a decir sobre ellos, que puede ser ¿qué son? ¿cada cuánto suceden? ¿cuáles deben de ser las medidas de seguridad para observarlos?, etc., es decir nuestra información básica deberá de responder a los objetivos del programa.
- 6.- Establecer las metas de la serie y los programas.
- 7.- Elaboración de glosario (explicación de términos de manera entendible para el público al que va dirigido) con la finalidad de que consulten.
- 8.- Establecer un sistema de evaluación para mejorar los programas de divulgación subsiguientes

Teniendo los lineamentos - arriba mencionados- será más fácil divulgar, porque se tiene bien claro a quién va dirigido, cuáles son los objetivos, qué información se va a vertir en el guión, cuáles son las metas y cuáles son los errores que hay que corregir sobre la marcha.

Ahora bien es necesario entender que "contrario a los que muchos parece, la actividad de realizar guiones de divulgación de la ciencia es una de las que más creatividad e imaginación exige a sus practicantes... Por un lado, debe de extraer su sustancia, sus materiales, del cerrado ámbito científico, y debe, por otro alcanzar, interesar y, si es posible hasta entusiasmar... con sus resultados."²²

²². LOPEZ Beltrán. Carlos. La creatividad en la divulgación de la ciencia, "La divulgación de la tecnología y la ciencia". Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Coordinación Gerardo Ojeda, México, SEP, 1985, p.33, 101 pp.

Tomando en consideración lo anterior, si la divulgación de la ciencia es un discurso autónomo y tiene que trasladar lo trasladable ¿qué receta hay que seguir?... sólo con "...aprendizaje... experiencia... y crítica que perfeccionan."⁶³ se puede llegar a hacer guiones de divulgación científica que cumplan con llevar el conocimiento al público en general de manera amena y divertida.

FORMATOS

Anteriormente mencioné que para la realización de un guión se debe escoger el formato idóneo, dependiendo del público al que nos vayamos a dirigir, asimismo, es importante decir que dado los contenidos de divulgación científica los formatos que son más viables para divulgar el conocimiento de la ciencia sin que suenen a recetas y que llamen la atención del público por su dinamismo son los siguientes:

1.- La revista (miscelánea). En ella se pueden incluir entrevistas al público o a especialistas, reportajes, dramatizaciones, mesas de debate sobre un tema, noticias sobre los últimos descubrimientos científicos, etc. Dadas las características de la revista en ella se pueden abordar diferentes temas de divulgación científica, por medio de secciones, o un sólo tema desde diferentes enfoques, por ejemplo habrá auditorio que le interese escuchar algo sobre robótica, pero que no muestre interés por saber ¿qué es un átomo?, de este modo si nuestro programa tiene temas variados podemos cautivar a un mayor número de personas por la diversidad de los temas.

⁶³. LOPEZ Beltrán, Carlos. "La creatividad en la divulgación de la ciencia. la recreación del mensaje científico". La divulgación de la tecnología y la Ciencia. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, 101 pp. p. 38.

Ahora bien si lo que queremos es que se aborde el conocimiento de la ciencia de una manera integral tomemos la segunda propuesta que es la de desarrollar un sólo tema bajo diferentes enfoques por ejemplo, el agua, desde el punto de vista químico es dos moléculas de hidrógeno por una de oxígeno, mientras que desde el enfoque ecológico el líquido vital es un recurso que se no se debe de contaminar para que pueda ser renovable. El agua desde el punto de vista biológico es indispensable para la vida animal y vegetal. De esta manera se aborda un tema desde diferentes enfoques y el conocimiento se aborda de una manera integral.

2.- El reportaje.- El reportaje también puede servir para llevar el conocimiento científico, pero este debe de ser ágil y corto intercalando descripción, narración, opiniones tanto de especialistas como del público, entrevistas, música y efectos especiales (que irán de acuerdo al reportaje). Por ejemplo, si queremos hablar sobre un pasaje histórico, digamos el movimiento de 1968, podemos iniciar el reportaje con una descripción sobre el panorama de la noche y madrugada del dos y tres de octubre de 1968; también se puede iniciar con una dramatización que reconstruya lo sucedido en ese día, después podemos hacer una breve narración sobre los hechos ocurridos en ese año, e incluir entrevistas de dirigentes de este movimiento, luego irnos a un puente musical que nos sirva de momento de reflexión y después, utilizar alguna poesía referente al sesenta y ocho, más tarde incluir la opinión del público que directa o indirectamente vivió ese movimiento y para finalizar una pieza musical que nos de un panorama general del tema. De esta manera nuestro reportaje obtendrá dinamismo y no abrumaremos al auditorio con sólo entrevistas o únicamente narraciones. Las fuentes para el reportaje según Mario Kaplum son:

a.-En base a documentos vivos

b.-En base a reconstrucciones (relato con montaje)

3.- La dramatización.- Este formato nos permite utilizar muy bien el lenguaje de la divulgación que es la recreación porque apartir de una historia que sea originada por un problema, un sueño o un suceso se puede llegar al meollo del asunto. Por ejemplo necesitamos decirle a los niños cuál es la importancia de los murciélagos en el reino animal, ya que pese a que son "feos" no son nocivos para el ser humano, así que construimos una historia donde un murciélago pequeño se encuentra muy triste porque piensa que nadie los quiere, sin embargo un murciélago mayor le dice que los murciélagos a pesar de ser mamíferos pueden volar y tiene una piel muy suave, además de que ayudan a terminar con las plagas de los insectos, asimismo le comenta que también ayudan a llevar el polen de una flor a otra y gracias a ellos las flores se reproducen y por último comenta que su excremento sirve de abono para los campesinos. De esta manera el murciélaguito se reanima y le dice a su amigo que hagan el rap de los murciélagos donde se diga la utilidad de ellos y con esto termina el programa, cuando salió al aire (Matatena R14, 21-Julio-1992) los niños llamaron para decir que les había gustado mucho el cuento y que ya no les iban a tener miedo a los murciélagos.

La dramatización según Mario Kaplum puede ser de los siguientes tipos.

a.-Unitaria.- Cuando se presenta una historia con un principio y un final, sin que tenga continuidad con la siguiente dramatización, se presentan los temas más diversos y también siempre se tienen personajes diferentes.

b.-Seriada.- En ella se tienen personajes base, que son los hilos conductores de la serie, aunque también aparecen personajes incidentales (que sólo aparecen cuando la historia los necesita) tienen un principio y un final asimismo se puede tener un tema base que guiará toda la serie, por ejemplo temas de salud, de astronomía o de ecología.

c.-Novelada.-En ella se tiene personajes bases y pueden aparecer incidentales, la peculiaridad de este tipo de dramatización es que siempre tiene continuidad con el capítulo subsiguiente y por lo tanto siempre trata de dejar al espectador en suspenso. "Los Golubkinos" propuesta incluida en esta serie es una dramatización novelada, en este tipo de formato es donde mejor se utiliza el clímax (punto cumbre de la historia) y anticlímax (regreso a la normalidad), por lo general siempre se deja al escucha en el clímax, para lograr que nos sintonice en el siguiente capítulo.

EL GUIÓN DE UN RADIODRAMA

La experiencia que he adquirido en el área de divulgación ³⁴, me ha hecho darme cuenta que para interesar a un niño en el conocimiento científico hay que construirle una historia en la cual vaya entremezclada la ciencia, porque si yo le "recito" o le "informo" a un niño cuales son sus sentidos, cuando termine de "explicarle" el me dirá ¿y? o ¿qué con eso?. Pero si yo le cuento una historia en la cual le diga cuales son los sentidos, su importancia y el mundo que nos hace descubrir, por medio de una aventura en la cual el hongo gigante se come el libro de los sentidos y Vita y sus amigos se dan cuenta han perdido alguno de sus sentidos y que por medio del tacto, la vista o el oído descubren donde están y cómo es su entorno, es más probable que el niño se siente y me escuche.

³⁴. Participo en "Panorama Cultural", "Matatena" y "Rehilete", y elaboré una propuesta de divulgación científica para esta tesis denominada "Los Golubkinos", actualmente colaboro "En el Libro de los Sueños".

Anteriormente mencione que hay que tener un objetivo, seleccionar el contenido a vertir en el guión y con él formar una información básica, estos elementos nos servirán de guía para entretejer la historia.

El siguiente paso es decidir ¿qué vamos a contar ? y ¿cómo lo vamos a contar?, es decir debemos de aclarar como vamos a abordar el tema, para ello surgen una o varias ideas de la historia, estas no siempre salen "por inspiración" a la menor provocación, más bien surgen con trabajo, pensando y repensando cuál es la manera más sencilla y accesible de contar la historia, escribiéndolas y descartándolas hasta decidirnos por alguna idea, e imaginándonos los tropiezos o situaciones que suceden antes de llegar a un fin, así poco a poco se ira entretejiendo la historia.

Cuando ya nos hemos decidido por una idea, creamos personajes (a los cuales les hacemos un perfil que incluye gustos, disgustos, características de personalidad, rasgos físicos e historia familiar) y realizamos un esquema sobre la introducción, (cómo va a empezar la historia, que por lo general debe de ser atractiva para captar al radioescucha, la cual puede iniciarse ya sea por un problema, una inquietud, algún sueño, etc.) el desarrollo, (qué vamos a contar y qué sucede dentro de la historia) y el desenlace (cómo se soluciona la historia, cómo le damos fin o si es el caso de un radiodrama seriado, dejarlo en el clímax (momento cumbre de la historia para dejar en suspenso al escucha).

Teniendo lo anterior uno empieza a escribir la historia, a la par que uno se debe de imaginar a los personajes o ayudarse de lápices, gomas u otros objetos para representar a nuestros personajes y saber cómo se mueven, cuáles son las relaciones entre ellos, en que lugar se desenvuelven, etc.

Es muy importante recordar que se está haciendo un guión de divulgación científica, por tanto el conocimiento científico debe de ir junto con la historia, cuidando que uno no excluya a otro sino que formen una mancuerna, y así al finalizar el guión se cumpla con el objetivo del programa y si no es hacer así, se tiene que rehacer la historia. Cuando tenemos muy en claro nuestro objetivo y nuestros personajes son creados apartir del tema de divulgación científica es muy probable que uno no excluya a otro, por ejemplo si tenemos que hablar sobre el litro como medida de capacidad, creamos una familia litro que este compuesta por la mamá y los hijitos litritos, de tal manera que la historia contará la manera en que la mamá litro se las arregla para vender litros de leche y midiéndolos ella misma o cómo se las ingenia para explicarle a una niña cómo debe de medir correctamente la leche.

Tomando en cuenta que el guión radiofónico se compone de música, sonidos, efectos, efectos especiales, palabra y silencio, uno debe de conjuntar todos estos elementos, tomando en cuenta que nuestro escucha sólo nos capta por medio del oído. De tal modo que nosotros debemos de tener en cuenta esto y auxiliarnos de todo el mundo acústico que rodea a nuestro personaje para transmitirlo en el guión y hacer que el efectista y musicalizador los realice.

Dado lo anterior conviene citar a Rudolf Arheim para captar la esencia del medio que nos ocupa en este capítulo "la radio no ha de considerarse como un simple aparato transmisor, sino como un medio para crear según sus propias leyes, un mundo acústico de la realidad."⁹³

⁹³. CURIEL, Fernando. La escritura radiofónica, p. 19.

Ahora bien cómo utilizar el lenguaje radiofónico (música, sonidos, efectos, efectos especiales y silencios) dentro de los programas de divulgación científica, la respuesta sería utilizar este lenguaje para enriquecer, ambientar, complementar, separar o describir, los contenidos de divulgación, por ejemplo, una chispa musical (pedazo de pieza musical breve), dentro de una revista es muy útil para ir de un tema a otro, es decir si estamos hablando de biotecnología y el siguiente tema es SIDA, lo más conveniente es utilizar la chispa musical para que sirva de transición o/y introducción al siguiente tema.

La música también nos sirve para separar bloques de información científica, ya sea para que no se escuche monótono el programa y sirva de descanso para el radioescucha o para hacerlo reflexionar acerca de lo que acabamos de decir.

En el primer caso dentro de un mismo tema, por ejemplo, la genética se tocan varios aspectos sobre ella es decir, su importancia, beneficios, aportación a la humanidad, perspectivas, etc., así al utilizar la música para separar cada apartado daremos tiempo al escucha para que sepa que estamos pasando de la definición a los beneficios y de esta manera le imprimimos ritmo al programa. En el caso de utilizar a la música para hacerlo reflexionar le damos tiempo para que recapitule lo que le acabamos de decir y el piense en lo que le comentamos.

Otro uso de la música es para "suscitar un clima emocional" por ejemplo, el narrador dice: Omicron y Galeno, veían aproximarse una luminosidad extraña con una extensión de varios kilómetros de largo... y es en ese momento donde entra música de suspenso. En este capítulo de los "Golubkinos" la luminosidad extraña era la cola de un cometa y la música sirvió para dejar en suspenso al radioescucha y lograr que sintonizará el siguiente programa para aclarar la duda.

Podemos citar muchos ejemplos en cuanto al uso de la música y lo mismo en los sonidos, efectos, efectos especiales y silencios, sin embargo es mejor ver como dentro de un guión la persona que lo escribe hace uso de estos para divulgar el conocimiento.

A continuación presentaré un guión denominado "Vaya resfrió" de la serie "El libro de los sueños". La primera parte de la historia versa en que el papá de Vita y Vita, van a ver a la Tía Chole, pero para llegar a la casa de la Tía tienen que tomar dos micros, un ruta 100, el metro, un guajolotero y caminar para subir al cerro donde vive su pariente, es tan largo el viaje que Vita se duerme en el camión guajolotero, mientras llegan a su destino.

Cuando Vita empieza a soñar, entra al mundo de los sueños y aquí entra la segunda parte de la historia donde el barco de ventura, ha sufrido un resfrió y a causa de ello cada que estornuda se convierte en un medio de transporte diferente pasando por tronco, mula, tren, transbordador espacial, etc.

Ahora iremos paso a paso para ver como se utilizó el lenguaje de la radio, en este programa se pretendía dar a conocer al niño los medios de transporte así como su evolución e importancia:

OPERADOR ENTRA MUSICA DE IDENTIFICACION DE LA SERIE.
SOSTIENE (1) Y SE FUNDE CON MUSICA QUE
INDIQUE MUCHO MOVIMIENTO(2). ENTRA
AMBIENTACION DE METRO (3) Y DESPUES EL TURURU
DEL TREN(4) SE ABREN Y CIERRAN PUERTAS. (5)

VITA (DAR LA INTENCION DE QUE VIENE SUPER APACHURRADA) ¡no empujen! ¡Papá, casi me sacas las tripas!

PAPA ¡Aguanta, Vita, ya casi llegamos!

VITA ¡Ahora se lo que sienten las sardinas!

PAPA ¡Es mejor que ir en ...!

OPERADOR SONIDO DE BURRO (6).

- VITA No, papá, por lo menos en el burro vas admirando el paisaje.
- ~~OPERADOR SONIDO DE PUERTAS QUE SE ABREN Y TODA LA GENTE SALE DISPARADA COMO TAPON (7). EFECTO DE VITA GIRANDO (8).~~
- VITA ¡Que pasó, que pasó, no muevan el piso!
- ~~OPERADOR SONIDO DE PASOS DE VITA Y SU PAPA(9).~~
- VITA Es todo un zafari, llegar a la casa de la Tía Chole, hay que tomar (RÁPIDAMENTE Y SIN RESPIRAR) dos micros, un ruta 100, el metro de Cuatro Caminos a Pantitlán, un guajolotero y todavía caminar para subir al cerro.

- 1) Es la rúbrica de la serie y la que lo distingue de otro programa e identifica, en este caso está compuesta por música y voz.
- 2) Se sugirió música que indique mucho movimiento para introducir al tema, que es medios de transporte.
- 3) La ambientación del metro está compuesta por voces de mucha gente las cuales llevan prisa y pasos acelerados y sirven para situarnos en el lugar donde empieza la historia, el cuál se deduce que es un lugar muy transitado, pero todavía no se sabe a ciencia cierta cuál es.
- 4) El sonido del tren junto con la ambientación del metro nos sitúa específicamente en el lugar donde va a iniciar la historia, ya que el tururu del metro es inconfundible por la gente que viaja en él, que es por lo general clase media baja y media y es precisamente a este público al cual va dirigido el programa.
- 5) El sonido de abrir y cerrar puertas, nos da la pauta de iniciar el diálogo.
- 6) En este caso, nos sirve para terminar una frase por medio del sonido del burro sin usar la palabra.

7) Al volver a utilizar el sonido de abrir y cerrar puertas se da un efecto de transición de tiempo y lugar para después seguir con la idea del diálogo donde se dice que todos vienen muy apretados y por eso la gente sale disparada como tapón.

8) Este efecto especial puede ser similar al producido por un trompo de lamina cuando gira, y da pie al escucha para que imagine como Vita da vueltas.

9) Con este sonido se indica cambio de tiempo y espacio, que es otra manera de hacer esta transición.

En esta parte del guión ya se han mencionado dos medios de transporte utilizando los sonidos del metro y el burro.

En este guión no se utilizó al silencio, sin embargo éste forma parte del lenguaje de la radio ya que posibilita separar escenas, prescindiendo de la música o crear un clima de suspenso al dejar un momento de silencio.

Asimismo, cabe hacer la aclaración que un silencio no es el bache o baches que se dejan en un programa y que no se quitan en la post producción, y por tanto no tienen razón de ser y se deben a un descuido.

Ahora bien cuando ya se tiene el primer borrador uno se fija si tiene congruencia y secuencia la historia, asimismo se resuelven las contradicciones que puedan existir y las fallas de redacción (en ocasiones las frases no están bien construidas y por tanto no se entienden o causan confusión).

Por lo general un guión no esta terminado a la primera, muchas veces hay que rehacerlo hasta que quedemos convencidos de que está bien.

En cuanto al lenguaje a utilizar en los guiones radiofónicos hay que ser sencillo y directo, dejarnos de rebuscamiento y retomando las expresiones de nuestro público, sus dudas, su problemática, sus sueños, mismos que se deberán de traducir en el lenguaje a emplear en el historia. No se puede hablar en un tono "muy elevado" porque nuestro auditorio se aburrirá o no nos entenderá por ello se debe de buscar ante todo la sencillez y claridad.

CAPITULO VI
"ESTRUCTURA DE LA SERIE"
INTRODUCCION

Los conocimientos que se adquirirán en el campo de la astronomía durante los siguientes años y que serán gracias a las sondas robot como la Voyage, Galileo, Mariner, Viquink, Magallanes y Ulises, están revolucionando y revolucionarán nuestra concepción sobre el Sistema Solar, ya que los cálculos hechos por los astrónomos acerca del diámetro, masa, composición de los planetas, etc., serán confrontadas con la realidad, pues estas sondas tienen como objetivo explorar el Sistema Solar y mandar los datos a la Tierra. Por ejemplo gracias a la Magallanes se ha quitado el velo que tenía Venus (debido a su gran nubosidad) y ahora se sabe su geografía y hasta se ha construido un mapa sobre el lugar. Ahora bien gracias a observaciones de los astrónomos se sabe la existencia de un décimo planeta dentro del Sistema Solar llamado Smiley, todo este conocimiento amplía nuestra visión sobre el Sistema Solar y los niños y público en general deben actualizar sus conocimientos sobre ello, ya que no pueden quedarse en la sombra de la ignorancia porque si no se marcará una brecha entre el conocimiento y la población en general.

Todos estos conocimientos sobre el Sistema Solar y sobre el universo que serán mandadas a través de las sondas, formarán parte de la cultura general del niño, y le permitirán comprender que fuera de la Tierra también existen otros planetas.

Además es necesario que el infante se vaya familiarizando con el sistema solar primero y luego con las galaxias, cúmulos, etc, ya que para él será muy común escuchar dentro de los próximos años lo descubierto por las sondas y por los viajes espaciales, y por tanto es necesario que se acerque y comprenda la astronomía para que junto con la nueva información que llegue sobre Nuestro Sistema Solar él logre comprender el universo del cual forma parte y no se quede al margen de estos descubrimientos, porque ellos vivirán otro momento histórico donde los viajes espaciales serán un tema común y por ello debemos de prepararlos para esa era.

JUSTIFICACION

La astronomía como medio de divulgación científica ha sido poco tratada en los programas radiofónicos del Distrito Federal, sólo en "Volteando para arriba" (coproducción Instituto de Astronomía e IMER en 1990) se abordó de manera integral estos conocimientos, por eso surge la necesidad de una propuesta que les muestre a los niños el Sistema Solar donde viven.

La radio como medio de divulgación del conocimiento puede dar a conocer los nuevos descubrimientos en materia astronómica, más rápido que los libros, pues estos últimos pasan por un período de revisión, autorización, y distribución lento en comparación con la inmediatez que ofrece la radio una vez que ya se tenga la información nueva.

Ahora bien, los programas de divulgación científica propuestos en esta tesis no sólo actualizarán los conocimientos en materia de astronomía sino que también darán a conocer las generalidades de la astronomía y sus objetos de estudio para que así los niños se vayan familiarizando con términos utilizados en la astronomía tales como diámetro, radio, masa, etc. los cuales les posibilitará entender más las características de los diez planetas del sistema solar, asteroides, cometas, meteoritos, y todos los fenómenos astronómicos que ocurren en el espacio.

El formato de esta propuesta es seriado porque considero que es la forma idónea para que el escucha sintonice el siguiente capítulo y siga de cerca la aventura, sin embargo en cada guión se recapitula lo de la aventura anterior para que si algún niño se perdió algún capítulo retome la idea de inmediato y entienda la aventura.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

La dramatización posibilitó en esta serie conjuntar el conocimiento científico y la aventura, ya que conforme avanzaba la historia también fluía el conocimiento, asimismo se pudo armar juegos tales como "la cuerda", "las sillas voladoras" y "pregúntame" donde se unió es aspecto lúdico y el conocimiento de la astronomía, ya que en el primero los niños saltaban y a su vez decían los nombre de los diez planetas del sistema solar. Además. de letras de canciones con este mismo fin.

El conocimiento de la astronomía dentro de esta serie, es llevado a los niños a través de la aventura, es decir se propone un viaje de niños Venusinos por el Sistema solar, para que así vayamos planeta por planeta, describiéndolos, y esto mezclarlo con peripecia y conflicto entre los personajes, quienes desean regresar a su lugar de origen, asimismo ellos se encontrarán ante eclipses, cometas, etc., se enfrentaran a ellos, y tendrán que hacer un lado la ignorancia y el miedo para explicarse los fenómenos.

PLANTEAMIENTO

TEMA:

"El Sistema Solar"

DEFINICION:

20 programas de 15 minutos aproximadamente, (a reserva de que sufra modificaciones por la introducción de cortes promocionales) destinados a promover contenidos sobre el Sistema solar.

EPOCA:

Actual

GENERALIDADES

- Nombre de la serie: Los Golubkinos
- Público: Niños de 8 a 10 años
- Estrato social: Clase media
- Género: Tragicomedia.
- Estilo: Realismo mágico
- Estructura: Radio drama . Seriado
- Número de capítulos: 20
- Tiempo de duración: 15 minutos
- Tema de divulgación científica: El Sistema Solar.
- Tiempo: 1994.
- Espacio: Al iniciar la historia en Venus, después en el Sistema Solar.
- Lenguaje: Sencillo y directo
- Personajes: Se crearon personajes de diferentes edades y características para tener un público más amplio y que se pueda identificar con Adamito que es un niño muy ocurrente de 6 años o con Galeno que es intrépido y tiene 11 años. Los personajes son unos diamantes ya que este material permite soportar una fuerte presión atmosférica, que está presente en varios planetas del sistema solar (ejemplo Venus).

Asimismo, pueden captar un rayo de luz y expandirlo, por tanto donde hay obscuridad ellos pueden tener luz, otra de las características generales del los personajes es que se pueden adaptar a cualquier clima, presión atmosférica o gravedad, esto posibilita que nuestros personajes no tengan ningún problema en viajar por los diferentes planetas del sistema solar.

Los personajes base son cuatro (Galeno, Calixto, Celene y Adamito), los demás son secundarios, es importante destacar que existen personajes siluetas y que sólo se presentan cuando así lo requiere el guión, se podría decir que son extras y que sirven para dar ambientación a la acción.

Galeno.- Es el líder de grupo. Impetuoso, enojón, le gustan las aventuras. Su temperamento hace que en ocasiones tome decisiones no muy acertadas y que no considere los puntos de vista de sus compañeros.

Calixto.- Es el genio de los golubkinos y aplica sus conocimientos en cosas prácticas, para él la lógica es muy importante dentro de su pensamiento, es centrado, maduro y ve más allá que sus compañeros, para él el viaje que realizan por el Sistema Solar es un encuentro con la naturaleza misma y se da cuenta de que todo tiene una razón de ser.

Adamito.- Es el hermano menor de Calixto, inquieto, tierno, y muy preguntón. Este personaje posee mucho sentido común pese a su edad, pues se da cuenta de que sus amigos teniendo las respuestas a sus preguntas lo piensan mucho y no actúan.

Celene.- Es la única mujer del grupo, muy sentimental, pero a la vez temperamental. Le da el toque femenino al programa, es muy amiga de Galeno por tanto siempre se pone de parte de él. Le gustan las cosas sencillas y percibe más las cosas que le rodean.

Dolo.- Es la mascota de los golubkinos, inquieta, traviesa, sarcástica, y siempre cuestiona a sus amigos. En un principio esta mascota (tipo perro) sólo emite sonidos con diferentes intenciones, sin embargo poco a poco empieza a hablar. Le gusta mucho decir dichos.

Omicrón.- Robot proveniente de Andromeda, es medio atolondrado y posee sentimientos casi humanos. Omicrón junto con Calixto hacen una mancuerna muy interesante porque Calixto le ayuda a Omicron y viceversa.

Lugo.- Criatura proveniente de Neptuno que puede adoptar cualquier forma. Es un perico intergaláctico. Se trae entre ojos a Dolo porque siempre le anda diciendo que es un perico muy chismoso. Lugo se identifica mucho con Galeno.

Capitán Cien Luces.- A este personaje sólo se le conoce a través de Omicrón o por sus apuntes y planos que dejó antes de morir.

-La estructura de la historia es dramatizada porque pienso que es la manera idónea para llegar al niño.

-Es seriada porque pretendo dejar en suspenso al escucha e invitarlo a que siga sintonizandonos.

-Las características de los personajes responden a diferentes caracteres para que haya una identificación con diversos grupos de niños. Por ejemplo está el personaje inquieto, travieso, y muy preguntón y está el sabio y tímido, teniendo estos dos tipos de personajes se podrán identificar niños inquietos y traviosos con Adamito y niños tímidos y sabelotodo con Calixto.

-Se introducen ruidos producidos por naturaleza, animales, objetos y seres humanos para enriquecer la dramatización.

-Se crean atmósferas acústicas para que el radioescucha se inmiscuya más en la acción y se estimule su imaginación.

-Se utilizan chistes o acciones graciosas para que el niño se divierta.

- Se utilizan canciones y juegos para hacer más amenos los contenidos de divulgación científica. Asimismo se usan comparaciones sencillas y sobre aspectos cotidianos para que las pueda entender el niño. Se invita al infante a que realice experimentos para que compruebe y entienda los conceptos de astronomía que se vierten dentro de la historia.
- La duración de los capítulos es corta para hacer dinámico el programa.
- La información sobre divulgación científica es gradual para que no se sienta un programa pesado, lleno de conceptos. Y estos se intercalan dentro de la historia como elemento que hace avanzar la aventura.
- El programa se apoya con un glosario de términos para una mejor comprensión del tema abordado en cada capítulo.

CONCEPTOS A MANEJAR A TRAVES DE LA HISTORIA:

Características de los planetas del Sistema Solar:

- Rotación
- traslación
- peso
- masa
- diámetro
- atmósfera
- satélites
- anillos
- asteroides
- cometas
- origen del Sistema Solar
- presión atmosférica
- agujeros negros
- eclipses
- sol
- viento solar
- gravedad
- año luz
- galaxia
- órbita
- órbita elíptica
- nebulosa.

OBJETIVOS GENERALES

Al realizar una propuesta radiofónica de divulgación científica busco demostrar que:

1.-La radio es capaz de divulgar la ciencia siempre y cuando se utilicen sus recursos y se exploten sus potencialidades como son:música, sonidos, silencios, atmósferas acústicas.

2.-La divulgación científica puede utilizar la dramatización como medio eficaz para dar a conocer sus contenidos, siempre y cuando esté bien estructurada y delimitada en los guiones.

3.- La divulgación científica tiene sus propias formas para comunicar no es una clase, ni tampoco una nota informativa, ni mucho menos una nota amarillista. La divulgación científica debe utilizar la descripción, la metáfora, dejar a un lado conceptos inaccesibles para la mayoría del público y usar en su lugar comparaciones que sea entendibles y digeribles.

4.-La divulgación científica debe de ser amena y divertida, además de informativa y buscar en la medida de lo posible la comunicación entre nuestro escucha y el hacedor de los programas.

5.-La información vertida en las propuestas de divulgación deben de ser graduadas, no se debe de atiborrar al escucha de datos innecesarios que más tarde olvidará.

6.- La divulgación científica debe utilizar los juegos como auxiliares en el manejo de información.

7.- La divulgación científica debe utilizar las canciones con temas científicos como herramientas auxiliares en la explicación de un tema.

8.- La ciencia es una aventura, por tanto debemos de propiciar que nuestro público deje de verla como una actividad que sólo está en un laboratorio y la cual es aburrida y tediosa.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.-El niño al escuchar la serie de los Golubkinos se interesará por el mundo de la ciencia, pues ésta se le presentará como una aventura y un descubrimiento que hará junto con los personajes.
- 2.-Al término de los Golubkinos, el infante deberá conocer las características del Sistema Solar.
- 3.-El niño al término de la serie deberá valorar la importancia de conocer el Sistema Solar, así como todo conocimiento, y se ubicará dentro del Universo.
- 4.-El infante se deberá interesar en la historia porque los personajes son niños también y por tanto habrá un punto de identificación.

GLOSARIO

AGUJERO NEGRO.- Masa estelar que se ha colapsado hasta el extremo de que su enorme densidad hace que la velocidad de escape sea superior a la velocidad de la luz. Todo cuerpo material que se encuentre en sus proximidades es "engullido" por el agujero negro y nada, ni siquiera la luz, puede ser emitido del mismo.

ANDROMEDA.- Galaxia espiral del mismo tipo que la nuestra. Tiene un diámetro de cerca de 11.000 años luz y se encuentra a más de dos millones de años luz de la Vía Láctea.

AÑO LUZ.- Distancia recorrida por la luz durante un año. Equivale a $9,46 \times 10^{12}$ km.

ASTEROIDES.- Grupo de objetos astronómicos en órbita solar entre las órbitas de Marte y Júpiter. Su número es de varios millares y su tamaño varía de 950 km. a varios centenares de metros.

ATMOSFERA.- Masa gaseosa que rodea un astro. La misión principal de la atmósfera terrestre es impedir el excesivo calentamiento o el excesivo enfriamiento. La atmósfera hace de filtro de las radiaciones, impidiendo la llegada de ciertos tipos de rayos solares como los ultravioleta altamente perjudiciales para los seres vivos.

COMETA.- Astro que gira alrededor del Sol en órbitas elípticas generalmente excéntricas y que está formado por pequeñas partículas sólidas embebidas en gases condensados. Está compuesto por tres partes: núcleo, cabellera y la cola. Núcleo y cabellera forman la cabeza. El núcleo tiene un diámetro del orden de un kilómetro y el de la cabeza es de 100 000 km en promedio pero puede alcanzar hasta 150 000 km. En cuanto a su cola, su longitud es comúnmente de varias decenas de millones de

kilómetros siempre está dirigida en dirección opuesta al sol.

ECLIPSE.- Hay eclipses cuando se cubre parcial o totalmente la luz solar debido a que un cuerpo opaco se interpone entre el Sol y el planeta o satélite que ilumina. Hay eclipses de luna cuando la tierra se encuentra entre el sol y nuestro satélite. Hay eclipse solar cuando la luna se interpone entre la Tierra y el Sol. Es total cuando el centro de cada uno de los astros se encuentra alineado y es parcial si la alineación no es perfecta.

GALAXIA.- Es un grupo de varios miles de millones de estrellas como nuestro sol y se mantiene unida gracias a fuerzas gravitatorias.

GRAVEDAD.- Hace que cualquier cuerpo situado en la superficie o a poca distancia de la misma tierra sea atraído hacia el centro del planeta.

ESTRELLA.- Es una bola gaseosa gigantesca. Las estrellas generan la energía luminosa que esparcen en el espacio.

MASA.- Cantidad de materia de la cual está constituido un cuerpo.

MOVIMIENTO DE TRASLACION.- Movimiento que se efectúa alrededor del Sol.

ORBITA.- Trayectoria de un cuerpo celeste alrededor de otro cuerpo.

ORBITA ELIPTICA.- Orbita cerrada en forma de elipse y que según Kepler siguen los planetas alrededor del Sol.

PERTURBACIONES.- Pequeños efectos que el resto de los objetos celestes ocasionan sobre el movimiento de un cuerpo que gira alrededor de otro. La influencia de los planetas sobre el movimiento de un cometa son perturbaciones planetarias.

PESO.- Es la medida de atracción que sufre ese cuerpo por parte de la tierra.

PLANETA.- Astro errante. Son objetos celestes esféricos cuya masa es de mil a un millón de veces menor que la de las estrellas alrededor de las que giran. Los planetas no generan luz, y están constituidos por la aglomeración de la materia que rodeaba en un principio el Sistema Solar, los vemos porque reflejan la luz de la estrella en torno a la cual gravitan.

POLVO INTERESTELAR.- Mezcla de granos sólidos muy pequeños, tales como cristales de hielo, partículas metálicas, grafito, etc.

PRESION ATMOSFERICA.- La atmósfera debido al peso del aire, ejerce sobre la superficie una presión que se llama presión atmosférica.

RADAR.- Emite pulsos de ondas muy breves con una antena capaz de recibir estas mismas ondas después de que se hayan reflejado sobre el obstáculo.

SATELITE.- Se le llama así a los cuerpos celestes que se encuentran en órbita alrededor de los planetas.

Pueden ser naturales como la luna o artificiales como los ingenios puestos en órbita terrestre por el hombre.

SOL.- Es una estrella enana amarilla de la Vía Láctea cuya temperatura es relativamente baja con respecto de las estrellas blancas. Aparece tan brillante debido a su proximidad 149,600 km. Es un globo de gas de 1.4×10^{16} km de diámetro, las reacciones termonucleares que tienen lugar en su interior convierten el hidrógeno en helio y liberan cantidades colosales de energía.

VIENTO SOLAR.- El sol eyecta continuamente una parte de su materia en el espacio interplanetario. Esta materia llamada viento solar, se expulsa a una velocidad de cerca de 1000 km/s.

PRESUPUESTO

El presupuesto aquí presentado, toma como base la producción de la serie dentro de una institución cultural, ya que los costos de transmisión, grabación y montaje son más accesibles, es importante recalcar que las estimaciones presentadas son en base a los veinte programas de los "Golubkinos", este tipo de presupuestos son globales y se denominan por paquete.

PERSONAL HUMANO	HONORARIOS
Productor	N\$ 6,000.00
Asistente	N\$ 3,000.00
Actores principales (6)	N\$24,000.00
Actores Extras (2)	N\$ 6,000.00
Musicalizador	N\$ 3,000.00
Efectista	N\$ 3,000.00
Guionista	N\$ 6,000.00
Operador	N\$ 2,000.00
Tiempo de Estudio (Grabación, Montaje y Transmisión)	N\$ 6,000.00
 Total de Serie	 N\$59,000.00
 Por programa	 N\$ 2,950.00

ANALISIS DE LOS GOLUBKINOS

El análisis aquí presentado toma en cuenta los personajes, lugar, escena clave, información básica y correcciones en la estructura del guión tanto de progresión dramática como de redacción porque esto permitió mejorar los guiones, en un segundo tratamiento. Asimismo me sirvió de guía para saber si era adecuada o no la estructura dramática, la continuidad en los capítulos y la información vertida en toda la serie.

Los esquemas que se utilizaron para saber si estaba bien o no la serie fueron los siguientes ²⁴:

1) Progresión dramática (análisis general):

- A) Planteamiento del capítulo
- B) Desarrollo de la historia
- C) Desenlace.

2) Progresión dramática (análisis específico)

- A) Conflicto generador.
- B) División de escenas
- C) Arranque de la acción
- D) Peripecia
- E) Nudo
- F) Clímax

CAPITULO I "La nave misteriosa"

Personajes:

- 1.- Narrador
- 2.- Calixto
- 3.- Galeno
- 4.- Adamito
- 5.- Celene

²⁴. Fuente: LINARES, Marco Julio, El guión. Elementos, formatos y estructuras, Tercera edición, México, D.F., Ed. Alhambra Mexicana, 1989.

6.- Dolo

Lugar: Venus

Escena Clave: Los golubkinos se encuentran con una nave destartalada y deciden explorarla, por un descuido Dolo acciona la palanca provocando que la nave se aproxime a un agujero negro y sean tragados por él.

Información básica:

- Número y nombres de los planetas del Sistema Solar
- Concepto de gravedad
- Concepto de traslación
- Duración del período de traslación de Venus
- Sentido de rotación de Venus
- Características de la atmósfera de Venus
- Comparación de la presión atmosférica de la Tierra con Venus
- Localización de la Galaxia a la que pertenece el planeta.
- ¿cómo podemos entender una fase?
- Presencia de fases en Venus

Correcciones en el guión:

- .Cambio de palabras para aclarar términos.
- .Se incluyó el nombre de traslación y su significado
- .Se amplió la explicación de términos
- .Se repitió la estrofa donde se dice la composición de la atmósfera de Venus para que haya mayor posibilidad de retención en el auditorio.
- .Se invitó al radioescucha para que participe y este muy atento a la información que se manda.

CAPITULO 2 "En los abismos de la obscuridad"

Personajes:

- 1.- Narrador
- 2.- Galeno

- 3.- Adamito
- 4.- Celene
- 5.- Calixto
- 6.- Dolo
- 7.- Omicrón

Lugar: Plutón.

Escena clave: Los golubkinos llegan a un planeta desconocido del Sistema Solar, hacen deducciones y se dan cuenta de que están en Plutón; sobreponiéndose a su sorpresa deciden inspeccionar las condiciones de la nave para regresar a Venus.

Información básica:

- Entrevista para aclarar el término agujero negro
- Características de Plutón.- Presencia de metano congelado, temperatura, gran número de cráteres.
- Definición de satélite
- Nombre de satélite de Plutón y diámetro
- Nombre de quien descubrió Plutón
- Distancia a la que se encuentra Plutón del Sol
- Comparación para tener una idea de la distancia a la que se encuentra Plutón y la Tierra.
- Fuerza de gravedad en Plutón
- Tiempo de rotación de Plutón
- Tiempo de traslación de Plutón
- Definición de rotación.

Correcciones al guión:

.Cambio al inicio de la aventura para que los escuchas se sitúen y recuerden lo que pasó en el capítulo anterior.

CAPITULO 3 "El robot Omicrón"

Personajes:

- 1.- Omicrón

- 2.- Galeno
- 3.- Dolo
- 4.- Adamito
- 5.- Calixto
- 6.- Celene
- 7.- Narrador
- 8.- Capitán 100 luces

Lugar: Plutón.

Escena clave: Galeno y Dolo conocen al robot Omicrón (originario de la Galaxia Andromeda) quien también es pasajero de la nave destartalada, Omicrón les cuenta sobre sus viajes a través de los agujeros negros en compañía del Capitán 100 luces pero el robot no recuerda donde se encuentran esos hoyos.

Información básica:

- Características de la Galaxia Andromeda
- Elementos que conforman el Sistema Solar
- Clasificación de los planetas del Sistema Solar
- Características de los dos grupos de planetas
- Definición de órbita
- Comparación para explicar lo que es una elipsis.
- Definición de órbita elíptica
- Definición de Galaxia.
- Descripción de espiral

Correcciones al guión:

- .Se incluyó en el texto la definición de Galaxia
- .Aumento de diálogos para lograr la continuidad de la aventura.

CAPITULO 4 "El monstruo de metano"

Personajes:

- 1.-Celene
- 2.-Calixto

- 3.-Galeno
- 4.-Omicrón
- 5.-Adamito
- 6.-Monstruo de metano
- 7.-Narrador

Lugar: Plutón

Escena clave: Galeno y Calixto deben de reparar un cohete de la nave, sin embargo son atacados por el monstruo de metano.

Información básica:

- Definición de micrómetro
- Definición de ciclo
- Definición de masa
- Forma en la que se puede conocer la masa de un planeta
- Definición del origen de la palabra Plutón
- Importancia de la investigación

Correcciones al guión:

- .Aumento de diálogo al inicio de la aventura para situar al espectador y establecer la relación con el capítulo anterior.
- .Cambio de palabras para hacer más sencillo el lenguaje.
- .Se incluyó la definición de masa y ciclo para hacer entendible los términos que se usan en ésta parte del diálogo.

CAPITULO 5 "En busca de los planos del Capitán 100 luces"

Personajes:

- 1.- Galeno
- 2.- Calixto
- 3.- Adamito
- 4.- Omicrón
- 5.- Celene
- 6.- Dolo
- 7.- Narrador

Lugar: Nave

Escena clave: Omicrón recuerda que los planos del Capitán 100 luces, mismos que indican el lugar de los hoyos negros, se encuentran en Neptuno y los golubkinos deciden hacer una expedición a ese planeta.

Información básica:

- Período de traslación de Neptuno
- Temperatura de Neptuno
- Período de rotación de Neptuno
- Fuerza de gravedad de Neptuno
- Número de satélites de Neptuno
- Nombre de satélites de Neptuno
- Planetas que tienen anillos
- Composición de anillos
- Composición de atmósfera de Neptuno

Correcciones al guión:

- .Ampliación de la introducción para seguir la continuidad del programa.
- .Redacción

CAPITULO 6 "Una expedición infructuosa"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Adamito
- 3.-Calixto
- 4.-Omicrón
- 5.-Dolo
- 6.-Celene
- 7.-Galeno
- 8.-Lugo

Lugar: Neptuno

Escena clave: Los golubkinos exploran Neptuno; Celene y Galeno encuentran a un ser que se puede convertir en cualquier cosa y él les dice el lugar donde se encuentran los planos del Capitán 100 luces, sin embargo al quererlos rescatar Celene los deja caer a un río de hidrógeno.

Información básica:

- Datos sobre el ambiente de Neptuno
- Semejanzas entre Neptuno y Urano

Correcciones al guión:

.Aumento de información básica

CAPITULO 7 "Una ruta errónea"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Calixto
- 3.-Galeno
- 4.-Adamito
- 5.-Lugo
- 6.-Celene
- 7.-Dolo

Lugar: Nave y río subterráneo de Neptuno

Escena clave: Galeno y Celene discuten con los demás golubkinos ya que ellos quieren regresar a buscar los planos, esto provoca un estado de tensión entre los tripulantes, provocando que Galeno tome una ruta errónea.

Información básica:

- Características generales del Satélite Io de Júpiter
- Importancia de la fuerza de gravitación dentro del Universo
- Posibles causas de la actividad volcánica de Io
- Características de la órbita de Neptuno de 1979 a 1999.

Correcciones al guión:

.Redacción

CAPITULO 8 "Posiciones encontradas"

Personajes:

- 1.-Omicrón
- 2.-Calixto
- 3.-Dolo
- 4.-Galeno
- 5.-Celene
- 6.-Lugo
- 7.-Narrador

Lugar: Nave

Escena clave: Después de haber escapado del volcán de nitrógeno, los tripulantes se encuentran en situación tirante, esto hace pensar a Calixto que debe de idear la forma de acabar con las discusiones.

Información básica:

- Composición y color de lagos de Tritón
- Características de Urano
- Número de lunas de Urano
- Número de anillos de Urano
- Período de traslación de Urano
- Período de rotación de Urano
- Temperatura de Urano

Correcciones del guión:

- .Aumento de palabras para decir la composición de Tritón
- .Aumento de sonidos para apoyar los diálogos
- .Aumento de diálogo para tener continuidad
- .Redacción.

"CAPITULO IX "Una fiesta en el espacio"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Omicrón
- 3.-Calixto
- 4.-Dolo
- 5.-Adamito
- 6.-Lugo
- 7.-Galeno

Lugar: Nave

Escena clave: Calixto se da cuenta del estado de los Golubkinos (en especial de Galeno y Celene) y prepara una sustancia que los hará hibernar. Por tanto decide hacer junto con Omicrón una fiesta espacial para que se tomen el brebaje sin sospechar.

Información básica:

- Origen del Universo
- Origen del Sistema Solar
- Elementos del Sistema Solar
- Nombre de satélites de Saturno

Correcciones al guión:

- .Se aumentó la definición de nebulosas
- .Redacción.

CAPITULO 10 "Una luminosidad extraña"

Personajes:

- 1.-Calixto
- 2.-Omicrón
- 3.-Dolo
- 4.-Narrador

Lugar: Nave

Escena clave: Calixto y Omicrón descubren un cometa y hablan sobre su origen, composición y partes en que se divide.

Información básica:

- ¿Por qué brilla un cometa?
- Partes del cometa
- Tamaño del cometa
- Origen de los cometas
- Número de anillos de Saturno
- Número de lunas de Saturno
- Período de traslación de Saturno
- Período de rotación de Saturno
- Forma de la Galaxia Andromeda
- Distancia a la que se encuentra la Galaxia Andromeda
- Definición de Galaxia
- Definición de año luz

Correcciones al guión:

- .Cambio de diálogo para lograr continuidad
- .Aumento de información en el monólogo del Narrador para incluir la noticia sobre el radiotelescopio más potente del mundo.

CAPITULO 11 "En busca de soluciones"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Dolo
- 3.-Omicrón
- 4.-Calixto

Lugar: Nave

Escena clave: La nave de los golubkinos pasa cerca de Saturno, Calixto y Omicrón le dicen a Dolo alguna de sus características, más tarde Calixto le da una solución a Omicrón para que regrese a casa.

Información básica:

- Lugar que ocupa Saturno en cuanto a lejanía respecto del Sol
- Lugar que ocupa Saturno en cuanto a masa y tamaño
- Etimología de Saturno
- Composición de la atmósfera de Saturno
- Velocidad de vientos de Saturno
- Razón por la cual no se destruyen los vientos huracanados de Júpiter
- Período de rotación de Júpiter

Correcciones al guión:

- .Aumento en el monólogo del Narrador para tener continuidad con el capítulo anterior.
- .Redacción.

CAPITULO 12 "Volviendo a la normalidad"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Calixto
- 3.-Dolo
- 4.-Omicrón
- 5.-Lugo
- 6.-Adamito
- 7.-Celene
- 8.-Galeno

Lugar: Nave

Escena clave: Adamito, Celene, Galeno y Lugo despiertan de su hibernación al mismo tiempo que Calixto y Omicrón preparan toda para la expedición a Io.

Información básica:

- Noticia sobre el descubrimiento del 10mo. planeta del Sistema Solar.
- Origen del nombre del 10mo. planeta del Sistema Solar.
- Lugar que ocupa Júpiter por su tamaño
- Diámetro de Júpiter
- ¿Por qué existe una mancha roja en Júpiter?
- Distancia de Júpiter al Sol
- Período de rotación de Júpiter
- Período de traslación de Júpiter
- Número de Satélites de Júpiter
- Número de anillos de Júpiter

Correcciones al guión:

- .Actualización en la información sobre el 10mo. planeta del Sistema Solar.
- .Redacción.

CAPITULO 13 "El mal joviano"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Omicrón
- 3.-Dolo
- 4.-Calixto
- 5.-Galeno
- 6.-Adamito
- 7.-Lugo
- 8.-Celene

Lugar: Nave y satélite de Júpiter (Io)

Escena clave: Los golubkinos son atacados por el mal joviano, sin embargo Omicrón y Lugo encuentran el antídoto para curar esta enfermedad.

Información básica:

- Radiación que emite Júpiter
- Longitud del radio de Io
- Año en que se descubrió Io
- Nombre del descubridor de Io
- Elementos que abundan en Io

Correcciones al guión:

- .Aumento en el monólogo del Narrador para situar al escucha en la acción
- .Aumento en un diálogo de Omicrón para conseguir la hilaridad con el capítulo anterior.
- .Aumento de un diálogo para poner una acción como antecedente
- .Redacción.

CAPITULO 14 "Un volcán en erupción"

Personajes:

- 1.-Adamito
- 2.-Lugo
- 3.-Galeno
- 4.-Dolo
- 5.-Omicrón
- 6.-Calixto
- 7.-Lugo
- 8.-Narrador

Lugar:Io satélite de Júpiter

Escena clave: Los golubkinos. Omicrón y Lugo exploran Io, satélite de Júpiter con el fin de encontrar el combustible para su nave, sin embargo un volcán en erupción propicia que salgan más rápido de lo previsto.

Información básica:

- Composición de la lava volcánica de Io
- Nombre del científico que descubrió el asteroide Ceres
- Fecha del descubrimiento del asteroide Ceres
- Longitud de radio de Ceres
- Definición del cinturón de asteroides
- Definición de asteroide
- Descripción de las órbitas de asteroides

Correcciones al guión:

.Redacción

CAPITULO 15 "Una desviación inesperada"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Omicrón
- 3.-Adamito
- 4.-Celene
- 5.-Calixto
- 6.-Galeno
- 7.-Dolo
- 8.-Lugo

Escena clave: Nuestros viajeros por el Sistema Solar chocan con un asteroide que se sale de su órbita y eso hace que no puedan ir Ceres, como lo tenían planeado. sin embargo se dirigen a Marte y creen que en ese lugar podrán encontrar lo que andan buscando.

Lugar: Nave

Información básica:

- Diámetro de Marte
- Periodo de rotación de Marte
- Periodo de traslación de Marte
- Estaciones de Marte
- Existencia de vientos en Marte
- Existencia de hielo en Marte
- Existencia de cráteres en Marte
- Procedencia de los meteoritos
- Composición de la atmósfera marciana
- Nombre de los satélites de Marte
- Noticia sobre la expedición a Marte en 2019.

Correcciones al guión:

.Aumento en la información del narrador para dar la noticia de la expedición que se realizará a Marte en 2019.

CAPITULO 16 "Rumbo al planeta azul"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Calixto
- 3.-Omicrón
- 4.-Adamito
- 5.-Dolo
- 6.-Galeno
- 7.-Celene
- 8.-Lugo

Lugar: Nave

Escena clave: Los golubkinos, Lugo y Omicrón pasan cerca de la Tierra y les llama la atención sus características por lo que deciden explorar el planeta.

Información básica:

- Existencia de H₂O en la Tierra
- Existencia de vida animal y vegetal gracias a la atmósfera de la Tierra
- Número de continentes de la Tierra y nombres
- Diámetro de la Tierra
- Período de rotación de la Tierra
- Período de traslación de la Tierra
- Composición de la atmósfera terrestre
- Capas de la atmósfera terrestre
- Número y nombre del satélite terrestre

Correcciones al guión:

.Redacción.

CAPITULO 17 "Descubriendo las maravillas de la naturaleza"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Dolo
- 3.-Lugo
- 4.-Adamito
- 5.-Omicrón
- 6.-Calixto
- 7.-Celene
- 8.-Galeno

Lugar: Nave y planeta Tierra.

Escena clave: Los golubkinos, Omicrón y Lugo exploran el planeta Tierra y se maravillan de sus características pues saben que son únicas, asimismo presencian un espectáculo que los deja sin habla.

Información básica:

- Experimento que demuestra como el aire ocupa un espacio
- Capas del interior de la Tierra

- Forma de la Tierra
- Tiempo de rotación de Saturno
- Grupos de planetas y características
- Lugar donde se encuentran los anillos de polvo fino en el Sistema Solar
- Utilidad de los satélites artificiales.

Correcciones al guión:

- .Aumento de información en cuanto a la utilidad de los satélites artificiales
- .Redacción.

CAPITULO 18 "La luna desaparece"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Dolo
- 3.-Calixto
- 4.-Celene
- 5.-Lugo
- 6.-Galeno
- 7.-Adamito
- 8.-Omicrón
- 9.-Niffo

Lugar: Tierra y nave

Escena clave: Los viajeros del Sistema Solar presencian un eclipse lunar y se maravillan del fenómeno, este acontecimiento provoca que Omicrón y Calixto expliquen por qué suceden los eclipses.

Información básica:

- Tiempo que tarda la luz en llegar a la Tierra
- Definición de eclipse
- Definición de eclipse lunar
- Definición de eclipse de sol

- Lugares donde ocurren los eclipses
- Utilidad de la atmósfera terrestre

Correcciones al guión:

.Redacción.

CAPITULO 19 "Rumbo a Venus"

Personajes:

- 1.-Narrador
- 2.-Lugo
- 3.-Adamito
- 4.-Dolo
- 5.-Celene
- 6.-Calixto
- 7.-Omicrón
- 8.-Galeno
- 9.-Niño
- 10.-Mujer
- 11.-Hombre

Lugar: Tierra y nave

Escena clave: Los golubkinos, Lugo y Omicrón logran escapar de la curiosidad de los terrestres y se encaminan hacia Venus, sin embargo son arrastrados por el viento solar cerca de Mercurio.

Información básica:

- Definición de gravedad y como afecta a los objetos
- Tamaño de Mercurio
- Distancia del Sol a Mercurio
- Período de rotación de Mercurio
- Período de traslación de Mercurio
- Gravedad en Mercurio con respecto a la Tierra
- Características de la superficie de Mercurio
- Características de la atmósfera de Mercurio

-Definición de viento solar

Correcciones al guión:

.Redacción.

CAPITULO 20 "El fin de una aventura"

Personajes:

1.-Narrador

2.-Omicrón

3.-Lugo

4.-Adamito

5.-Galeno

6.-Calixto

7.-Celene

8.-Dolo

Lugar: Nave y Venus

Escena clave: Los golubkinos, Omicrón y Lugo se dirigen a un agujero negro que se encuentra muy cerca del Sol y por el cual pueden llegar a Venus. Finalmente los golubkinos vuelven a casa mientras que Omicrón y Lugo emprenden su viaje hacia Andromeda.

Información básica:

-Noticia sobre la formación de un sistema solar

-Características generales del Sol

-Definición de masa

-Longitud del diámetro del Sol

-Existencia de fusión nuclear en el Sol

-Estructura del Sol

-Composición de la atmósfera de Venus

Correcciones al guión:

.Actualización de la noticia sobre la formación de un Sistema Solar.

.Aumento de diálogos para situar al escucha en la acción.

CONCLUSIONES

Es importante, necesario y urgente, divulgar la ciencia a un público más amplio porque es una tarea esencial y forma parte de una labor educativa en el país, y es una pieza necesaria para orientar el desarrollo, asimismo se debe disminuir el analfabetismo científico convenciendo y acostumbrando al público a aprender ciencia para que pierda prejuicios y temores acerca de esta disciplina y que intente hacer el esfuerzo necesario para dejar a un lado las supersticiones y adquiera nuevas actitudes y formas de pensar.

A través de la Radio se puede difundir la ciencia pues ésta ha demostrado ser el medio ideal y por tanto se debe de prestar más atención para continuar explotando su economía, eficacia, viabilidad, y rápida realización.

La divulgación científica requiere de parte de los hacedores de esta un dominio de la escritura radiofónica y saber que el mundo acústico de la radio es a partir de palabras, música, sonidos, efectos especiales y silencios. El conocimiento y la práctica de las funciones de los radiosemas antes mencionados posibilitará una verdadera escritura radiofónica y repercutirá en una mejor calidad de los programas de divulgación científica para niños.

A través de este estudio nos pudimos dar cuenta de que las radiodifusoras que transmiten programas de divulgación científica para niños son: Radio Universidad, Radio Educación, Instituto Mexicano de la Radio y Núcleo Radio Mil. Por otra parte las instituciones que se dedican a la difusión de la ciencia son: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia, Secretaría de Educación Pública, Dirección de Educación Extraescolar y Normal de Maestros y en el ámbito de iniciativa privada: Superando S.A. de C.V.

Por ello se propone que se unan esfuerzos tanto de organismos, institutos, radiodifusora y universidades, para obtener mayores recursos y mejorar los productos de divulgación científica.

La política científica del país no está bien definida, y se puede uno percatar de una gran preocupación por parte de los investigadores para resolver su problemática, necesidades y requerimientos, por tanto los científicos no se preocuparán por hacer divulgación científica, sino primero tratarán de resolver aquellos problemas que los aquejan. Sin embargo una política científica bien definida, debe considerar como parte importante a la difusión de la ciencia, pero sobre todo debe de planearla a corto, mediano y largo plazo y en la medida de lo posible cumplir metas y objetivos, teniendo una continuidad en los proyectos.

Asimismo, es importante decir que dentro del Consejo Consultivo para la Ciencia, órgano que aconseja al ejecutivo sobre la política científica del país, deben de estar representados los divulgadores para que se tenga dentro de la política científica del país una definición clara de hacia donde se quiere ir en materia de divulgación científica.

Este estudio también sirvió para constatar que son pocos los recursos destinados a la difusión científica infantil, por ello se deben optimizar e invertir en proyectos radiofónicos.

Es necesario establecer un elemento de enlace entre el científico y el comunicador que sería el divulgador, quien se encargará de traducir los lenguajes científicos en lenguajes ordinarios, dejando de lado el abuso de términos y sustituirlos por la esencia. También, es importante que el divulgador conozca profundamente el aspecto a recrear y tener un hábil y seguro manejo del lenguaje de la recreación.

Los divulgadores deben tener siempre presente que la mayoría de nuestro auditorio presenta un alto índice de analfabetismo real y funcional, por tanto no podemos realizar programas como "Cosmos", pues no corresponden a las características de nuestro público, por tanto es necesario delinear muy bien el perfil de acuerdo a edades, nivel socioeconómico, cultural y psicológico.

De tal modo que es necesario enfatizar que el proceso de divulgación científica necesita: 1) Aclarar sus objetivos y saber a quién o a quiénes estará dirigida, 2) Establecer un sistema de comunicación que permita la divulgación de la ciencia, 3) Organizarla de tal manera que se realice continua y sistemáticamente, 4) Propiciar la creación de un elemento de enlace, el divulgador científico.

El guión como parte fundamental dentro de un programa de divulgación científica debe tener tema, objetivos, género a utilizar e información básica, esto nos servirá para ordenar nuestras ideas y darles prioridad, asimismo al terminar su elaboración se podrá evaluar y constatar si cumple con nuestro objetivo inicial. Lo que no se debe de olvidar es que el lenguaje a utilizar deberá ser sencillo, coloquial, sin rebuscamientos o palabras imprecisas, ya que esto nos conducirá a un mejor entendimiento de parte de nuestros radioescuchas.

Puntualizando es necesario usar a la Radio como medio de divulgación científica para niños, donde se utilice el binomio entretenimiento-conocimiento, pues ésta es la mejor manera de comunicar la ciencia, ya que el aspecto lúdico, (aventura-juego) representa un atractivo para el público infantil, y esto se pudo comprobar con la serie de "Los golubkinos".

BIBLIOGRAFIA

ESTRADA, Luis (et. al)

La divulgación de la ciencia, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Extensión Universitaria, 1981, 86 pp.

CONSEJO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA,

La divulgación de la tecnología y la ciencia, Coordinación : Gerardo Ojeda, México, SEP, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, COSNET, S. Comunicación: educación y tecnología, 1985, 101 pp.

RODRIGUEZ Salas de Gomezgil, María Luisa,

"El científico como productor y comunicador: el caso de México: ciencias exactas y ciencias de lo humano", México, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1982, 159 p.

CALVO Hernando, Manuel,

"El periodismo científico, misiones y objetivos", Barcelona, España, Editorial Paraninfo,

RODRIGUEZ Salas de Gomezgil, Ma. Luisa,

"El científico en México" la comunicación y la difusión de la actividad en México, México, UNAM, 1980, 115 p.

ROMO, Cristina,

La otra radio, voces débiles, voces de esperanza, México, D.F., Ed. Fundación Manuel Buendía, A.C. e Instituto Mexicano de la Radio, 1990, 196 pp.

MC QUAIL, Denis,

Introducción a la teoría de la comunicación de masas, México, D.F., Ed. Paidós, 1988, 318 pp.

Diccionario de las Ciencias de la Educación, Vol. 1, A-H, Tomo 1, México, D.F., Ed. Labor, 1983.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA.

El sonido de la radio. ensayo teórico práctico sobre producción radiofónica. México, D.F., Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Plaza Véldez.

VALE, Eugene.

Técnicas del guión para cine y televisión. 2a. Reimpresión, México, D.F., Ed. Gedisa, 1988, 197 pp.

HERNANDEZ Aguilar, Gabriel,

De la radio al discurso radiofónico. un acercamiento semiótico, México, D.F., Ed. Véldez Editores, 1989, 148 pp.

LINARES, Marco Julio.

El guión: elementos, formatos y estructuras, Tercera edición, México, D.F., s. Comunicación, Ed. Alhambra mexicana, 1989.

GONZALEZ, Alonso Carlos.

El guión, Tercera reimpresión, México, D.F., s. Temas básicos, aérea: Taller de lectura y redacción, Ed. Trillas, 1989, 61 pp.

OCHOA, Guillén,

Manual para la producción de efectos especiales para audio, México, D.F., Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, 1989, 94 pp.

GONZALEZ Treviño, Jorge.

Televisión, s. Teoría y práctica, México, D.F., Alhambra Mexicana, 167 pp.

THEROUX, James,

Técnicas para mejorar los programas radiofónicos educativos, Paris, Francia, Estudios y documentos de educación de la UNESCO, 1978, 49 pp.

FERRARI, Fernando,

Radio y Televisión, México, D.F., Ed. Constancia, 1957, 392 pp.

FOULQUIÉ, Paul,

Diccionario de Pedagogía, Barcelona, España, Ed. Oikos Tau, 1976.

ROJAS Soriano, Raúl,

El proceso de la investigación científica, Tercera reimpresión, México, D.F., Ed. Trillas, 1986. 151 pp.

KAPLUM, Mario,

Producción de programas de radio. El guión y la realización, México, D.F., Ed. Don Bosco, 1978, 460 pp.

MORAGAS Spa, Miguel,

Teorías de la comunicación, 2da. Edición, Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1984, 362 pp.

MORAGAS Spa, Miguel,

Sociología de la Comunicación de Masas, 2da. edición, Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1985, 614 pp.

FERRER Rodríguez, Eulalio,

Comunicación y comunicología, México, D.F., Ed. Eufesa, 1982, 120 pp.

CURIEL, Fernando,

La escritura radiofónica, Manual para guionistas, 2da. edición, México, D.F., Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1988, 182 pp.

GONZALEZ, Reynaldo.

Llorar es un placer, La Habana, Cuba, Ed. Letras Cubanas, 1988.
355 pp.

FIERRO, Julieta (et. al)

La Familia del Sol, México, D.F., La ciencia desde México, No.
62, Fondo de Cultura Económica, 1988, 177 pp.

GARCIA DE LEON Loza, Armando,

El Sistema Solar, México, D.F., Colección: Ciencia, imágenes de
la Naturaleza, SEP-UNAM, 1987, 134 pp.

GOMEZ Palacio, Margarita (et.al),

Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. "El
desarrollo y el Aprendizaje, SEP-Subsecretaría de Educación
Elemental, Dirección General de Educación Especial, Dirección
General de Educación Primaria, México, 1991, p.27-38, 98 p.

LARROYO, Francisco, La Ciencia de la Educación, Porrúa, 11a.
Reimpresión, México, 1980, p.91-97, 460 p.

HEMEROGRAFIA

ACEVEDO, Martha (et.al.)

"La producción social con sentido y la comunicación educativa: Una serie de radio para niños", Cuadernos de la Ticom, México, D.F., UAM-Xochimilco, Enero 1983, No. 19, 153 pp.

CONSEJO NACIONAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA,

CONACyT Informa, 1989, México, D.F., CONACyT, 1990, 51 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA,

INEGI, Resultados Definitivos del XI Censo General de Población y Vivienda del Distrito Federal, México, D.F., 1990, 408 pp.

POPULATIONS REPORTS,

"Limitaciones de la Televisión. Videos y Películas " Programas de Planificación Familiar, ¡Luz! ¡Cámara! ¡Acción!, UNICEF, México,D.F., p. 7.

ICYT,

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, "Política científica en México. Ecos de una mesa redonda", Noviembre 1989, Vol.2, Núm. 158, México, D.F., p.7-10, p.64.

BOLETIN PRENCI,

Coordinador: Luis Estrada, Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia, Coordinación de Extensión Universitaria, Mensual, Junio-Julio, 1980, 5 p.

BOLETIN PRENCI,

Coordinador: Luis Estrada, Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia, Coordinación de Extensión Universitaria, Mensual, Agosto, 1980, México, 2 p.

BOLETIN PRENCI.

Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia,
Coordinación de Extensión Universitaria, Mensual, Diciembre,
1985, Núm. 67, Año VII, México, 4 p.

BOLETIN PRENCI.

Centro Universitario de la Comunicación de la Ciencia,
Coordinación de Extensión Universitaria, Mensual, Enero, 1986,
Núm. 68, Año VII, México, 4 p.

CIENCIA Y DESARROLLO,

MAYAGOITIA Domínguez, Héctor, "Desarrollo Científico y
Tecnológico", Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,
Bimestral, Marzo-Abril, 1986, Núm. 62, Año XII, México, 160 p.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

Secretaría de Programación y Presupuesto, Informe de Ejecución
1989, Poder Ejecutivo Federal, México, Marzo 1990, 136 p.

AGENDA CONACYT.

HERNANDEZ López, Ernesto, Consejo Nacional de Ciencia y
Tecnología, México, D.F., 1992, p.52.

CIENCIA,

SANCHEZ Mora Ana María, Sobre la elaboración de artículos de
divulgación científica: la colaboración divulgador-investigador,
Revista de la Academia de la Investigación Científica, Director:
Julio Rubio Oca, Vol 42, núm. 4, Trimestral, México, Diciembre,
1991, p. 351-354, 402 p.

CIENCIA,

TAPPAN Velázquez Martha (et. al.), El medio museográfico o el
museo como texto, Revista de la Academia de la Investigación
Científica, Director: Julio Rubio Oca, Vol. 43, núm.4,
Trimestral, México, Diciembre 1992, p. 355-365, 452 p.

CIENCIA.

TAPPAN Velázquez Martha (et.al), El discurso de la divulgación de la ciencia. Revista de la Academia de la Investigación Científica. Director: Julio Rubio Oca, Vol. 43. núm. 3. Trimestral, México, Septiembre 1992, p. 273-278, 338 p.

MEDIOS PUBLICITARIOS MEXICANOS S.A. DE C.V.

Director: José A. Villamil Duarte, Tarifas y Datos, Medios Audiovisuales. Trimestral, México, 1993.

CATALOGO DE PROGRAMAS DE RADIO

Dirección de Comunicación Social del Consejo Nacional de Educación Tecnológica, Departamento de Proyectos y Evaluación, México. D.F., 1988. SEP/SEIT/COSNET. 427 p.

CAPITULO 1

"LA NAVE MISTERIOSA"

1	OPERADOR		<u>CHISPA MUSICAL.</u>
2	NARRADOR	(ENTUSIASTA)	¡Que tal! nos da mucho
3			gusto de que estén
4			aquí porque les
5			contaré la historia de
6			unos niños venusinos en
7			forma de diamante y con un
8	OPERADOR		<u>SONIDO DE RADAR.</u>
9			radar en la cabeza...
10	OPERADOR		<u>AMBIENTACION VENUSINA.</u>
11	NARRADOR	(TONO MISTERIO)	ellos viven en el astro
12			más brillante, después
13			del sol, en el cráter
14			Golubkina. Si tienen a
15			la mano un mapa de Venus,
16			seguro lo encontraras.
17			Ellos se llaman los...
18	OPERADOR		<u>MUSICA DE GOLUBKINOS.</u>
19	NARRADOR	(ENTUSIASTA)	¡GOLUBKINOS!, quienes
20			traspasarán el abrigo de
21			nubes que rodea su planeta
22			para llegar hasta sus
23			hogares y contarles las
24			más increíbles aventuras
25	OPERADOR		<u>AMBIENTACION GOLUBKINOS</u>
26			<u>JUGANDO CUERDA 2o P.S.</u>
27			...pero que les parece
28			si los conocen
29			personalmente.
30	CELENE	(ENTUSIASTA)	¿cuántos planetas tiene
31			el Sistema Solar?
32	NINOS	(CORO)	Diezzzz.
33	CELENE		Entonces todos a girar.
34	OPERADOR		<u>SONIDO DE CUERDA SONIDO</u>
35			<u>DE TROMPOS QUE GIRAN Y</u>
36			<u>SALTAN AL MISMO TIEMPO.</u>
37	CORO (EMPIEZAN LENTO		Mercurio, Venus, Tierra,
38	PAULATINAMENTE AUMENTAN		Marte, Júpiter, Saturno...
39	VELOCIDAD)		Smiley. (SE REPITE)
40	CELENE		Más rápido ...
41	ADAMITO	(AGITADO)	ya no puedo ...
42	OPERADOR		<u>SONIDO DE TROPIEZO.</u>
43			<u>CON CUERDA CAE ADAMITO.</u>
44	CORO (RECLAMO NINOS)		¡ADAMITOOOOO!
45	CELENE	(AGITADA)	Déjenlo, saltar y girar
46			al mismo tiempo, es
47			cansadísimo.
48	OPERADOR		<u>BALBUCEO DE PERSONA QUE</u>
49			<u>ESTA HACIENDO CUENTAS.</u>
50	ADAMITO		El que nunca se cansa
51			de hacer cálculos y
52			experimentos es Calixto.

1	CELENE		Vamos con él a ver que
2			tiene de nuevo,
3			Adamito; ustedes sigan
4			jugando. Dolo ven.
5	CORO		Ahhhhhhhh.
6	OPERADOR		<u>SONIDO DE GIROS QUE</u>
7			<u>SE ACERCAN A CALIXTO.</u>
8			<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
9			<u>QUE LLEGA PRIMERO.</u>
10	CALIXTO		La fuerza que atrae
11			a todos los cuerpos al
12			centro del planeta,
13			es decir la fuerza
14			de gravedad, hace
15			que todos los objetos...
16	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
17			<u>QUE CAE Y SE QUEJA.</u>
18	CALIXTO		caigan como tu dolo,
19			podemos decir que la
20			materia que existe en
21			en el planeta es +3/4 de
22			la que hay en la Tierra.
23	CELENE	(INTRIGADA)	¿Qué estas haciendo?
24	CALIXTO		Unos cálculos que
25			demuestren que Venus
26			gira sobre su propio eje
27			en sentido contrario a los
28			demás planetas y que tarda
29			243 días en completar su
30			su período de rotación,
31			es decir en dar una
32			vuelta sobre si mismo.
33	ADAMITO		Ujule, que lento yo
34			doy una vuelta ...
35	OPERADOR		<u>GIRO RAPIDISIMO</u>
36			<u>DEL GOLUBKINO.</u>
37	ADAMITO		en una fracción de segundo
38			y en oposición a las
39			manecillas del reloj
40			como el planeta.
41	CALIXTO		Claro, tú no eres
42			tan grande ni tienes
43			tanta masa como Venus.
44	ADAMITO		Pues si verdad.
45	OPERADOR		<u>SONIDO DE GOLUBKINO.</u>
46	GALENO	(AGITADO, CONTENTO)	Muchachos, encontré
47			una nave espacial muy
48			cerca de aquí.
49	ADAMITO	(ENTUSIASMADO)	¡Una nave espacial !
50	GALENO		Si, cuesta arriba a
51			unos diez kilómetros,
52			donde está la roca en
53			forma de escopeta.
54	CALIXTO		Oye, pero no podemos ir
55			recuerda que no los
56			tienen prohibido...
57			ahí (TOMA AIRE)

1 CALIXTO empieza la alta atmósfera
2 y soplan vientos de
3 hasta 2000 km/h.
4 CELENE No seas aguafiestas .
5 ADAMITO Calixto, esa astronave
6 sería nuestro centro de
7 juegos, hermano,
8 imagináramos que somos
9 exploradores galácticos.
10 GALENO (TRATANDO DE CONVENCER) Además es temprano y
11 y vale la pena
12 arriesgarnos ¿o no?
13 CALIXTO (DUDANDO) Pues no lo se.
14 CELENE se ve que te mueres
15 por ir, Calixto, sólo que
16 te da temor.
17 CALIXTO ¡Temor! ¿Yo el hombre de
18 ciencia? no, lo que pasa
19 GALENO ...es que quieres
20 conocer la nave.
21 CELENE Pues que esperamos.
22 GALENO ¡Golubkinos a girar!
23 OPERADOR SONIDO DE GIROS JUNTO
24 SONIDO DE MASCOTA SUBE
25 Y BAJA A SEGUNDO PLANO.
26 CANCION (TIPO MARCHA).
27 CALIXTO (CANTANDO) Somos los golubkinos
28 vivimos en Venus, en
29 un cráter color naranja
30 Respiramos bióxido de
31 carbono, nitrógeno, oxígeno
32 y pequeñas cantidades
33 de ácido sulfúrico que
34 hay en nuestra atmósfera.
35 ADAMITO (CANTANDO) Los golubkinos somos
36 tan inquietos
37 como cualquier
38 niño terrícola.
39 CELENE (CANTANDO) Vamos a investigar la
40 nave que Galeno
41 encontró.
42 GALENO Los golubkinos somos
43 tan inquietos como
44 cualquier niño terrícola.
45 ADAMITO (CANTANDO) Respiramos bióxido de
46 carbono, nitrógeno, oxígeno
47 y pequeñas cantidades de
48 ácido sulfúrico que
49 hay en nuestra atmósfera.
50 CELENE Y vamos a investigar la
51 nave que Galeno encontró
52 OPERADOR LOS GOLUBKINOS PARAN.
53 SONIDO QUE INDIQUE LA
54 PRESENCIA DE UNA NAVE
55 ¡O PLANO DESPUES BAJA.
56 CALIXTO (ASOMBRADO) ¡Es enorme y bellisimái

1 ADAMITO GUAUUU, es mejor que las
2 naves espaciales que salen
3 en las caricaturas, aunque
4 un poco destartalada,
5 pero no importa.
6 CALIXTO Pues que esperamos para
7 entrar, ajustemos nuestros
8 radares y encontremos el
9 sonido que abra la nave.
10 OPERADOR SONIDO DE RADARES.
11 SE ESCUCHA CLICK Y
12 LA PUERTA SE ABRE.
13 ADAMITO ¡Vaya, hasta que se el
14 uso que le puedo dar
15 a este radar que
16 tengo en la cabeza!
17 CELENE ¡Ya esta, ya esta!
18 ADAMITO (ALEGRE) ¡Viva, viva!
19 CALIXTO Muchachos, hay que ser
20 cautelosos, no sabemos
21 lo que nos pueda esperar.
22 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO. S.R.
23 CELENE Tiene razón, dentro
24 pueden estar unos seres
25 que les gusten
26 los golubkinos asados.
27 GALENO Déjense de tonterias
28 y entremos.
29 OPERADOR SONIDO DE GIROS DENTRO
30 DE NAVE (RESONANCIA).
31 MUSICA DE SUSPENSO.
32 BAJA SE FUNDE CON.
33 SONIDO DE COMPUTADORAS.
34 CELENE Sólo está destartalada
35 por fuera, por dentro esta
36 en perfectas condiciones.
37 CALIXTO ¡Todo está funcionando!
38 GALENO Está toda abollada por
39 la gran presión que
40 hay en nuestra atmósfera.
41 CALIXTO (TONO DOCTORAL) Pues si la comparamos
42 con la presión que existe
43 en la tierra, ésta sería
44 igual a la que soportaría
45 un terrestre bajo el agua
46 a un km. de profundidad
47 en otras palabras...
48 GALENO (2º PLANO) ¡Golubkinos, encontré
49 la cabina de control!
50 OPERADOR SONIDO DE GOLUBKINOS
51 QUE SE DESPLAZAN
52 CELENE (ASOMBRADA) ¡Cielos, cuantos
53 botones y tableros!
54 OPERADOR SONIDO DE TRUENOS EN 2ºP.
55 CALIXTO (PREOCUPADO) Es tiempo de irnos.
56 GALENO (SIN DARLE IMPORTANCIA) Miren, aquí hay un mapa
57 interestelar, señala
58 nuestra galaxia.

Por tanto no sólo debemos de preocuparnos porque se tenga un buen guión de divulgación científica, sino también se debe de considerar el aspecto presupuestal, humano, la producción, la publicidad y la difusión ya que esto hará que se tenga un mejor resultado en los programas de divulgación científica dirigida a niños.

Pero el proceso que debe seguir todo programa de divulgación científica no termina con la salida al aire, ya que series como Mosaico Infantil- específicamente en los programa que explican las operaciones fundamentales de las Matemáticas- y Contemos con la Ciencia, donde se les comunica a los infantes lo que es la ciencia de manera sencilla y divertida, cuando termina su difusión se envían a la fonoteca -o se borran- y no se hacen ni análisis ni evaluaciones escritas de los programas, lo que provoca que no apliquen los logros en los subsiguientes proyectos radiofónicos.

Pese a todas las adversidades a las que se tienen que enfrentar tanto divulgadores como programas de divulgación científica dirigidos a un público infantil, la divulgación del conocimiento científico debe de cumplir los siguientes puntos:

A) Llevar el conocimiento de la ciencia a un mayor número de niños. B) Funcionar como material de apoyo para la educación básica (ya sea para introducir o reforzar algún tema). C) Actualizar al niño en materia de nuevos descubrimientos en materia científica. D) Despertar vocaciones en los infantes presentando la labor de los científicos de manera amena y divertida. E) Desmitificar la idea de que la ciencia es aburrida, y tediosa.

1 NARRADOR No se pierdan el próximo
2 capítulo de las aventuras
3 de los golubkinos y tomen
4 nota de todos
5 los conceptos de
6 astronomía que aquí se
7 dicen por ejemplo
8 en este programa
9 mencionamos las
10 características
11 del planeta Venus y si se
12 ponen atentos podrán
13 participar en los
14 concursos de los
15 siguientes programas así
16 que muy abusados.
17 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 2

"En los abismos de la obscuridad"

1	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS
2	NARRADOR (ALEGRE)	¿Cómo les va? ¡que bueno
3		que están con nosotros!
4		Saben esto de explorar
5		el espacio ya no es
6		una fantasía es una
7		realidad, se valen de
8		robots espaciales,
9		estos nos ayudan a
10		conocer mejor nuestro
11		planeta por ejemplo
12		"la sonda
13		norteamericana
14		Galileo en el mes
15		de diciembre de 1993
16		se dedicó a hacer un mapa
17		detallado de la Tierra y
18		delineó los contornos de
19		Sudamérica, Este de Estados
20		Unidos, Oeste de
21		Africa, Australia, Europa y
22		Asia, captados desde una
23		altura de 80.000 km
24		lo cual servirá para hacer
25		un mapa que nos diga las
26		diferentes temperaturas de la
27		tierra ¿qué les parece, eh?
28		Ahora vamos con los
29		golubkinos
30		pero cuando termine la
31		aventura no nos vayan a
32		dejar
33		porque les tengo una
34		sorpresa. Adelante...
35	OPERADOR	<u>PUENTE MUSICAL SE FUNDE</u>
36		<u>CON SONIDO DE RAYOS Y</u>
37		<u>HURACAN, SONIDO DE</u>
38		<u>FUERZA DE ATRACCION..</u>
39	CELENE	Esto se mueve.
40	ADAMITO (TITUBEANDO)	Calixto, tengo miedo
41	CELENE	Pues no eres el único
42	OPERADOR	SONIDO DE VÓRTICE.S.B.
43	GALENO	No se preocupen sólo
44		son vientos huracanados
45	OPERADOR	<u>SONIDO DE VÓRTICE</u>
46	TODOS	¡Ayyyyy!
47	GALENO	Agarrensse fuerte.
48	CALIXTO	Estamos siendo arrastrados
49		por un hoyo negro.
50	OPERADOR	<u>TÚNEL DEL TIEMPO.</u>
51	GALENO	Ayyy, todos mis cristales
52		me duelen. ¿Estas bien,
53		Adamito?
54	ADAMITO	Estoy mariadísimo.

1 GALENO Al que si le fue mal
2 es a Dolo...
3 OPERADOR MASCOTA QUEJANDOSE.
4 GALENO ... porque Calixto le
5 cayó encima.
6 (Risas)
7 CELENE ¡Hasta bizcos hace!
8 GALENO Levántate, Calixto, que
9 estas aplastando a Dolo.
10 CALIXTO (ATOLONDRADO) Ay, ¿dónde estoy?
11 CELENE No lo sé.
12 GALENO Está tan oscuro y
13 silencioso allá afuera.
14 OPERADOR SILENCIO BREVE.
15 ADAMITO Pues por lo menos veamos
16 si está nave trae luces
17 para saber que hay.
18 GALENO Tienes razón, Adamito.
19 CELENE Si acierta mi intuición,
20 este botón ha de ser
21 el que prende las luces.
22 OPERADOR SONIDO QUE INDICQUE
23 OPRIMIR BOTÓN SE FUNDE...
24 ADAMITO Dale máxima potencia
25 OPERADOR SONIDO DE ALTO VOLTAJE.
26 GALENO (ASOMBRADO) ¡Está todo congelado!
27 ADAMITO ¡Es una gran pista de
28 hielo color verdoso!
29 CALIXTO ¡Es metano congelado!
30 ADAMITO Vean esa montaña ¡está
31 cubierta de hielo!
32 CALIXTO Pues como no si el
33 termómetro exterior
34 marca - 230 ºC.
35 ADAMITO ¡Cuántos hoyos hay
36 en el suelo
37 CALIXTO Mueve un poco las
38 luces, Celene...
39 OPERADOR SONIDO QUE INDICQUE
40 MOVIMIENTO DE LUCES.
41 CALIXTO ... hacia arriba.
42 ADAMITO ¿Qué es esa bola gigante?
43 CALIXTO No lo se, pero aquí
44 hay un telescopio que
45 nos puede ayudar a ver
46 de cerca.
47 ADAMITO ¡quiero verla primero!
48 OPERADOR SONIDO DE ESTAR ACTIVANDO
49 UN TELESCOPIO.
50 ADAMITO (ASOMBRADO) ¡Nunca conocí algo igual!
51 CALIXTO Déjame ver, Adamito,
52 ¿es un satélite!
53 ADAMITO ¿y eso qué es?
54 CALIXTO Se conocen también con
55 el nombre de lunas y son
56 cuerpos celestes que giran
57 alrededor del planeta.
58
59
60
61

1	CELENE		Pues no estamos en Venus
2			porque ahí no hay lunas.
3	ADAMITO	(ASUSTADO)	¡No estamos en casa!
4			¡Quiero regresar!
5	CALIXTO		Calma, Adamito, haciendo
6			deducciones este ha de ser
7			Plutón y lo que vemos
8			es su luna Caronte que
9			tiene una cintura de
10			2000 kilómetros de largo.
11	GALENO		El noveno planeta del
12			Sistema Solar descubierto
13			por Tombaugh en 1930.
14	CALIXTO		¡Exacto! estamos a 150
15			millones de km. del Sol
16			para que se den una idea
17			de la distancia veamos
18			lo siguiente "si el Sol
19			fuera una canica la Tierra
20			sería una mota de polvo
21			a un metro de distancia
22			y Plutón una bacteria
23			a 40 metros de la canica.
24	CELENE		¿Cómo pudo suceder?
25			¡si hace unos minutos
26			estabamos en Venus!
27	CALIXTO		Si pero fuimos atrapados
28			por un hoyo negro.
29	GALENO		Tenemos que hacer que
30			la nave regrese.
31	CELENE		Si es que esta
32			cafetera funciona.
33	GALENO		Pues vamos a investigar,
34		(TONO MANDO)	Celene revisa todos los
35			controles para verificar
36			si sirven. Calixto ve
37			que tipo de combustible
38			usa esto. Adamito
39			busca municiones. Yo
40			voy a recorrer la nave
41			para saber si hay alguna
42			avería acompañame Dolo,
43			itenemos mucho por hacer!
44	OPERADOR		<u>SONIDO DE GIRO DE</u>
45			<u>GOLUBKINOS SE ABRE</u>
46			<u>COMPUERTA AMBIENTACION</u>
47			<u>DE QUE SE ESTA FLOTANDO.</u>
48	GALENO		Estamos flotando. Dolo
49			porque en este planeta
50			casi no hay fuerza de
51			gravedad que nos sujete al
52			suelo ¿cómo te sientes?
53	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
54			<u>QUE SE ENCUENTRA ALEGRE.</u>
55	GALENO	(CONTENTO,RIENDOSE)	Aquí das volteretas
56			a tu antojo ¿verdad. Dolo?
57	DOLO		Yupieeee

1 GALENO Cuando me iba a imaginar
2 estar en Plutón ,el
3 planeta que tarda 247 años
4 en darle la vuelta al Sol.
5 DOLO ¡Que flojera 247 años! yo
6 mejor me quedaba quieto.
7 GALENO Y su período de rotación
8 es de 6.39 días,es
9 decir la vuelta sobre si
10 mismo y es tan ligero que
11 apenas tiene .0019 de la
12 masa que posee la tierra.
13 DOLO (IMPACIENTE) ¿ y qué es masa?
14 GALENO Es la cantidad de materia
15 que tiene un cuerpo.
16 DOLO Interesante tu
17 explicación pero...
18 OPERADOR ~~SONIDO CARACTERISTICO DE~~
19 ~~MASCOTA PARA LLAMAR LA~~
20 ~~ATENCION.~~
21 GALENO ¿Qué pasa, Dolo? ya se,
22 ¿ya te dio
23 ganas de ir al baño?
24 OPERADOR ~~SONIDO CARACTERISTICO DE~~
25 ~~MASCOTA QUE AFIRMA.~~
26 GALENO Mira, aquí está la cabina
27 del Capitán, puede que
28 haya un baño, entremos.
29 OPERADOR ~~SONIDO DE PUERTA QUE SE~~
30 ~~ABRE POR MEDIO DE UN~~
31 ~~CONTROL. SONIDO DE ALARMA.~~
32 OMICRON Tu, tu, intrusos,intrusos,
33 alerta roja, dense
34 presos, tututuuu.
35 GALENO Por favor, nosotros
36 estamos perdidos ...
37 OPERADOR ~~ROBOT AMENAZANTE.~~
38 ~~SE FUNDE CON MUSICA~~
39 ~~DE SUSPENSO.~~
40 NARRADOR Que bueno que no se
41 han ido porque les tengo
42 una entrevista con un
43 astrónomo quien nos dirá
44 ¿qué es un hoyo negro?
45 adelante por favor..
46 OPERADOR ~~ENTRA ENTREVISTA~~
47 NARRADOR ¿Que les parece? lo
48 que uno descubre a
49 estas alturas y lo que nos
50 falta por saber de nuestro
51 universo.Y no dejen de
52 sintonizarnos para saber
53 ¿quién es ese misterioso
54 personaje que se encuentra
55 en la cabina del Capitán?
56 OPERADOR ~~RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.~~

CAPITULO 3

"El robot Omicrón"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS</u>
2			<u>SE FUNDE CON MUSICA DE</u>
3			<u>SUSPENSO.</u>
4	OMICRON		Intrusos, intrusos
5			alerta roja, alerta
6			roja, dense presos, dense
7			presos tututuuuu
8	GALENO		No por favor, nosotros
9			estamos perdidos,
10			no nos haga nada...
11	OPERADOR		<u>MASCOTA AMENAZANTE</u>
12			<u>SALTA SOBRE ROBOT.</u>
13	OMICRON		¡Quítate de encima
14			diamante peludo!
15	OPERADOR		<u>CAIDA DE ROBOT.</u>
16	ROBOT		No muerdas mis antenas,
17			hazte a un lado.
18	GALENO (ORDENANDO)		Déjalo, Dolo.
19	OPERADOR		<u>MASCOTA AMENAZANTE</u>
20	ROBOT (ENFADADO)		Esto es denigrante, el
21			gran Omicrón, el último
22			grito en robótica,
23			tirado al suelo por
24			una mascota.
25	GALENO		No se enoje,
26			Dolo sólo me quería
27			defender, por eso reaccionó
28			así. Pero él es una
29			mascota muy educada,
30			saluda al señor, Dolo.
31	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA QUE</u>
32			<u>INDIQUE SALUDO.</u>
33	GALENO		Hazte el muertito.
34	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA QUE</u>
35			<u>INDIQUE ESTAR MORIBUNDO.</u>
36	OMICRON (DIVERTIDO)		No si cuando quieres
37			eres muy gracioso.
38	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA QUE LAME</u>
39			<u>AL ROBOT.</u>
40	OMICRON (RIENDOSE)		No, Dolo, me haces
41			cosquillas. Y a todo esto
42			¿quiénes son ustedes?
43	GALENO		Yo me llamo Galeno,
44			él Dolo, y venimos con
45			tres golubkinos. Vivimos
46			en Venus pero al subirnos
47			a la nave fuimos tragados
48			por un hoyo negro...
49	OMICRON		Como nosotros.
50	GALENO		¿Nosotros? ¿hay otro
51			pasajero a bordo?
52	OMICRON		Había...
53	OPERADOR		<u>MUSICA AMBIENTAL TRISTE.</u>
54	OMICRON		... tiene poco tiempo
55			que falleció el
56			Capitan 100 luces.

1 OMICRON Eramos una mancuerna y
2 estaríamos en la
3 galaxia Andromeda...
4 OPERADOR SONIDO DE INTERROGACION DE
5 MASCOTA.
6 GALENO Galaxia es un grupo de
7 varios miles de millones
8 de estrellas como nuestro
9 sol y estan unidas gracias
10 a fuerzas gravitatorias.
11 OMICRON Como les decía estaríamos
12 en casa de no haber sido
13 atrapados por el campo
14 magnético que existe
15 al final de este sistema
16 solar, fue demasiado
17 para él no lo pudo ...
18 GALENO Animo, Omicrón; es
19 decir que estas a más
20 de dos millones de
21 años luz de tu casa.
22 DOLO ¿Qué es eso de año luz?
23 OMICRON ¿ Siempre es así de
24 preguntón?
25 GALENO Ujum. Un año luz es
26 la distancia recorrida
27 por la luz durante un año,
28 equivale a 9.46×10^{12} km.
29 DOLO Ahhh.
30 GALENO ¿es cierto que la galaxia
31 Andromeda tiene forma de
32 espiral como la nuestra?
33 OMICRON Si, y tiene un diámetro
34 o cintura de cerca de
35 once mil años luz.
36 GALENO Fiuuuu
37 OMICRON Como les decía el capi
38 y yo estudiamos
39 este Sistema Solar y
40 encontramos agujeros
41 negros por los cuales
42 nos transportabamos a
43 otros planetas, pero todos
44 los que descubrimos eran
45 los que comunicaban con
46 astros del mismo sistema.
47 GALENO ¿quieres decir que existe
48 un hoyo negro dentro de
49 este sistema solar que nos
50 lleva de nuevo a Venus?
51 OMICRON Si, así es.
52 GALENO (ENTUSIASMADO) ¡Estamos salvados. Dolo,
53 podremos llegar a casa en
54 un dos por tres gracias a
55 esos agujeros negros.
56 OMICRON Pero antes debes de
57 revisar los apuntes del
58 Capitan 100 luces.

Dentro del conocimiento científico existen muchos conceptos abstractos y que tienen una definición que no nos ayuda mucho a comprender lo que significa, por ejemplo ¿qué es una línea?. es la sucesión de puntos y es entonces cuando surge la siguiente pregunta ¿qué es un punto?. Pienso que para explicar esto dentro de la divulgación del conocimiento podríamos hacer un programa que incluyera una sección denominada "manitas activas", e invitaría a nuestro público cautivo que hiciera lo siguiente:

Luis

... ¡Que tal cuate, estamos nuevamente en tu sección "Manitas Activas", y para el juego de hoy necesitamos una hoja blanca, así que corre por una en lo que yo digo ¡línea recta!. Ya tienes tu hoja, bueno ahora doblala señalando muy bien el doblez, abre la hoja y te quedará señalado un surco. Este surco se llama línea recta., como ves todos los días en esta sección descubrimos el significado de palabras extrañas...

Anteriormente señalamos que el discurso de la divulgación debe ir de lo familiar a lo no familiar, por ejemplo todos conocemos el cigarro, así como el humo que se desprende al fumarlo, pero no todos saben las repercusiones que se tienen en el organismo, por ello se elaboró el siguiente guión:

OPERADOR CHISPA MUSICAL QUE SITUE EN ESTADO DE TENSION SE FUNDE CON ALARMA DE EMERGENCIA.

TORRENTE ¡Alerta roja, alerta roja! un intruso ha entrado
SANGUINEO a nuestro cuerpo, a sacar al intruso todos a toser.

OPERADOR SONIDO DE TOS DE ACTORES.

TORRENTE S. Cierren las vías respiratorias ¡que no pase el humo del cigarro!

OPERADOR EFECTO DE VIAS RESPIRATORIAS QUE SE CIERRAN.

BRONQUIOS (QUEJANDOSE) Ay, este humo me irrita.

TORRENTE No te desesperes bronquio, ya viene los glóbulos blancos en nuestra ayuda.

1	ADAMITO		Si y pregunto porque es
2			bueno saber .
3	OPERADOR		SONIDO DE PASOS DE ROBOT Y
4			<u>GIRO DE GOLURKINOS QUE SE</u>
5			<u>ACERCAN.</u>
6	GALENO		Muchachos, les presento a
7			Omicrón, ella es Celene.
8	OMICRON	(ADMIRADO)	Es muy bella.
9	CELENE		Gracias.
10	GALENO		El es el genio del grupo,
11			Calixto.
12	CALIXTO		¡Que tal!
13	ADAMITO		Y yo soy Adamito, hermano
14			de Calixto.
15	OMICRON		Mucho gusto pequeño.
16	CELENE		¿Y tú como veniste a parar
17			a esta nave?
18	OMICRON		Del mismo modo que ustedes
19	GALENO		Hubieran visto el susto
20			que nos dio en la cabina
21			del capitán,
22			pero bueno ahora
23			díganme que investigaron
24			sobre lo que les pedí.
25	ADAMITO		Yo encontré bióxido de
26			carbono congelado en unas
27			botellas enormes, y
28			nos podremos alimentar por
29			un buen tiempo, también
30			tenemos fierros oxidados y
31			polvo de azufre.
32	CELENE		El tablero de controles me
33			indica que no funciona un
34			cohete de la nave.
35	GALENO		Debemos de repararlo de
36			inmediato.
37	OMICRON		Si pero hay que salir
38			y es muy peligroso,
39			además necesitamos una
40			cortadora para metales,
41			quitar el cohete que no
42			sirve y poner uno de
43			repuesto.
44	GALENO		Por la cortadora
45			no se preocupen, podemos
46			hacer este trabajo.
47	OPERADOR		SONIDO DE CORTADORA
48	OMICRON		¡Fabuloso!
49			pueden cortar cualquier
50			metal.
51	CALIXTO		El combustible que usa la
52			nave es muy poco y sólo
53			podemos encontrar más en
54			Io, satélite de Júpiter.
55	GALENO		¿Crees que podamos llegar
56			a Io con el combustible
57			que tenemos , Omicrón?

1	OPERADOR		SONIDO DE COMPUTADORA
2			HACIENDO CUENTAS.
3	OMICRON		Si reducimos la energía
4			que gastamos y seguimos
5			las órbitas elípticas de
6			los planetas podríamos
7			llegar, aunque tardaríamos
8			más tiempo.
9	ADAMITO		Oye, Omicrón y eso de las
10			órbitas elípticas ¿qué es?
11	OMICRON		Mira todos los planetas se
12			mueven alrededor del Sol,
13			formando una elipsis,
14			la forma de las elipsis
15			son como una lata de
16			sardinas, aunque pueden
17			ser más alargadas o más
18			cortas.
19	ADAMITO		Ah, entonces el camino que
20			recorren los planetas se
21			llaman órbitas y son
22			elípticas por su forma.
23	OMICRON		Así es.
24	ADAMITO		Y ¿por qué dices que nos
25			tardaremos más tiempo si
26			recorremos las órbitas
27		(CON DIFICULTAD)	elípticas?
28	CALIXTO		Porque las órbitas de
29			Plutón, Neptuno y Urano
30			son bastante largas.
31	GALENO		Bueno, pero más vale paso
32			que dure y no trote que
33			que canse. Pero lo primero
34			es lo primero, así que
35			debemos componer el cohete
36			que anda mal para después
37			ir a Io.
38	OMICRON		Si, pero para llegar ahí
39			debemos salir de Plutón,
40			pasar por Neptuno, Urano y
41			Saturno.
42	ADAMITO		Vaya que tienes manera de
43			bajarle los ánimos a uno.
44	OMICRON		¿Animos? ¿qué es eso?
45	ADAMITO		Olvídalo.
46	GALENO		Bueno quien va a salir
47			conmigo para arreglar el
48			cohete.
49	OMICRON		Yo no puedo porque la
50			temperatura de allá fuera
51			congelaría mis circuitos
52	ADAMITO		Miedoso, yo te acompaño.
53			Galeno.
54	GALENO		No tú eres muy pequeño.
55	CALIXTO	(TITUBEANTE)	Yo te acompaño.
56	OPERADOR		SONIDO DE PALMADA ENTRE
57			DIAMANTES.

1	GALENO	Así me gusta, Calixto
2		ya decía yo que tú no
3		eras cobarde. Celene,
4		abre la compuerta.
5	OPERADOR	SONIDO DE COMPUERTA QUE
6		SE ABRE SE FUNDE CON
7		SONIDO DE VIENTO HELADO
8	CELENE	¡Buena suerte, golubkinos!
9	OPERADOR	MUSICA DE SUSPENSO.
10	NARRADOR	¿Qué sorpresas les
11		deparará el noveno planeta
12		del Sistema Solar?
13		¿No se pierdan el
14		próximo capítulo de los
15		golubkinos.
16	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 4

"El monstruo de metano"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS</u>
2			<u>SE FUNDE CON MUSICA DE</u>
3			<u>SUSPENSO. SUBE FONDEA BAJA</u>
4			<u>SONIDO DE COMPUERTAS QUE SE</u>
5			<u>ABREN Y VIENTO HELADO.</u>
6	CELENE		¡Buena suerte, golubkinos!
7	OPERADOR		<u>SONIDO DE PUERTA QUE SE</u>
8			<u>CIERRA.</u>
9	GALENO		Activa tu sistema de
10			regulación de temperatura.
11			Calixto.
12	CALIXTO	(ASUSTADO)	¿Dónde está, Galeno?
13	GALENO		En el centro de tu
14			diamante...
15	OPERADOR		<u>SONIDO QUE INDIQUE SISTEMA</u>
16			<u>DE REGULACION.</u>
17	GALENO		...también pon a trabajar
18			tus cohetes giratorios para
19			que podamos llegar sin ningún
20			problema.
21	OPERADOR		<u>SONIDO DE COHETES GIRATORIOS.</u>
22			<u>SUBE Y FONDEA.</u>
23	CALIXTO	(ASUSTADO)	No me gusta esto de hacerle
24			al astronauta, no te alejes
25			de mí. ¡Galeno tengo miedo
26			de perderme en la obscuridad.
27	GALENO		No te preocupes, Calixto,
28			esto se puede solucionar,
29			nosotros nos podemos
30			adaptar a cualquier
31			circunstancia, recuerda que
32			somos unos diamantes y
33			podemos ...
34	OPERADOR		<u>SONIDO DE LAMPARA.</u>
35			<u>FLUORESCENTE.</u>
36	GALENO		Captar un rayo de luz y
37			reflejar toda la
38			luminosidad que queramos.
39	CALIXTO	(CONTENTO)	¡Es verdad sólo hay que
40			concentrarse y ...
41	OPERADOR		<u>SONIDO DE LUMINOSIDAD QUE</u>
42			<u>SE INTENSIFICA.</u>
43	CALIXTO		... Ya está, mira Galeno,
44			estamos muy cerca del
45			lugar donde se debe hacer
46			la reparación.
47	GALENO		Si, ahora (ESFUERZO) tengo
48			que girar a la derecha,
49			estoy a punto de
50			al-can-zar-lo.

1	OPERADOR	SONIDO DE PISADAS DE
2		DIAMANTE SOBRE NAVE
3		METALICA.
4	GALENO	¡Ya llegue, Calixto!
5	OPERADOR	SONIDO DE COHETES GIRATORIOS
6		QUE SE DESCOMPONEN.
7	CALIXTO (DESESPERADO)	¡Ayúdame, Galeno, no se que
8		les pasa a mis propulsores!
9	OPERADOR	SONIDO DE BRAZO METALICO DE
10		GOLUBKINO.
11	GALENO	Tranquilo, Calixto, ya te
12		tengo.
13	CALIXTO (RESPIRACION)	Estuvo cerca, perdí la
14	(ENTRECORTADA)	concentración y esto hizo
15		que fallaran mis
16		propulsores y...
17	GALENO	... ya pasó todo. Ahora a
18		trabajar.
19	CALIXTO	¡De acuerdo!
20	OPERADOR	SONIDO DE DIAMANTES QUE
21		CORTAN METAL PUENTE MUSICAL
22	OMICRON	Creo que los muchachos, no
23		tienen ningún problema para
24		hacer el trabajo.
25	ADAMITO	Oye Omicrón, la otra
26		vez que Calixto supo cuanto
27		media el diámetro del
28		planeta donde estamos me
29		quede pensando en ¿cómo
30		le había hecho?
31	CELENE	Ay, Adamito, tú siempre con
32		tus comentarios fuera de
33		lugar.
34	OMICRON	No lo regañes, Celene. A lo
35		mejor Calixto sabía ese dato
36		porque tenía a la mano un
37		micrómetro.
38	ADAMITO	¿Micrómetro? ¡Vaya palabrita!
39	OMICRON	Un micrómetro es un
40		instrumento con el que se
41		miden las cinturas de los
42		planetas, siempre y cuando
43		se conozca la posición de
44		órbita del astro.
45	ADAMITO	¡Ahhh!
46	CELENE	¿Y es cierto que la masa de
47		un planeta se puede saber si
48		se conoce la medida de las
49		órbitas del planeta, los
50		satélites y la duración de
51		sus ciclos?
52	OMICRON	Si es cierto, y también se
53		puede encontrar la masa de
54		un planeta sin satélites.

1	CALIXTO	Aunque con menos precisión
2		por medio de cálculos basados
3		en los cambios que los
4		planetas producen en las
5		órbitas de otros astros.
6	ADAMITO	Vaya y yo que pensaba que
7		que Calixto era mago o
8		adivino.
9	OMICRON	Nada de eso, Calixto sabe
10		muchas cosas sobre
11		astronomía y sólo aplica
12		sus conocimientos.
13	ADAMITO	¿Y yo puedo saber tanto
14		como mi hermano?
15	OMICRON	Claro y mucho más si pones
16		empeño en el estudio, pero
17		sobre todo si logras
18		entender el conocimiento,
19		que es lo más difícil.
20	GALENO (VOZ FILTRO)	Omicrón, activa el brazo
21		de la nave para que ponga el
22		cohete en su lugar.
23	OPERADOR	<u>SONIDO DE BRAZO METALICO SE</u>
24		<u>FUNDE CON BRAMIDO MONSTRUO.</u>
25	GALENO	¿Qué es ese ruido?
26	CALIXTO (TARTAMUDEANDO)	Parece que sale del metano
27		congelado.
28	GALENO (ASOMBRADO, ASUSTADO)	¡Dios mío!
29	OPERADOR	<u>SONIDO DE ROMPIMIENTO DE</u>
30		<u>HIELO SE FUNDE CON BRAMIDO</u>
31		<u>DE MONSTRUO MUY FUERTE.</u>
32		<u>FONDEA.</u>
33	GALENO (HABLANDO RAPIDO)	Omicrón, coloca de
34		inmediato el cohete y
35		abre la compuerta de la
36		nave.
37	OPERADOR	<u>SONIDO DE BRAZO METALICO</u>
38		<u>SE ABRE COMPUERTA SE FUNDE</u>
39		<u>CON MUSICA DE PERSECUSION.</u>
40	GALENO	Corramos, Calixto,
41		Corramos.
42	OPERADOR	<u>SONIDO DE GIRO VELOZ.</u>
43	CALIXTO	¡En este momento quisiera
44		viajar tan rápido como
45		la luz!
46	OPERADOR	<u>CIERRE DE COMPUERTAS</u>
47		<u>SONIDO DE MONSTRUO QUE</u>
48		<u>PEGA EN LA NAVE.</u>
49	GALENO	Celene, pon el campo de
50		protección.
51	OPERADOR	<u>SONIDO DE ESCUDO PROTECTOR</u>
52		<u>SE FUNDE CON BRAMIDO DE</u>
53		<u>ENOJO MONSTRUO FONDEA.</u>

IMPORTANCIA DE LA DIVULGACION DE LA CIENCIA

Pero ¿por qué es importante que la ciencia llegue a un público más amplio?, pues porque:

A. - " A través de ella se puede llegar al conocimiento de los fenómenos naturales y sociales y hacer uso de este para beneficio de la humanidad".¹⁵ Al hacer estudios que logran mejorar las semillas de arroz, trigo, maíz. (cereales que son base de la alimentación en las culturas orientales, europeas- anglosajonas y mesoamericanas) para que sean más resistentes a las plagas, heladas o sequías; y mejorar las razas de animales comestibles (como es el caso de ganado vacuno que posee una mayor cantidad de carne y menos grasas); así como también acelerar los procesos de fermentación de quesos, levaduras de pan y cerveza (está última sirve para restaurar la fauna intestinal, proporciona energía y mejora el funcionamiento del cuerpo humano cuando este presenta anomalías por enfermedad) para obtener los productos en una mayor cantidad y en menor tiempo. Se está usando el conocimiento de: los procesos de selección de semillas, las Leyes de Mendel, el funcionamiento de los seres vegetales y animales en etapas reproductoras, para proporcionar alimentos a un mayor número de población a menor precio y mejorar la nutrición en el ser humano. Cabe mencionar que dichos estudios se realizan en el Centro de Investigación Científica de la Universidad Nacional Autónoma de México y en el Instituto de Biotecnología de Cuernavaca, Morelos.

¹⁵. ESTRADA, Luis, La divulgación de la ciencia, p.29 a 33.

1	ADAMITO		Pues cuando fui en busca de
2			municiones encontré unos
3			tanques que tenían una "O"
4			enorme.
5	GALENO		Perfecto es oxígeno.
6	CELENE		La nave tiene un arma lanza
7			fuego, nos puede ayudar a
8			combatir al monstruo.
9	GALENO		Bien ahora sólo nos
10			faltaría saber como generar
11			aire.
12	OMICRON		La nave cuenta con unos
13			ventiladores gigantes
14			y yo puedo hacer que estos
15			giren a una gran velocidad.
16	GALENO		Así me gusta muchachos que
17			participen en la solución
18			de los problemas que
19			enfrentamos.
20	ADAMITO		Bueno, todos podemos
21			cooperar siempre y cuando
22			sepamos ¿cuál es el
23			problema y cómo lo podemos
24			combatir? y eso se lo
25			debemos a Calixto.
26	CALIXTO		Y yo se lo debo a los
27			libros y a mis maestros.
28	OMICRON		Y esto es gracias a que se
29			estudia el entorno en el
30			que vivimos y a que se
31			busca la aplicación de
32			estos conocimientos.
33	ADAMITO		Tienes razón Omicrón,
34			cuando yo escuchaba
35			palabras como rotación,
36			traslación, no sabía que
37			significaba, pero ahora me
38			doy cuenta de que si nos
39			preocupamos por conocer la
40			realidad que nos rodea,
41			podremos llegar a
42			comprender el universo.
43	CALIXTO		Pero que les parece si
44			ahora utilizamos el
45			conocimiento para acabar
46			con ese monstruo.
47	ADAMITO	(ENTUSIASTA)	¡Yo estoy puestísimo!
48	OPERADOR		SONIDO DE MONSTRUO. DEBIL
49			FONDEA.
50	ADAMITO		Y la cosa de allá afuera
51			también.
52	GALENO		Rápido, Calixto y Adamito
53			vayan por los tanques

Es decir si se realizan estudios sobre como aumentar la productividad en el campo y la industria sin afectar la flora y la fauna del país, no empobreceremos nuestros suelos, ni terminaremos con la fauna, porque el conocimiento que se logró, tratará de equilibrar la productividad y preservación de los ecosistemas, haciendo a un lado la explotación irracional de los recursos naturales, política que siguen los países desarrollados con respecto a los subdesarrollados.

- C.- "Es necesario disminuir el analfabetismo científico en el país".¹⁷. Así como es necesario que se le enseñe a la población a leer y a escribir también lo es el que aprenda ciencia, porque le ayudará a entender su medio ambiente y a vivir en armonía con él. Por ejemplo ¿de qué le sirve a una ama de casa, a un niño o al público en general saber que es un fosfato?. Pues por la sencilla razón de que la mayoría de los detergentes que usan contienen fosfatos y estos provocan tanta espuma que impiden que el agua se pueda reciclar, asimismo contaminan el agua de ríos y mares provocando que muera flora, fauna y se empobrezca el suelo. Por tanto si no les decimos las consecuencia de usar estos se destruirán más los ecosistemas. Si por el contrario comunicamos a la población como afecta este compuesto a nuestro entorno, se toma conciencia de los efectos y se logra un cambio de conducta a mediano y largo plazo, las amas de casa, niños y público en general no se dejará llevar por las campañas de publicidad, no comprara detergentes que contenga fosfatos y la industria tendrá que fabricar otro tipo de jabones que no dañen el medio ambiente. De esta manera se conocen causas y efectos de una sustancia de uso común, se dan alternativas para usar otros jabones y se cuida el medio ambiente.

¹⁷. Estrada, Luis, "La divulgación de la ciencia" p. 35

CAPITULO 5

"En busca de los planos del Capitán 100 luces"

1 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

2 SE FUNDE CON CHISPA DE

3 SUSPENSO.

4 GALENO (VOZ INTERFONO) Calixto, prepárate.

5 CALIXTO (VOZ INTERFONO) ¡Cuando usted diga,

6 Capitán!

7 OPERADOR SONIDO DE MONSTRUO FUERTE.

8 CALIXTO (BALBUCEANDO) Crucen los diamantes para

9 que todo salga bien.

10 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO

11 GALENO (ENERGICO) Lanza los proyectiles,

12 Calixto.

13 CALIXTO Fuera uno, fuera dos,

14 fuera tres.

15 OPERADOR SONIDO DE DISPARO DE

16 PROYECTILES DESPUES

17 SONIDO DE OXIGENO SALIENDO

18 GALENO Máxima potencia en los

19 ventiladores, Omicrón.

20 OPERADOR SONIDO DE VENTILADORES QUE

21 GIRAN A SU MAXIMA POTENCIA.

22 GALENO Celene, dispara.

23 OPERADOR SONIDO DE DISPARO DE

24 ARMA LANZA FUEGO SONIDO

25 BRAMIDO MUY FUERTE DESPUES

26 EXPLOSION SALE MUSICA DE

27 SUSPENSO.

28 ADAMITO ¡Le dimos, le dimos!

29 acabamos con el monstruo.

30 TODOS ¡Viva, viva!

31 ADAMITO Tenemos que celebrar con

32 malteadas de bióxido de

33 carbono.

34 CALIXTO Hum, me encanta la idea.

35 OMICRON ¿Y no habrá para mi una

36 de circuitos?

37 ADAMITO ¡Claro, Omicrón!

38 GALENO ¡Sólo pon el piloto

39 automático y acompáñanos!

40 OPERADOR SONIDO DE PILOTO AUTOMATICO.

41 SE FUNDE CON GIRO DE

42 GOLUBKINOS Y PASOS DE ROBOT

43 QUE SE ALEJAN EN FADE.

44 CALIXTO Vieron el rojo vivo de la

45 explosión.

46 ADAMITO Yo si, pero lo que más risa

47 me dio fue ver los bizcos

48 que hizo el monstruo...

49 TODOS (RIEN)

50 OPERADOR BUENTE MUSICAL SONIDO DE

51 ESTAR TOMANDO MALTEADAS

1
2 OMICRON Ah, siempre es
3 reconfortante el alimento
4 para cargarse de energía...
5 OPERADOR SONIDO DE COMPUTADORA
6 OMICRON ... Y hacer funcionar la
7 memoria.
8 GALENO Pues como no, si con
9 ésta van cinco que te
10 tomas, pero bueno hablemos
11 de nuestro viaje, ahora que
12 vamos rumbo a Neptuno...
13 OMICRON ¿Neptuno?
14 OPERADOR SONIDO DE COMPUTADORA
15 ARCHIVANDO DATOS.
16 OMICRON Galeno ya se donde
17 están los planos del
18 Capitán 100 luces.
19 GALENO (ENTUSIASMADO) ¿Aquellos que señalan
20 dónde están los hoyos
21 negros que comunican con
22 Venus y que harían posible
23 llegar más rápido a casa?
24 OMICRON Si esos.
25 CELENE Pues que esperas para
26 decirnos donde.
27 OMICRON ¡En Neptuno!
28 CALIXTO El planeta que tarda en
29 dar una vuelta alrededor
30 del sol en 164 años.
31 OMICRON ¡Exacto!
32 ADAMITO ¿Y en qué parte del
33 planeta?
34 OMICRON Pues eso no lo registra
35 mi memoria.
36 GALENO Tendremos que organizar
37 una expedición. Omicrón
38 con ¿cuántos vehículos
39 cuenta la nave?
40 OMICRON Pues con una oruga, un
41 miniaeroplano y una
42 lancha.
43 CELENE Esa no nos sirve, a menos
44 que la transformemos en un
45 trineo, porque Neptuno
46 también está congelado y
47 su temperatura es de - 220
48 grados centígrados.
49 CALIXTO Me parece una buena idea,
50 la de transformar la lancha
51 en trineo, yo me puedo
52 encargar de eso.

1 GALENO De acuerdo, Calixto, nos
2 dividiremos en grupos
3 para la búsqueda. Omicrón
4 ira en el aeroplano junto
5 con Dolo...
6 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.~~

7 GALENO Calixto y Adamito irán en
8 la lancha; Celene y yo en
9 la oruga.
10 ADAMITO Oye, Calixto ¿cuánto tarda
11 el período de rotación de
12 Neptuno?
13 CALIXTO 18 horas con 12 minutos,
14 pero ¿para qué lo quieres
15 saber?
16 ADAMITO Ah, pues para saber si
17 vamos a llegar de noche o
18 de día e ir preparado.
19 CELENE ¡A que Adamito!
20 CALIXTO Pues si quieres prepararte
21 mejor debes saber que en
22 Neptuno no vas a poder
23 flotar porque ahí la
24 fuerza de gravedad es 1.08
25 con relación a la tierra y
26 vas a pesar más que en
27 Venus.
28 ADAMITO Pues tú deberías estar
29 preocupado porque ahí vas
30 a pesar más que en Venus.
31 OMICRON Ya me imagino a Calixto en
32 Júpiter, parecería de plomo
33 por la gran fuerza de
34 gravedad que hay.
35 TODOS (RISAS)
36 CALIXTO Siganse riendo de mi,
37 cuando me necesiten no les
38 voy a ayudar.
39 CELENE (MIMOSA) No te enojas, Calixto,
40 sólo estábamos bromeando.
41 ADAMITO ¿Neptuno tiene lunas?
42 OMICRON Si.
43 CALIXTO y a ti te va a tocar
44 investigar cuántas tiene
45 y cómo se llaman en lo que
46 preparamos lo de la
47 expedición y llegamos a
48 Neptuno.
49 ADAMITO (RENEGANDO) ¿Y yo por qué?
50 CALIXTO (PERSUASIVO) Porque eres un niño que
51 quiere aprender.
52 ADAMITO Pues si pero ¿por dónde
53 empiezo?

1 CALIXTO Mira aquí están unos mapas
2 sobre el Sistema Solar...
3 OPERADOR SONIDO DE MAPAS QUE LE DA
4 CALIXTO A ADAMITO.
5 CALIXTO ... ahí encontraras los
6 satélites que buscas.
7 GALENO En el cuarto del Capitán
8 debe haber más información,
9 si tienes alguna duda
10 consultala con Omicrón.
11 CALIXTO Tienes mucho que hacer
12 muchacho.
13 ADAMITO Está bien todo sea por no
14 ser un ignorante.
15 CALIXTO ¡Ignorante!
16 ADAMITO Bueno, pues eso, Dolo
17 Acompáñame.
18 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA QUE
19 RECLAMA.
20 DOLO Pero si yo no quiero saber
21 nada sobre astros, ni lunas.
22 ADAMITO Anda, dolo, tendrás que
23 enseñarles a las próximas
24 generaciones lo que
25 aprendiste en el viaje.
26 DOLO ¡Uchsss!
27 OPERADOR SONIDO DE GIRO DE
28 GOLUBKINO Y MASCOTA QUE
29 SE ALEJAN PUENTE MUSICAL.
30 SONIDO DE HOJAS.
31 ADAMITO Neptuno tiene ocho
32 satélites y sus nombres
33 son: Naiad, Thalassa,
34 Despina, 1989 n4
35 1989 n2, Proteus, Tritón
36 y Nereida.
37 DOLO ¡Que nombrecitos,
38 imaginense, Despina!
39 salud, diría yo cuando
40 escuchara ese nombre.
41 ADAMITO Sabes Dolo, los terrícolas
42 mandaron una nave que se
43 llamó "Viajero 2" y con
44 ella descubrieron el
45 periodo de rotación y los
46 radios de estas lunas.
47 DOLO (CONTENTO) Vaya, no sabía que los
48 satélites tuvieran radios
49 ¡que padre a lo mejor
50 transmiten música de
51 merengue o rap!

1 ADAMITO Pero no vayas a creer que
 2 los radios son de pilas,
 3 eh, el radio es la
 4 distancia que hay del
 5 centro de la luna hacia
 6 alguno de sus extremos.
 7 DOLO Ah, yo que quería visitar
 8 un satélite, mejor me
 9 duermo.
 10 OPERADOR ~~SONIDO BONQUITO DE MASCOTA.~~
 11 ADAMITO (ALARMADO) Dolo, despierta es una
 12 emergencia.
 13 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA ALARMADA.~~
 14 DOLO ¡un incendio! ¿dónde?
 15 ¿dónde?
 16 ADAMITO (DIVERTIDO) No te asustes, es que era
 17 la única manera de
 18 despertarte.
 19 DOLO ¡Chistosito!
 20 ADAMITO Lo que te quería decir es
 21 que Neptuno tiene anillos,
 22 al igual que Júpiter,
 23 Saturno y Urano, los
 24 anillos están formados por
 25 hielos de amoníaco, rocas
 26 y polvo cósmico.
 27 DOLO ¡Hijole, pues en la
 28 escuela de mascotas me
 29 dijeron que sólo tenía
 30 anillos Saturno.
 31 ADAMITO Esto se supo hace poco
 32 poco, ¿sabes? siempre es
 33 bueno estar actualizado.
 34 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA QUE~~
 35 ~~DEMUESTRE INCREDLIDAD.~~
 36 ADAMITO Ah, no me crees lo que
 37 te digo, ven vamos a
 38 verlos por el
 39 telescopio ...
 40 OPERADOR ~~SONIDO DE GIRO DE~~
 41 ~~GOLUBKINO Y MASCOTA 2DO.~~
 42 ~~PLANO.~~
 43 ADAMITO Pero no creas que los
 44 anillos de Neptuno son
 45 tan vistosos como los de
 46 Saturno, eh. Es importante
 47 que sepas que la superficie
 48 de Neptuno es de color
 49 verdoso y su atmósfera
 50 contiene metano en grandes
 51 cantidades...
 52 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA ASUSTADA.~~

1 ADAMITO Pero no te preocupes, si
2 hay otro monstruo de metano
3 ¡yo te salvaré!

4 DOLO (RESIGNADO) Bueno, pues si no hay otro
5 super héroe, me resignaré.
6 ADAMITO Ah y se me olvidaba decirte
7 que también hay hidrógeno.
8 Mira ahí está Omicrón, vamos
9 a preguntarle si lo que te
10 dije sobre Neptuno es
11 verdad.

12 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA QUE~~
13 ~~AFIRMA DESPUES SALE GIRO~~
14 ~~GOLUBKINOS.~~

15 ADAMITO Omicrón ¿verdad que Neptuno
16 tiene anillos?
17 OMICRON Claro, se han detectado
18 nueve.
19 ADAMITO Ya ves Dolo, decía la
20 verdad.

21 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA~~
22 ~~INCREDULA.~~

23 DOLO Pues yo como Santo Tomás,
24 hasta no ver...

25 ADAMITO Si quieres comprobarlo,
26 ahí tienes el telescopio

27 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA QUE SE
28 DIRIGE A TELESCOPIO. LO
29 ACTIVA.

30 DOLO A ver hay que ajustarlo.
31 hum, si ahí están casi
32 no los veo pero ahí están
33 los anillos de los que
34 tanto me habla Adamito.

35 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA ALEGRE~~
36 ~~DESPUES ADAMITO SE ACERCA~~

37 DOLO Y ahora si lo muevo un poco
38 veo el satélite Despina, y
39 este otro Proteus.

40 ADAMITO Dolo ese es el satélite
41 Naiad y este otro Thalasa.

42 DOLO ¡Que barbaridad no le atine
43 ni a uno, voy a tener que
44 estudiar más!

45 OPERADOR ~~SONIDO DE GOLUBKINOS QUE~~
46 ~~SE ACERCAN.~~

47 GALENO ¿Qué paso, Adamito, ya
48 sabes cuales son los
49 satélites de Neptuno?
50 ADAMITO Si, y ahorita los estoy
51 identificando.
52 GALENO Que bueno. ¿Omicrón, falta
53 mucho para llegar a
54 Neptuno?

1	ADAMITO	Sólo unos cuantos segundos
2	GALENO	¿Están todos listos para la
3		expedición?
4	TODOS	¡Si señor!
5	GALENO	¿Ya saben cuál es nuestro
6		objetivo?
7	CELENE	Si, encontrar los planos
8		del Capitán 100 luces.
9	ADAMITO	Y no regresar a la nave
10		hasta no dar con ellos.
11	GALENO	¡Perfecto muchachos!
12		Omicrón no se te olvide tu
13		regulador de temperatura
14		portátil.
15	OMICRON	Por supuesto que no, sería
16		lo último que olvidaría.
17	GALENO	Calixto, terminaste de
18		acondicionar la lancha.
19	CALIXTO	Si, quedo muy bien.
20	ADAMITO	¡Va a ser fabuloso ir en
21		trineo!
22	OPERADOR	SONIDO DE NAVE QUE
23		ATERRIZA.
24	CELENE (TONO AEROMOZA)	Se les informa a todos
25		nuestros pasajeros que
26		hemos llegado a Neptuno sin
27		ningún contratiempo.
28	GALENO	¡Golubkinos, a sus
29		vehículos de exploración!
30	OPERADOR	CHISPA MUSICAL.
31	NARRADOR	Que emocionante amigos,
32		los golubkinos en Neptuno
33		encontrarán los planos
34		que buscan ¿si? ¿no?
35		pues que les parece si
36		para disipar esta duda
37		nos acompañan en el
38		siguiente capítulo.
39		¡Hasta la próxima!
40	OPERADOR	RUBRICA DE GOLUBKINOS.

Quando termina la entrevista se lanza una invitación para que los niños llamen al programa y también se les de unos artículos sobre el eclipse. De tal manera que recibimos telefonemas y les preguntamos si habían entendido que era un eclipse, si ya no le tenían miedo al fenómeno y lo cuestionamos sobre las medidas de prevención que debían tomar durante el eclipse. Las respuestas a estas preguntas nos demostraron que habíamos cumplido nuestros objetivos.

En el segundo programa hicimos una remembranza sobre lo ocurrido y también pudimos entrevistar a niños que habían escuchado la serie, los cuales nos hablaron sobre las medidas de precaución que habían tomado.

3.-Viabilidad. Es viable desde el punto de vista presupuestal ya que es más probable que acepten un proyecto en el que cada programa de 27 minutos cuesta N\$8,000,000 a que autoricen uno de televisión que cuesta N\$32,000,000 (el costo aumenta dependiendo de escenografía, R de actores, utilería, efectos especiales, etc.)

Desde el punto de vista de resolución en producción esta es más viable ya que si queremos que nuestro programa de radio se sitúe en el espacio, por medio de sonidos, música, palabra y efectos especiales damos la ambientación, y el radioescucha imaginará estar en el lugar. Mientras que si queremos hacer en televisión un programa que se sitúe en el espacio debemos montar escenografía, utilería, luces, música, sonidos, efectos especiales, maquetas, vestuario, atmósferas, animaciones, etc. y por tanto nuestra resolución para situar en tiempo y espacio se complica.

1 lo que provocó que Galeno
2 estornudará muy fuerte...
3 OPERADOR AMBIENTACION DE ORUGA EN
4 MARCHA DESPUES ESTORNUDOS.
5 NARRADOR ... tirando todo el líquido
6 sobre la venusina, y ésta se
7 enoja tanto que no le hablo
8 por un buen tiempo.
9 Pero mejor vamos con los
10 golubkinos para saber como
11 van en su búsqueda.
12 OPERADOR AMBIENTACION DE TRINEO QUE
13 SE DESLIZA... DESPUES SE
14 BARRE..
15 ADAMITO ¡Esto es divertidísimo, es
16 como bajar por una
17 resbaladilla enorme! no
18 cabe duda de que me gusta
19 el cuarto planeta más
20 grande del Sistema Solar.
21 OPERADOR SONIDO DE GIRO DE GOLUBKINOS
22 CALIXTO (GRITANDO) ¿Qué?
23 ADAMITO (ALZANDO LA VOZ) ¡Que me gusta el planeta
24 gemelo de Urano!
25 CALIXTO (GRITANDO) No, no estamos en Urano,
26 si no en Neptuno, aunque
27 es cierto que son muy
28 parecidos, pues tienen
29 cintururas casi del mismo
30 tamaño y ambos tienen
31 atmósferas semejantes.
32 ADAMITO (ENOJADO) Pues eso mismo te estoy
33 diciendo.
34 CALIXTO ¡Pero no me grites!
35 ADAMITO ¡Es que estas sordo!
36 CALIXTO ¡Que estoy gordo, ya vas
37 a empezar!
38 ADAMITO ¡Olvidalo!
39 CALIXTO Mejor vamos a seguir
40 buscando.
41 ADAMITO Está bien, aunque pienso
42 que es como buscar una
43 aguja en un pajar.
44 OPERADOR CHISA MUSICAL SE FUNDE
45 CON AMBIENTACION DE
46 AEROPLANO.
47 OMICRON Es inconcebible la
48 manera en que te
49 comportas. Dolo.
50 DOLO ¿Inconcebible yo?
51 vaya que tiene manera
52 de insultar este robot.

1 OMICRON Llevamos una hora de
2 retraso, en fin. Sabes
3 Neptuno tiene un diámetro
4 de 49,500 km.
5 DOLO Vaya que tenemos trabajo.
6 OPERADOR SONIDO DE ATERRIZAJE DE
7 AEROPLANO.
8 OMICRON Tienes razón así que a
9 lo que venimos.
10 OPERADOR SONIDO DE OLFATEO
11 MASCOTA PASOS Y GIROS.
12 OMICRON Hum, la superficie de
13 Neptuno esta iluminada y
14 calentada por una energía
15 solar...
16 OPERADOR SONIDO DE COMPUTADORA.
17 OMICRON (ADMIRADO) ... tres veces mayor de
18 la que recibe, a lo mejor
19 tiene una fuente de energía
20 interna como Júpiter y
21 Saturno.
22 DOLO Oye, Omicrón, deja de hacer
23 cálculos y mejor ponte a
24 trabajar.
25 OMICRON Está bien.
26 OPERADOR CHISPA MUSICAL AMBIENTACION
27 DE ORUGA EN MARCHA,
28 CAMINANDO SOBRE HIELO.
29 GALENO Es una experiencia única
30 conocer el planeta que
31 descubrió el astrónomo
32 Galle, pero ¿en qué lugar
33 habrá escondido los planos
34 el Capitán 100 luces?
35 OPERADOR SONIDO DE ESTORNUDO
36 CELENE (SONIDO QUE INDIQUE NO
37 SABER NADA)
38 GALENO ¿Vas a seguir aplicándome
39 la ley del hielo, Celene.
40 Ujummm.
41 CELENE Pero si no fue mi culpa,
42 yo no quería tirar...
43 OPERADOR SONIDO DE ESTORNUDO.
44 CELENE ¡Cuidado!
45 OPERADOR SONIDO DE DESLIZAMIENTO
46 BRUSCO Y DESPUES CHOQUE CON
47 ICEBERG.
48 GALENO Hoy no doy una.
49 CELENE (ENOJADA) Ni hoy, ni nunca, Galeno.
50 GALENO Pero ¿con qué chocamos?
51 vamos a ver.
52 CELENE Jumm.
53 OPERADOR SONIDO GIRO GOLUBKINOS.

1 GALENO Es un iceberg enorme
2 (ESFUERZO) y está muy
3 pesado para quitarlo del
4 camino. (PUF)
5 CELENE No hay que usar la fuerza
6 sino la inteligencia.
7 OPERADOR SONIDO DE ICEBERG QUE SE
8 DESPLAZA.
9 CELENE (ADMIRADA) ¡Encontré un pasadizo
10 secreto!
12 GALENO ¡Eureka, aquí pueden estar
13 los planos!
14 CELENE (TARTAMUDEANDO) ¿Tu cres?
15 GALENO Claro es un perfecto
16 escondite.
17 CELENE Pero está muy oscuro.
18 GALENO No importa recuerda que
19 es nuestra misión.
20 CELENE (TARTAMUDEANDO) Está bien , entremos.
21 OPERADOR MUSICA SUSPENSO SUBE.
22 FONDEA VOZ CAVERNOSA.GIRO
24 GOLUBKINOS FONDEA
25 GALENO ¡Que interesante. estamos
26 en las entrañas de Neptuno.
27 OPERADOR SONIDO DE RIO SUBTERRANEO
28 2DO. PLANO.
29 CELENE Este lugar me da miedo.
30 GALENO No te preocupes, Celene, yo
31 te cuidaré.
32 CELENE (ENTRE DIENTES) Si precisamente por eso estoy
33 preocupada.
34 GALENO Escucha Celene, parece que
35 hay un río cerca de aquí.
36 CELENE (INCREDLA) Un río, en Neptuno.
37 imposible.
38 GALENO Pues entonces vamos a ver
39 que es ese ruido.
40 OPERADOR SUBE SONIDO RIO.
41 GALENO ¿Qué decías era imposible?
42 CELENE ¡Increíble!
43 GALENO Pero este río no es de
44 agua, es de hidrógeno
45 líquido.
46 CELENE Y si queremos continuar
47 la búsqueda tendremos que
48 cruzarlo.
49 GALENO Que te parece si usamos esa
50 liana para pasar del otro
51 lado, ¡así como tarzán!
52 CELENE Pues si no hay otro remedio
53 OPERADOR SONIDO DE TOMAR LIANA.
54 DESPUES SURCAN EL AIRE.
55 GALENO (GRITO) Ah,aaaa, yo tarzán, tu
56 chita.

1	CELENE		Payaso.
2	LUGO		Payaso, payaso, payaso.
3	CELENE	(TEMEROSA)	En este lugar existe eco.
4	LUGO		Eco no, Lugo si.
5	CELENE		¿Quién dijo eso?
6	OPERADOR		<u>SONIDO DE TRANSFORMACION.</u>
7			<u>SONIDO DE CAIDA.</u>
8	CELENE Y GALENO		Ayyy.
9	LUGO		Yo, el Lugo mágico.
10	CELENE		¿Pero no eras una liana?
11	LUGO		Yo soy lo que quieras y necesitas.
12			
13	OPERADOR		<u>SONIDO DE TRANSFORMACIONES.</u>
14			<u>SONIDOS DE DIFERENTES.</u>
15			<u>ANIMALES.</u>
16	GALENO		¡Fabuloso una criatura que puede tomar la forma que desee!
17			
18			
19	LUGO		¿ Y vos quién son?
20	GALENO		Pues somos unos golubkinos vivimos en Venus, pero fuimos tragados por un hoyo negro y... estamos buscando los planos del Capitán 100 luces.
21			
22			
23			
24			
25			
26	LUGO		Al Capitán 100 luces lo vi cuando vino a esconder unos papeles, deduzco que fue él por su luminosidad, y los colocó detrás de la cascada.
27			
28			
29			
30			
31			
32	GALENO		Lo ves Celene, te dije que este era el lugar ideal para esconder algo.
34			
35			
36	CELENE		Lugo, llévanos ahí.
37			Está bien, no queda muy lejos así que llegaremos en un dos por tres, y..
38			
39			
40	OPERADOR		<u>VOZ EN FADE.</u>
41	LUGO		... dicen que viven en Venus.
42			
43	CELENE		Si en el cráter Golubkina, yo me llamó Celene y él Galeno.
44			
45			
46	OPERADOR		<u>PUNTE MUSICAL SE FUNDE CON SONIDO DE CASCADA, FONDEA.</u>
47			
48	LUGO		Aquí tienen la cascada de la que les hable.
49			
50	CELENE		¿Y cómo le haremos para llegar hasta donde están los planos sin el riesgo de caer?
51			
52			
53			
54	LUGO		Yo los ayudaré, me convertiré en ...
55			

1 OPERADOR SONIDO DE TRANSFORMACION.
2 LUGO ... puente y ustedes
3 cruzaran por la parte de
4 atrás para llegar hasta
5 donde están los papeles.
6 GALENO El puente no nos resistirá
7 a los dos, Celene, así que
8 tendrás que ir sola, eres
9 más ligera.
10 CELENE De acuerdo, y ojalá tenga
11 suerte.
12 OPERADOR SONIDO DE GIROS TITUBEANTES
13 SOBRE PUENTE DE LAZOS Y
14 MADERA MUSICA DE SUSPENSO.
15 CELENE Si no miro hacia abajo y
16 me concentro, seguro
17 llegaré.
18 LUGO (ESFUERZO) ¡Vas muy bien, Celene!
19 CELENE Tengo que traer los planos
20 para que lleguemos a casa
21 lo antes posible.
22 LUGO ¿Ves por ahí los planos?
24 CELENE Si, alcanzo a distinguir
25 una libretas muy grande y
26 unos papeles enrollados.
27 LUGO ¡Ya sabía que estaban por
28 aquí!
29 CELENE Dice ¡bitácora del Capitán
30 100 luces! voy a inclinarme
31 para alcanzarla (ESFUERZO)
32 No llego.
33 LUGO ¡Balanceate!
34 OPERADOR SONIDO DE BALANCEO PUENTE.
35 CELENE Casi la tenn... (grito) ¡La
36 tengo!
37 GALENO (2DO.PLANO) Muy bien, Celene.
38 CELENE ¡Pesa mucho!
39 LUGO No te des por vencida,
40 estamos de gane.
41 CELENE ¡Me tiembla todo!
42 OPERADOR SONIDO DE GIRO EN FALSO,
43 PUENTE QUE SE ROMPE SONIDO
44 DE PAPELES QUE CAEN.
45 CELENE ¡Ay, los planos, la
46 bitácora!
47 LUGO Agarrate fuerte, Celene,
48 en un momento me convierto
49 en murciélago.
50 OPERADOR SONIDO DE TRANSFORMACION,
51 SONIDO DE MURCIELAGO EN
52 VUELO.
53 CELENE Galeno, los planos y parte
54 de la bitácora cayeron
55 al río.

1	GALENO	Ojalá que aquí este lo que
2		buscamos.
3	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE PASAR HOJAS</u>
4	GALENO	... y los hoyos negros se
5		encuentran en...
6	CELENE	¿Dónde?
7	GALENO	No dice, ¡faltan las
8		últimas hojas.
9	CELENE	¡No puede ser!
10	GALENO (FURIOSO)	Tú tienes la culpa si
11		fueras más cuidadosa...
12	LUGO	No fue su culpa, Galeno.
13	CELENE	¡En verdad lo siento!
14	GALENO	Adiós a esperanzas de
15		llegar a casa, vamos.
16	<u>OPERADOR</u>	<u>CHISPA MUSICAL TRISTE</u>
17	NARRADOR	¡Que mala suerte, pero no
18		se preocupen muchachos,
19		mientras haya vida, hay
20		esperanza, ¿verdad?,
21		¡hasta la próxima!
22	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>

CAPITULO 7

"Una ruta errónea"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR		¡Que tal amigos! ¿cómo
3			están? ¿listos para
4			llamarnos y decirnos
5			todas las características
6			de Neptuno? pues que
7			esperan, pero antes...
8	OPERADOR		<u>SONIDO DE ABROCHARSE</u>
9			<u>CINTURONES Y DE VUELO</u>
10			<u>ESPACIAL.</u>
11	NARRADOR		... abrochense los
12			cinturones porque vamos
13			con los golubkinos quienes
14			ya se reunieron y en este
15			momento están relatando
16			lo que pasó con los planos
17			y la bitácora, adelante
18	OPERADOR		<u>CHISPA MUSICAL TRISTE.</u>
19	CALIXTO		¿Y dices que los planos
20			y parte de la bitácora
21			cayeron al río de hidrógeno
22			líquido?
23	GALENO	(MOLESTO)	Si así fue.
24	ADAMITO		Pues de seguro se
25			desintegraron así (PUSUUU)
26	OMICRON	(INCREDULO)	Celene, ¿tu viste cuando se
27			deshicieron en el río.
28	CELENE		No, estábamos muy arriba
29			y ese lugar parecía no
30			tener fondo.
31	LUGO		Ese subterráneo tiene
32			muchos recodos, por lo
33			cual es muy difícil saber
34			donde empieza el río.
35	GALENO		¿Dijiste recodos, Lugo?
36	ADAMITO	(RISA)	¡Lugo! que nombre tan
37			chistoso tiene el perico
38			galáctico, ¿verdad. Dolo?
39	OPERADOR		<u>SONIDO RISA BURLONA MASCOTA</u>
40	GALENO	(ENOJADO)	Silencio Adamito y Dolo.
41			estamos tratando un asunto
42			muy serio.
43	DOLO		¡Uy que poco sentido del
44			humor tienen!
45	LUGO		Como les estaba diciendo,
46			existen pequeñas salientes.
47	GALENO		Entonces hay una
48			posibilidad de que los
49			planos hayan caído en ellas.
50	OPERADOR		<u>SONIDO DE COMPUTADORA</u>
51			En realidad es poca.
52	OMICRON		¡Pero existe!

1	CELENE		Si, regresemos a lo mejor
2			los encontramos intactos.
3	CALIXTO		No perderíamos el tiempo
4			en buscar algo que a lo
5			mejor no existe.
6	GALENO		A lo mejor no, pero a lo
7			mejor si.
8	CALIXTO		Pues yo no estoy de
9			acuerdo en regresar, pienso
10			que deberíamos encaminarnos
11			a Io, satélite de Júpiter
12			para ir por el combustible
13			que necesita la nave.
14	GALENO		Pues yo si quiero regresar
15			al lugar de los hechos.
16	CELENE		Somos siete y podríamos
17			encontrarlos fácilmente.
18	CALIXTO		¿Siete? a mi, no me
19			incluyas.
20	OMICRON		Ni a mi, la lógica de mis
21			circuitos dice que es una
22			perdida de tiempo.
23	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA QUE</u>
24			<u>INDIQUE AFIRMACION.</u>
25	DOLO		Si es una perdida de
26			tiempo para que voy, si
27			saben contar, no cuenten
28			conmigo.
29	GALENO		Ya que opinó Dolo, tu
30			también puedes hacerlo.
31			Lugo.
32	LUGO		Pues yo como ustedes
33			quieran.
34	CELENE	(TONO ORDEN)	Nosotros queremos que nos
35			acompañes, porque conoces
36			muy bien el lugar.
37			Pues entonces, si.
38	OMICRON		Estamos tres contra dos y
39			medio.
40	LUGO		¿Por qué dos y medio?
41	OMICRON		Porque vacilaste en tu
42			contestación y fue bajo
43			presión.
44	CALIXTO		Sólo queda por decidir,
45			Adamito.
46	ADAMITO		Ahora si me la pusieron
47			dificil... Omicrón ¿cuál es
48			la posibilidad de que esos
49			papeles estén a salvo.
50	OMICRON		Ya les dije que mínima.
51	CELENE	(TRATANDO DE CONVENCER)	Adamito, te gustará el lugar.
53	ADAMITO		¿Lugo, el lugar es peligroso?
54	LUGO		Si, uno puede resbalar.
55	ADAMITO		Ah, entonces menos voy.

1 ADAMITO Calixto, ¿tenemos el equipo
2 necesario para hacer una
3 expedición a ese lugar?
4 OMICRON No tenemos ninguna
5 herramienta que nos sirva.
6 GALENO Pero las podemos
7 construir.
8 CELENE Si, además tendremos mucha
9 precaución y Lugo nos
10 guiará por los lugares más
11 seguros.
12 ADAMITO Hummm.
13 DOLO ¿Quién dijo que convencer a
14 un niño era pan comido?
15 ADAMITO No es bueno buscar esos
16 papeles y arriesgarnos para
17 que al final no haya nada.
18 CALIXTO ¡Excelente decisión,
19 hermanito!
20 GALENO (ENFADADO) Eso fue trampa, Calixto tu
21 presionaste a Adamito para
22 que te apoyara.
23 CELENE ¡Si eres un tramposo!
24 CALIXTO Yo no lo presione
25 ADAMITO (DEFENDIENDO) Es cierto, no lo hizo
26 OMICRON Terminemos esta discusión
27 CALIXTO Tienes razón, Omicrón.
28 GALENO Es que no es justo.
29 DOLO A palabras necias orejas
30 para que las quiero.
31 OMICRON Voy a revisar la ruta que
32 debemos seguir para llegar
33 a Io, Adamito y Dolo
34 acompáñenme, quiero que
35 conozcan unos datos acerca
36 del lugar donde vamos a ir.
37 OPERADOR SONIDO DE AFIRMACION Y GIRO
38 GOLURKINOS.
39 GALENO (MOLESTO) Lugo, ¿vas a venir con
40 nosotros a Venus o te vas
41 a quedar?
42 LUGO Los acompaño, en este lugar
43 me siento muy sólo, además
44 les puedo ayudar en
45 cualquier momento.
46 GALENO (DE MAL MODO) Está bien, entonces
47 prepárate para salir en
48 veinte minutos, Celene a
49 tu puesto. (ENOJADO)
50 CALIXTO, asegura bien los
51 vehículos de exploración.
52 GALENO (CONTRARIADO) Tripulación todo debe estar
53 listo en unos minutos.
54 OPERADOR PUENTE MUSICAL.
55

1 OMICRON En el satélite de
2 Júpiter, Io, se han
3 observado volcanes en
4 erupción.
5 ADAMITO Así como en la tierra
6 ¿verdad, Omicrón?
7 OMICRON Si, sólo que la Tierra
8 es un planeta e Io un
9 satélite, fijate que en
10 Io se encontró que de un
11 sólo lado ...
12 había ¡ocho volcanes en
13 erupción al mismo tiempo!
14 ADAMITO Vaya que es un lugar muy
15 activo, ya me imagino el
16 ruido que harán esos
17 volcanes. Oye, Omicrón
18 ¿será peligroso ir allá?
19 OMICRON Un poco, pero al lugar
20 que vamos es muy tranquilo
21 ADAMITO Ah, bueno. ¿y qué arrojan
22 esos volcanes?
23 OMICRON Ah, pues azufre y bióxido
24 de azufre.
25 ADAMITO (RISA) Entonces ahí a de oler como
26 en el infierno.
27 OMICRON ¡Que ocurrencias, Adamito!
28 ADAMITO Y ¿por qué habrá tanta
29 actividad volcánica?
30 OMICRON Se piensa que es por la
31 gran atracción que ejerce
32 Júpiter sobre sus lunas.
33 ADAMITO Si verdad, Júpiter es muy
34 grande y atrae a todas las
35 lunas y cuerpos que están a
36 su alrededor.
37 OPERADOR VOZ DE GALENO POR ALTA VOZ
38 GALENO Omicrón, necesito que
39 vengas a la cabina de
40 control para decidir la
41 dirección que vamos a
42 tomar.
43 OMICRON (POR ALTA VOZ) Enseguida estoy allá,
44 vamos Adamito y Dolo.
45 OPERADOR SONIDO DE GIROS 2DO PLANO
46 ADAMITO Oye ¿por qué las lunas no
47 se caen?
48 OMICRON Su peso las mantiene
49 ligadas y también su
50 fuerza de gravitación que
51 es como el cemento del
52 universo, gracias a ella
53 un planeta o una estrella
54 mantiene juntas sus partes...

1 OMICRON ... los planetas giran
2 alrededor del sol sin
3 escaparse y el sol
4 permanece en la Vía Láctea.
5 ADAMITO Es decir todos juntos pero
6 no revueltos, como una
7 inmensa familia.
8 OMICRON En efecto, sabes, si
9 desapareciera la fuerza de
10 gravedad, la tierra, el
11 sol y todas las estrellas
12 desaparecerían y se
13 perderían sus restos en el
14 espacio cósmico.
15 DOLO ¡Quítate esos malos
16 pensamientos de los
17 circuitos, Omicrón!
18 ADAMITO Miren ahí esta Galeno,
19 tiene cara de palo se nota
20 que no se quiere ir de
21 aquí.
22 OPERADOR SALEN PASOS POCO A POCO.
23 GALENO Vaya, ya era hora de que
24 llegaran.
25 ADAMITO (ENTRE DIENTES) Creo que todavía tiene
26 ganas de pelear
27 GALENO (ACELERADO) Omicrón ¡cuál es la
28 ruta más corta para
29 llegar a Io.
30 OMICRON Bueno, si seguimos la
31 órbita de Neptuno y
32 nos dirigimos hacia el
33 este con una inclinación
34 de 130 grados, nos
35 podemos dirigir a Io
36 sin ningún contratiempo.
37 CALIXTO Oye Omicrón y no importa
38 que en este momento
39 Neptuno este más alejado
40 que Plutón desde el punto
41 de vista de sus órbitas.
42 OMICRON ¡Es verdad, Calixto!
43 desde 1979 hasta 1999, la
44 órbita plutoniana se
45 introduce dentro de la
46 órbita de Neptuno y esto
47 hace más distante a
48 Neptuno.
49 OPERADOR SONIDO DE PERICO QUE NO
50 ENTIENDE NADA.
51 GALENO Explíquense por favor
52 ¿que tiene que ver eso
53 con nuestro viaje?

1	OMICRON		Pues que tendremos que
2			cambiar la inclinación de
3			la nave y esperar el
4			momento adecuado para salir
5			de aquí.
6	GALENO		No nada de eso, ustedes
7			querían irse ¿no?
8	OMICRON		Si pero antes hay que
9			hacer unos cálculos...
10	GALENO		Nada de cálculos sólo
11			necesitamos sentido
12			común. Celene prepárate
13			para el despegue.
14	LUGO		(SONIDO DE PERICO)
15			Déjenme siquiera sentar.
16	CALIXTO		¡Pero es que no puedes
17			hacer eso!
18	GALENO		Claro que puedo, Celene
19			¿todo listo?
20	CELENE		Si.
21	GALENO		Omicrón nos vamos a
22			dirigir hacia el oeste.
23			con una inclinación de
24			(TITUBEANTE) -130 grados
25			y una aceleración igual
26			a la que traíamos.
27			empiecen la cuenta.
28	CALIXTO	(MALHUMORADO)	10, 9, 8, 7, 6, ... 1
29	GALENO		¡Despegamos!
30	OPERADOR		SONIDO DE NAVE QUE DESPEGA
31	OMICRON		Estoy seguro de que vamos
32			por el lugar equivocado.
33	GALENO		¿No crees en mi sentido
34			común, Omicrón?
35	OMICRON		No porque actuaste
36			apresuradamente.
37	GALENO		El tiempo dirá quien
38			tiene la razón.
39	OPERADOR		MUSICA DE TRANSICION.
40			SONIDO DE RADAR SE FUNDE
41			CON VOLCAN EN ERUPCION.
42	OMICRON		¡Un volcán en erupción
43			que arroja hidrógeno
44			líquido!
45	CALIXTO		No puede ser Io, sino
46			Tritón Satélite de Neptuno.
47	DOLO		¡Ay mamita y vamos directo
48			a la lengüeta de hidrógeno!
49	GALENO		Cambia de dirección.
50			Celene.
51	OPERADOR		SONIDO DE PALANCA TRABADA.
52	CELENE	(ASUSTADA)	No puedo está trabada.
53	LUGO		¡Ay, yo mejor cierro los
54			ojos!

1	<u>OPERADOR</u>	<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
2	NARRADOR	Les damos las gracias a...
3		por haber llamado y no
4		se pierdan el próximo
5		capítulo donde sabremos
6		si nuestros amigos son
7		alcanzados por las
8		lengüetas de hidrógeno
9		o desvían la nave, así
10		que sintonizamos.
11	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE GOLUBKINOS.</u>

CAPITULO 8

"Posiciones encontradas"

1	OPERADOR	<u>SONIDO DE RADAR. SE</u>
2		<u>FUNDE CON VOLCAN EN</u>
3		<u>ERUCCION.</u>
4	OMICRON	¡Un volcán en erupción
5		que arroja hidrógeno
6		líquido!
7	CALIXTO	Y no es Io, sino Tritón
8		satélite de Neptuno.
9	DOLO	¡Ay mamita y vamos
10		directo a la lengüeta
11		de hidrógeno!
12	GALENO	Cambia la dirección.
13		Celene.
14	OPERADOR	<u>SONIDO DE PALANCA</u>
15		<u>TRABADA</u>
16	CELENE	No puedo está trabada.
17	LUGO	¡Ay yo mejor cierro los
18		ojos!
19	OPERADOR	<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
20		<u>FONDEA ERUCCION VOLCAN.</u>
21	GALENO	Omicrón, activa el control
22		manual para ver si puedes
23		cambiar la dirección.
24	OMICRON	¡También está trabado!
25	GALENO	No puede ser.
26	CALIXTO	Omicrón déjame entrar a tu
27		sistema.
28	OMICRON	¿Para qué?
29	CALIXTO	Puedo hacer que todos los
30		controles se enlacen a tu
31		sistema, y desde ahí
32		hacer los cambios
33		necesarios.
34	OMICRON	¡De acuerdo, sólo ten
35		cuidado, porque puedes
36		desactivarme para siempre!
37	CALIXTO	No te preocupes, voy a
38		ser muy cuidadoso.
39	OPERADOR	<u>SONIDO DE ENTRAR AL SISTEMA.</u>
40	ADAMITO	Pero apúrate, Calixto
41		porque cada vez más nos
42		acercamos hacia el
43		hidrógeno.
44	GALENO (PREPOTENTE)	Calixto te ordeno que te
45		des prisa.
46	CALIXTO	Tu no me ordenas nada.
47		Galeno, déjame seguir
48		trabajando.
49	DOLO	Este Galeno está viendo
50		el peligro y sólo se le
51		ocurre ordenar ¡que tipo!
52	OPERADOR	<u>SONIDO DE COMPUTADORA</u>

1 CALIXTO Ya está, Omicrón cuando
2 te diga accionas la palanca
3 y cambias de dirección...
4 GALENO Oye, pero aquí quien da
5 las ordenes soy yo.
6 CALIXTO (SIN HACER CASO) Y tú Celene, le das máxima
7 velocidad, ahora.
8 OPERADOR ~~SONIDO DE PALANCA MANUAL QUE~~
9 ~~SE MUEVE BRUSCAMENTE Y~~
10 ~~DESPLAZAMIENTO DE NAVE A~~
11 ~~ALTA VELOCIDAD.~~
12 ADAMITO ¡Hurra, lo lograste.
13 Calixto, nos salvaste!
14 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTAS ALEGRES~~
15 OMICRON Nos libramos de formar
16 parte de los lagos de
17 Tritón color rosa y azul,
18 formados por nitrógeno y
19 metano.
20 DOLO Ay, ahora si la vi cerca
21 GALENO (ENOJADO) Pues yo no estoy muy
22 contento contigo, Calixto,
23 tu no debes de dar ordenes,
24 primero me debes consultar.
25 CALIXTO No quiero empezar a
26 discutir, Galeno.
27 GALENO No vamos a discutir,
28 estamos aclarando las
29 cosas.
30 OMICRON Si, por ejemplo, cuando
31 tomes decisiones que nos
32 afecten a todos, debes
33 consultarnos, Galeno.
34 ADAMITO (RECRIMINANDO) Si, eres muy atrabancado
35 y tomas decisiones sin
36 ton ni son.
37 CELENE Antes de que sigan
38 discutiendo, me quieren
39 decir hacia donde nos
40 dirigimos?
41 CALIXTO A Urano, el planeta que
42 es líquido como una
43 inmensa gota de agua
44 suspendida en el firmamento
45 OMICRON Si, sólo tiene una cáscara
46 de hielo en la parte
47 exterior y eso le da un
48 aspecto sumamente liso.
49 ADAMITO ¡Que interesante, me
50 encantaría conocerlo!
51 GALENO (GRITANDO) ¡Ni lo pienses, Adamito!
52 ADAMITO (CASI LLORANDO) Ni siquiera puedo ver de
53 cerca sus 10 anillos.
54 GALENO (GRITANDO) No.

1 CALIXTO Oye, Galeno, no le grites
2 a Adamito.
3 GALENO Mira, Calixto ya me estas
4 llenando el diamante de
5 piedritas así que mejor
6 esfúmate.
7 OMICRON El que debe esfumarse
8 eres tú.
9 GALENO Mira pedazo de hojalata
10 cierra la boca.
11 CELENE Ya estoy harta de que
12 discutan, a ver quien se
13 hace cargo de la nave, me
14 voy.
15 OPERADOR SONIDO DE GIRO.
16 GALENO Espera, Celene, no puedes
17 hacer esto.
18 LUGO Pues ya lo hizo.
19 GALENO ¡Tú tienes la culpa,
20 Calixto, mira lo que
21 provocas!
22 CALIXTO Ah, mira que cómodo,
23 ahora resulta que yo
24 inicie todo.
25 GALENO Claro, sino fuera por tu
26 falta de disciplina.
27 CALIXTO Galeno, mejor vete a
28 descansar, todos estamos
29 muy alterados.
30 GALENO A mi no me tienes que
31 decir lo que tengo que
32 hacer.
33 OMICRON Calixto tiene razón, Galeno
34 el viaje ha sido muy
35 pesado para ustedes y
36 deben descansar.
37 GALENO (ENOJADO) Descansar, ojalá pudiera
38 dormir todo el viaje hasta
39 llegar a Venus, pero no,
40 tengo que estar pendiente
41 de todo.
42 OMICRON Pues porque así lo quieres
43 yo podría encargarme de
44 la nave.
45 GALENO (DESPECTIVO) ¡Tú pero si sólo eres un
46 robot!
47 OMICRON Hummm.
48 DOLO ¡Y sigue molestando!
49 GALENO Voy a dar una vuelta, sirve
50 que me despeje un poco.
51 DOLO Dolo, acompáñame.
52 OPERADOR MASCOTA QUE NO ESTA CONFORME
53 DOLO ¿Y yo por qué?
54 GALENO ¡Está bien, no vengas!

1	OPERADOR		<u>SONIDO GIRO GOLUBKINO</u>
2	DOLO		De tonto de acompaño que
3			tal si te quieres desquitar
4			conmigo; adiosito higadito.
5	CALIXTO		Omicrón, creo que este
6			viaje ha sido muy pesado
7			para todos, largo y lleno
8			de sobresaltos.
9	ADAMITO		Si lro. en un abrir y
10			cerrar de ojos estamos en
11			Plutón, luego nos
12			enfrentamos al monstruo
13			de metano, después hacemos
14			una expedición a Neptuno y
15			por si fuera poco casi nos
16			convertimos en golubkinos
17			al hidrógeno.
18	OMICRON		Si ha sido mucho para
19			ustedes.
20	CALIXTO		Saben ahorita que Galeno
21			dijo que le gustaría dormir
22			hasta llegar a Venus, se me
23			ocurrió una idea.
24	ADAMITO		¿Cuál, Calixto?
25	OPERADOR		<u>SONIDO DE PERICO GALACTICO</u>
26			<u>QUE SE ENCUENTRA INTRIGADO.</u>
27	CALIXTO	(CUCHICHEANDO)	Después cuando no haya moros
28			en la costa.(NORMAL) Por
29			ejemplo preguntarte ¿cuánto
30			tiempo tarda Urano en
31			darle una vuelta al Sol.
32	ADAMITO		No lo se.
33	OMICRON		Tarda 84 años.
34	ADAMITO		Menos tiempo que Neptuno y
35			Plutón.
36	DOLO		¡Aunque todavía lentito!
37	ADAMITO		¿Y cuánto dura su día?
38	OMICRON		15 horas con 10 minutos.
39	ADAMITO		¿Es un planeta frío como
40			Plutón?
41	CALIXTO		Si, su promedio es de
42			-210 grados centígrados.
43	OPERADOR		<u>VOZ EN FADE CUANDO SE ALEJA</u>
44			<u>PERICO SONIDO VUELO AVE</u>
45	ADAMITO		¿Cuál es la fuerza de
46			gravedad?
47	CALIXTO		Parecida a la de Neptuno.
48	LUGO		Ah, esos golubkinos se
49			salen por la tangente,
50			pero yo le voy a avisar
51			a Galeno que algo se
52			traen entre manos.
53	OPERADOR		<u>MUSICA DE TRANSICION</u>
54	LUGO		Galeno. ¿dónde estas?
55	GALENO		Aquí, Lugo.

1	LUGO	Te tengo una noticia,
2		Calixto trama algo, pero
3		no quiso explicar nada
4		porque estaba presente.
5	GALENO	Han de estar conspirando
6		contra mí. Ah, ese Calixto
7		no cabe duda de que en
8		esta nave uno de los dos
9		sobra.
10	LUGO	Pero no te preocupes, yo
11		lo vigilaré día y noche
12		hasta saber sus planes.
13	GALENO	¡Buena idea! sólo que debes
14		cuidarte para que no
15		sospechen.
16	LUGO	Por eso no te preocupes,
17		recuerda que me puedo
18		transformar en lo que
19		sea y nadie me reconoce.
20	GALENO	Está bien, Lugo, síguete
21		la pista.
22	LUGO	Así lo haré Capitán.
23	OPERADOR	<u>PUENTE MUSICAL. DESPUES</u>
24		<u>AMBIENTACION LABORATORIO.</u>
25	OMICRON	¿Crees que de resultado esa
26		sustancia que traes en
27		mente?
28	CALIXTO	Puede que si, puede que no,
29		pero si funciona será
30		necesario que la tomen
31		los golubkinos para que
32		duerman hasta que
33		lleguemos a lo.
34	OMICRON	¿Y si no despiertan?
35	CALIXTO	¡Claro que lo harán!
36	OMICRON	¿Cómo vamos a saber si esa
37		sustancia sirve o no para
38		hacer dormir a los
39		golubkinos?
40	CALIXTO	Ah, pues vamos a probarla
41		con Dolo, ven mira lo que
42		te tengo.
43	OPERADOR	<u>SONIDO DE MASCOTA ALEGRE</u>
44		<u>SONIDO DE OLFATEO.</u>
45	DOLO	Guacala, huele a rayos.
46	OMICRON	Parece que no le gusta.
47	CALIXTO	Eso se puede solucionar
48		si lo pongo en su hueso
49	OPERADOR	<u>SONIDO DE VACIAR SUSTANCIA</u>
50		<u>EN HUESO Y PONER POLVO.</u>
51	CALIXTO	... y le agrego saborizante
52	OPERADOR	<u>SONIDO DE MORDER HUESO.</u>
53	DOLO	Hum, mi platillo favorito.
54	CALIXTO (VOZ BAJA)	ves solo hay que buscarle.

1 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA QUE
2 CAE Y ENSEGUIDA RIE SIN
3 PARAR.
4 OMICRON Me parece que te
5 equivocaste de ingredientes
6 DOLO No se ni porque me estoy
7 riendo, pero no puedo parar
8 ¿qué tenía ese hueso,
9 muchachos?
10 CALIXTO (PREOCUPADO) A lo mejor no mezcle bien
11 o no es la cantidad
12 adecuada.
13 OMICRON Pues quien sabe, pero
14 tienes que volver a la
15 normalidad a Dolo.
16 CALIXTO Si pobre, está llorando
17 de risa... Omicrón,
18 ayúdame a darle esta
19 porción, sirve para
20 neutralizar el efecto.
21 OPERADOR SONIDO DE FORCEJEQ
22 OMICRON Abre la boca, Dolo.
23 DOLO Mjj, no si ya me hicieron
24 tonto una vez no volverá
25 a pasar, mmm
26 CALIXTO Anda, Dolo te va a hacer
27 bien.
28 DOLO Pues sobre mi cadáver.
29 OPERADOR SONIDO DE ROBOT QUE SE
30 SIENTA SOBRE MASCOTA
31 APLASTANDOLA.
32 DOLO ¿Qué haces, Omicron? me
33 aplastas, ¿acaso me
34 quieres hacer polvo?
35 OMICRON ¡Lo tengo, Calixto!
36 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA
37 TOMANDO LIQUIDO DESPUES
38 DEJA DE REIRSE.
39 DOLO (CON DOLOR) Ay, nunca me había
40 reído tanto, ni cuando
41 hacía travesuras en el
42 barrio.
43 CALIXTO El antídoto dio
44 resultado, tendré que
45 seguir probando la
46 fórmula.
47 DOLO Pues conmigo no cuenten,
48 yo mejor me hago el
49 dormido. (RONQUIDO)
50 OMICRON Dolo no nos va a ayudar.
51 OPERADOR SONIDO DE TRANSFORMACION.
52 CALIXTO El no, pero Lugo si.
53 OMICRON ¿Lugo?
54 CALIXTO Si, ahora es un tubo.

1	OPERADOR	SONIDO DE TRANSFORMACION
2	LUGO (APENADO)	¡Que tal muchachos, que
3		están haciendo!
4	OMICRON	Pues...
5	CALIXTO	...estamos preparando un
6		nuevo platillo, ya nos
7		cansamos de comer siempre
8		lo mismo.
9	LUGO (INTERESADO)	¡Un nuevo platillo, me
10		gustaría probarlo!
11	OMICRON	Pues que suerte tienes
12		porque queríamos que
13		alguien diera el visto
14		bueno.
15	CALIXTO	Sólo tienes que esperar
16		un poco, porque mi
17		abuelita me ha dicho
18		que hay que esperar a
19		que repose.
20	LUGO	Bueno, en lo que está,
21		yo conozco el laboratorio
22		que acaban de acondicionar.
23	OPERADOR	SONIDO VUELO AVE
24	LUGO	A ver vamos a inspeccionar
25		el lugar, humm, matraces,
26		mecheros, vasos de
27		precipitado, hum, aquí no
28		se ve nada sospechoso.
29	CALIXTO (2DO.PLANO)	¡Lugo, ven, ya está listo!
30	OPERADOR	SONIDO VUELO AVE.
31	LUGO	Hum, huele delicioso.
32	OPERADOR	SONIDO DE AVE COMIENDO SE
33		EUNDE CON MUSICA DE
34		SUSPENSO
35	NARRADOR	¿Dará resultado la
36		sustancia que preparó
37		Calixto? ¿terminarán
38		las peleas entre los
39		golubkinos? ¿qué le
40		pasará a Lugo? no se
41		pierdan la siguiente
42		aventura de los
43		golubkinos.
44	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 9

"Una fiesta en el espacio"

1	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	¡Que bueno que están
3		nuevamente con nosotros
4		amigos! porque hoy
5		sabremos lo que pasará
6		con Lugo al tomar la
7		sustancia que Galeno
8		creó, y como yo me muero
9		de la curiosidad al igual
10		que ustedes, pues vayamos
11		con los golubkinos.
12	OPERADOR	<u>SONIDO DE MASCOTA TOMANDO</u>
13		<u>LIQUIDO. MUSICA DE</u>
14		<u>SUSPENSO DESPUES ENTRA</u>
15		<u>CANCION DE CUNA.</u>
16	LUGO	(BOSTEZANDO)
17		Hummm, después de un rico
18		platillo es bueno dormir
19		una siestecita para
20	CALIXTO	digerir mejor (RONQUIDO)
21	OMICRON	¡Dio resultado, Omicrón!
22		Shh, no grites, Calixto que
23	LUGO	lo puedes despertar.
24	CALIXTO	Bzzzzz
25		¡Yo creo que ya no
26		despierta aunque le pase
27		una grúa encima! Ahora
28		tenemos que preparar las
29		cámaras de refrigeración
30	OMICRON	para todos los golubkinos.
31		Si, pero primero la de
32	CALIXTO	Lugo.
33	OMICRON	Tienes razón, Omicrón.
34		¿Crees que esa sustancia
35		tenga el mismo resultado
36	CALIXTO	con los golubkinos?
37	OMICRON	Claro, no te preocupes.
38	OPERADOR	Yo me llevo a Lugo.
39		<u>SONIDO DE RONQUIDOS. SE FUNDE</u>
40		<u>CON PASOS QUE SE ALEJAN DE</u>
41	DOLO	<u>ROBOT Y GOLUBKINO.</u>
42		Ey, espérenme que quiero
43		ver como queda Lugo dentro
44	OPERADOR	del refrigerador ese.
45		<u>SONIDO DE MASCOTA FUENTE</u>
46		<u>MUSICAL DESPUES SONIDOS DE</u>
47		<u>RONQUIDOS Y CAMARA DE</u>
48	CALIXTO	<u>REFRIGERACION.</u>
49	OPERADOR	¡Ya esta!
50		<u>SONIDO DE CAMARA QUE</u>
51	DOLO	<u>SE CIERRA.</u>
		¡Helados sueños, Lugo!

1 OMICRON ¡Que bueno que el equipo
2 está en perfectas
3 condiciones!
4 CALIXTO Si pero ahora debemos
5 pensar en ¿cómo vamos
6 a hacer que los
7 golubkinos tomen esa
8 sustancia?
9 OMICRON Pues... ¿qué es lo
10 que más les gusta a los
11 golubkinos?
12 CALIXTO Humm, las malteadas de
13 bióxido de carbono, los
14 emparedados con aluminio
15 o sopecitos con salsa de
16 carbono; los juegos las
17 fiestas...
18 OMICRON Las fiestas, has dicho la
19 palabra clave.
20 CALIXTO ¿Ah, sí?
21 OMICRON ¡Si, organizemos una fiesta
22 espacial!
23 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.
24 OMICRON Preparemos malteadas,
25 emparedados, dulces y todo
26 lo que les gusta a los
27 golubkinos y dentro de
28 ellos ponemos el brebaje
29 que los hará dormir.
30 DOLO Ah, entonces yo no como
31 nada, que tal si me da el
32 patatus.
33 CALIXTO ¡Es una excelente idea!
34 y ya que se nos prendió el
35 diamante se me ocurre que
36 podríamos poner música y
37 montar un espectáculo,
38 así nadie sospechará.
39 DOLO ¡Guauuu! música, voy a
40 poder bailar y mostrar
41 mis mejores pasos.
42 OMICRON ¡Hay que prepararlo todo!
43 CALIXTO Si, pero tiene que ser una
44 sorpresa.
45 OMICRON De acuerdo yo puedo ser
46 el chef y preparar todos
47 los platillos.
48 CALIXTO Está bien, Dolo y yo nos
49 encargaremos de la
50 música, luces...
51 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
52 DOLO No, yo del espectáculo.
53 CALIXTO Está bien, Dolo, tú a lo
54 tuyo.

1 OMICRON Pues manos a la obra, voy
2 a la cocina a preparar
3 todo.
4 CALIXTO Nosotros vamos al salón
5 donde será la fiesta más
6 increíble que haya existido
7 en el universo!
8 OPERADOR SONIDO GIROS PASOS ROBOT.
9 DIFERENTE DIRECCION MUSICA
10 DE TRANSICION GIRO
11 GOLUBKINOS CHOCAN ENTRE
12 ELLOS.
13 GALENO (MOLESTO) ¿Qué no te fijas por donde
14 caminas, Calixto?
15 CALIXTO ¡Lo siento, Galeno, hasta
16 luego!
17 OPERADOR SONIDO GIRO RAPIDO, DESPUES
18 CHOCUE CON ROBOT.
19 GALENO Otro que no ve por donde
20 va.
21 OMICRON Disculpa, Galeno, el
22 bióxido de carbono ya
23 está, los trocitos de
24 circuito también...
25 OPERADOR SONIDO DE PASOS ROBOT SE
26 ALEJA.
27 GALENO ¡Qué andarán haciendo?
28 los noto muy sospechosos.
29 OPERADOR SONIDO DE GIRO MUY VELOZ.
30 GALENO ¡Hasta parece que pasó
31 un huracán!(GRITANDO)
32 ¡Dolo ten mas cuidado!
33 OPERADOR SONIDO AFIRMATIVO DE
34 MASCOTA 2DO PLANO.
35 GALENO Voy a buscar a Lugo a ver
36 si saben que se traen
37 entre manos.
38 OPERADOR SONIDO DE GIRO. MUSICA DE
39 TRANSICION.
40 GALENO Celene, ¿sabes dónde está
41 Lugo?
42 CELENE No lo he visto.
43 GALENO Condenado pajaraco
44 ¿Dónde se habrá metido?
45 ADAMITO Pues es difícil saberlo,
46 con eso de que toma
47 cualquier forma, nunca se
48 sabe donde anda.
49 GALENO (INTIMIDANDOLO) Oye, Adamito ¿sabes lo
50 que andan haciendo Calixto,
51 Omicrón y Dolo?
52 ADAMITO No pero veo que corren
53 para allá, luego para
54 acá.

1 CELENE Ahora que lo dices tienes
2 razón, Adamito, además
3 me tiene intrigada, hace
4 poco vino Calixto a
5 preguntarme si tenía unos
6 focos fosforescentes.
7 ¡Esto me huele mal!
8 OPERADOR SONIDO PASOS ROBOT.
9 OMICRON (ALARMADO) Muchachos, muchachos,
10 vengan necesito que lo
11 vean con sus propios ojos
12 CELENE ¿Qué pasa, Omicrón?
13 ROBOT (AGITADO) ¡Véanlo ustedes mismos!
14 ADAMITO ¡Pues vamos!
15 OPERADOR SONIDO PASOS Y GIROS QUE
16 SE ALEJAN DESPUES PASOS
17 QUE SE ACERCAN SE ABRE
18 UNA PUERTA ELECTRONICA.
19 ENTRA MUSICA ESPACIAL.
20 NARRADOR En un principio todo el
21 universo estaba comprimido
22 poseía una inmensa energía
23 y después sucedió la
24 la gran explosión.
25 OPERADOR SONIDO DE EXPLOSION
26 ESTRUENDOSA.
27 ADAMITO ¡Guauu, el origen del
28 universo!
29 NARRADOR Así que la materia
30 se expandió por todo el
31 universo y se formaron
32 inmensas nubes..
33 OPERADOR AMBIENTACION DE NEBULOSA
34 NARRADOR ... Y entre ellas la que
35 daría origen al Sistema
36 Solar, esto debió
37 ocurrir hace unos 4600
38 millones de años.
39 CELENE ¡Que increíble, es como
40 transportarse al lugar de
41 los hechos!
42 NARRADOR Esa nebulosa de la que les
43 hablo aumento su...
44 OPERADOR SONIDO DE GIRO MUY RAPIDO
45 NARRADOR ... velocidad y empezó a
46 calentarse. La mayor parte
47 del gas se quedó en el
48 centro del Sol...
49 OPERADOR SONIDO DE GAS DE ESTRELLA.
50 NARRADOR ... alrededor giraban otras
51 masas de menor tamaño y...
52 OPERADOR SONIDO DE GIRO DE PLANETAS
53 Y CHOQUE.

1	NARRADOR	...	chocaban unas contra
2			otras y se unían
3			ocasionalmente, después
4			fueron enfriándose...
5	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO ENFRIAMIENTO</u>
6	NARRADOR		... y solidificándose,
7			girando alrededor del
8			Sol. Los satélites
9			se formaron con el
10			material sobrante que
11			cubría a los planetas.
12			Se piensa que hubo un
13			planeta entre Marte y
14			Júpiter pero debido a la
15			fuerza de atracción de
16			Júpiter...
17	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO DE IMAN DESPUES</u>
18			<u>TROZOS DE PIEDRA QUE</u>
19			<u>CHOCAN.</u>
20	NARRADOR		... se destruyó y ahora
21			los conocemos como
22			asteroides.
23	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO DE LUCES QUE SE</u>
24			<u>LUCES QUE SE PRENDEN CREAR</u>
25			<u>AMBIENTE DE GIRO DE</u>
26			<u>SATELITES PLANETAS SOL</u>
27			<u>DESPUES FANFARIAS.</u>
28	GALENO		¡Ah, el Sistema Solar en
29			miniatura!
30	CELENE (ADMIRADA)		Si, ahí está el sol, los
31			planetas, satélites,
32			asteroides. polvo cósmico.
33	ADAMITO		¡Bravo esta es una gran
34			sorpresa!
35	<u>OPERADOR</u>		<u>MUSICA DE RAP SE PRENDEN</u>
36			<u>LUCES.</u>
37	ADAMITO		¡Es Dolo bailando rap y
38			vestido muy a la
39			espacial!
40	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO DE MASCOTA ALEGRE</u>
41			<u>DANDO VUELTAS.</u>
42	CELENE		¡Quien lo viera baila
43			muy bien!
44	<u>OPERADOR</u>		<u>AMBIENTAR FIESTA SONIDO DE</u>
45			<u>SERPENTINAS GLOBOS Y</u>
46			<u>CONFETI QUE CAE ESPANTA</u>
47			<u>SUEGRAS.</u>
48	CELENE		¡Cuantos globos,serpentin
49			as y confeti!
50	ADAMITO		Yo quiero un espantasuegr
51			as y confeti!
52	CELENE		¡Es una verdadera fiesta!
53	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO PASOS ROBOT Y GIRO</u>
54			<u>GOLUBKINO.</u>

1 OMICRON ¡Que les parece la
2 sorpresita que les teníamos!
3 CELENE ¡Formidable!
4 CALIXTO Omicrón y yo pensamos que
5 debíamos de dejarnos de
6 tantas peleas y creemos que
7 ésta sería una buena idea
8 para olvidarlas.
9 GALENO ¡Y yo pensaba que estaban
10 conspirando contra mi!
11 ADAMITO ¡Calixto, puedo probar los
12 dulces que hay en la mesa?
13 CALIXTO ¡Claro para eso son!
14 OPERADOR SONIDO DE GIRO RAPIDO
15 GOLUBKINOS. DESPUES GIRO
16 DE LOS DEMAS.
17 OMICRON Nosotros también vamos a
18 comer algo.
19 CELENE Celebremos que estamos
20 sanos y salvos.
21 OPERADOR SONIDO DE VASOS DE ELASTICO
22 QUE SE PEGAN ENTRE SI.
23 DESPUES SONIDO DE ESTAR
24 TOMANDO MALTEADAS MASCOTA
25 QUE SE ACERCA.
26 DOLO ¡Ah, ahora si me canse!
27 CELENE ¡Bravo Dolo. bailas muy
28 bien! ¿quieres una
29 malteada?
30 OPERADOR SONIDO DE NEGACION MASCOTA.
31 DOLO ¡Ni de chiste me tomo esos
32 menjurjes!
33 ADAMITO ¡Vamos a jugar a las sillas
34 galácticas!
35 CELENE ¡Si!
36 GALENO No ahora, no.
37 CALIXTO Anda, vamos.
38 GALENO Está bien sólo porque es
39 un día especial.
40 ADAMITO Omicrón pon la música y
41 cuando la quites dices el
42 nombre de un satélite. si
43 es de Saturno nos sentamos
44 y si no seguimos bailando
45 alrededor de las sillas.
46 OMICRON ¡De acuerdo!
47 OPERADOR ENTRA MUSICA ALEGRE. (POLKA)
48 AMBIENTAR BAILE.
49 ADAMITO Uuuu y arriba el norte.
50 OPERADOR SALE MUSICA.
51 OMICRON ¡Miranda!
52 OPERADOR SONIDO DE GOLUBKINOS QUE
53 SE SIENTAN EN SILLAS.

1	DOLO		¿Qué pasó dónde está mi
2			silla?
3	ADAMITO		¡Perdiste, Dolo!
4	DOLO		Eso me pasa por no
5			saber los nombres de los
6			satélites de Saturno.
7	CELENE		¡Ni modo descalificado!
8	OPERADOR		MUSICA.
9	OMICRON		Ahora se las voy a poner
10			más difícil.
11	OPERADOR		SALE MUSICA
12	OMICRON		Ariel, Umbiel y Titania.
13	OPERADOR		SE SIENTAN GOLUBKINOS SONIDO
14			SILLA QUE CAE.
15	CALIXTO		¡Te gane Adamito, ni modos!
16			música por favor.
17	OPERADOR		ENTRA MUSICA DESPUES SALE.
18	OMICRON		Oberón, Epimeteo, Jano y
19			Caronte.
20	OPERADOR		SONIDO DE GOLUBKINO QUE SE
21			SIENTA.
22	ADAMITO		Perdiste, Celene porque
23			Caronte es satélite de
24			Plutón.
25	CELENE		¡Ahhh!
26	OPERADOR		ENTRA MUSICA DESPUES SALE.
27			SONIDO DE GOLUBKINO QUE SE
28			SIENTA.
29	OMICRON	(RAPIDO)	Mimas, Encélado, Tetis,
30			Calixto.
31	CALIXTO		Perdiste, Galeno porque
32			Calixto es satélite de
33			Júpiter.
34	GALENO		No se vale yo oí Calipso,
35			no Calixto.
36	CALIXTO		No te preocupes, Galeno,
37			nadie ganó, recuerda que
38			estamos de fiesta, mejor
39			vamos a comer lo que
40			preparó el chef Omicrón.
41	OPERADOR		SONIDO DE GIROS GOLUBKINOS
42			DESPUES SONIDO DE ESTAR
43			COMIENDO.
44	ADAMITO		¡Que lástima que haya
45			durado tan poco el juego!
46	CALIXTO		Si porque no nombramos
47			todos los satélites de
48			Saturno como Dione,
49	ADAMITO		Rhea, Titán, Hiperión
50			(BOSTEZO)
51	GALENO		... Japeto, Febe, Dione B
52			(BOSTEZO)
53	CELENE		... Atlas, F interno y
54			F externo.

1 OPERADOR ENTRA CANCION DE CUNA.
2 (RONQUIDOS)
3 CALIXTO Omicrón, ya se durmieron
4 OMICRON Si, ahora hay que llevarlos
5 a las cámaras de
6 refrigeración y necesitamos
7 ayuda.
8 OPERADOR SILBIDO DE MASCOTA QUE
9 INDICA DESENTENDIMIENTO.
10 CALIXTO ¡Pues de Dolo no la
11 esperes!
12 OMICRON Está bien, yo me llevo a
13 Adamito y Galeno, tú te
14 llevas a Celene.
15 CALIXTO ¡Está bien!
16 OPERADOR SONIDO DE PASOS Y GIRO
17 MUSICA DE TRANSICION.
18 CALIXTO ¡Ah que tranquilidad!
19 OMICRON Si no cabe duda de que
20 era necesario que los
21 golubkinos durmieran, si no
22 quien sabe a donde
23 hubiéramos parado, además
24 no las arreglamos muy bien
25 tú y yo.
26 OPERADOR SONIDO DE RADAR QUE
27 DETECTA ALGO EXTRAÑO.
28 CALIXTO (ASUSTADO) ¿Qué es eso, Omicrón?
29 OMICRON No lo se, es una
30 luminosidad extraña y
31 se acerca.
32 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO.
33 NARRADOR ¿Qué será esa luminosidad
34 extraña? ¿será una nave
35 espacial? ¿acaso tendrán
36 contacto con otros viajeros
37 espaciales? No se pierdan
38 el próximo capítulo de
39 los golubkinos.
40 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 10

"Una luminosidad extraña"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE GOLUBKINOS</u>
2			<u>SE FIUNDE CON SONIDO DE</u>
3			<u>RADAR QUE DETECTA ALGO.</u>
4			
5	CALIXTO	(ASUSTADO)	¿Qué es eso, Omicrón?
6	OMICRON		No lo se es una luminosidad
7			extraña, y se acerca hacia
8			nosotros.
9	OPERADOR		<u>MUSICA DE SUSPENSO SUBE,</u>
10			<u>BAJA SONIDO DE RADAR</u>
11			<u>DISMINUYE.</u>
12	OMICRON	(JUBILOSO)	¡Se está alejando!
13	CALIXTO		Vamos a ver por el
14			telescopio que fue esa
15			extraña luminosidad.
16	OPERADOR		<u>SONIDO DE TELESCOPIO</u>
17			<u>ACTIVADO.</u>
18	CALIXTO	(DIVERTIDO)	Omicrón, lo que detectó
19			el radar fue la cola de
20			un cometa, ven a verlo.
21	OPERADOR		<u>SONIDO DE PASOS ROBOT.</u>
22	OMICRON		¡Es cierto y brilla
23			porque al acercarse al
24			sol fue expuesto a
25			radiación solar
26			ultravioleta!...
27	CALIXTO		... y después el viento
28			solar empujó los gases
29			evaporados, formándose la
30			cola del cometa que
31			acabamos de ver.
32	OMICRON		La cola del cometa puede
33			alcanzar el doble de la
34			distancia que hay entre la
35			tierra y el Sol.
36	CALIXTO		Si por eso se convierte
37			en el objeto más extendido
38			del Sistema Solar.
39	OMICRON		¡Quien lo dijera verlo
40			en este momento tan
41			extendido y cuando los
42			cometas están lejos del Sol
43			son objetos compuestos por
44			hielo y polvo con un tamaño
45			de 1 a 10 kilómetros de
46			diámetro!
47	CALIXTO		Además existen miles de
48			cometas, y cada año se
49			aventuran unos 20 a las
50			cercanías del Sol.
51	OPERADOR		<u>MASCOTA TRATA DE HABLAR.</u>

1 DOLO Híjole del susto que me
2 dio el saber que nos
3 acercábamos a una extraña
4 luminosidad me quede mudo.
5 pero ya que estoy bien
6 quiero ver el cometa.
7 CALIXTO Si Dolo, ya se que quieres
8 ver por el telescopio.
9 DOLO Aunque pasen 20 al año este
10 es el primero que veo.
11 CALIXTO Sabes, Dolo, cuando un
12 cometa se aproxima al Sol,
13 puede pasar relativamente
14 cerca de un planeta y ser
15 atraído por este lo que
16 modifica su órbita.
17 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
18 DOLO Ah, entonces como el
19 cometa pasaba cerca de
20 Urano pues este lo atrajo
21 ¿no? oigan pero ¿a poco
22 el cometa sólo tiene
23 cola?
24 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA
24 INTERROGANTE.
25 OMICRON ¿Qué dijo?
26 CALIXTO ¿Qué si los cometas
27 sólo tienen cola?
28 No Dolo, un cometa se
29 divide en cabeza,
30 coma y cola o cauda.
31 OPERADOR SONIDO DE FROTARSE LOS
32 OJOS.
33 DOLO Pues lo yo no veo bien
34 o necesito lentes?
35 OMICRON Si ya se que sólo
36 observas la cola, Dolo,
37 pero cerca del sol ha
38 de estar la cabeza y la
39 coma se formó cuando se
40 se calentó el cometa,
41 la coma de la que te hablo
42 es una capa gaseosa que
43 rodea al cometa.
44 DOLO Con razón no los veo y
45 ¿de dónde salieron los
46 cometas?
47 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA
48 INTERROGANTE.
49 CALIXTO ¡Se piensa que los cometas
50 son restos de la formación
51 del Sistema Solar!
52 DOLO ¿los cometas tienen
53 nombre?

1 OMICRON Claro, uno de los más
2 estudiados se llama Haley
3 y se sabe que su núcleo
4 tiene forma de cacahuete
5 CALIXTO ... y es de 15 km. de
6 largo.
7 DOLO ¡Que interesante! nunca
8 pensé que los cometas
9 existieran, como desde
10 Venus no se pueden ver.
11 CALIXTO Sustito que nos dimos
12 al ver que se acercaba
13 el cometa y no podíamos
14 distinguir que era.
15 OMICRON Si nos dejamos llevar por
16 el miedo y no por averiguar
17 lo que era.
18 CALIXTO Pues sí, pero ya ni que
19 decir...
20 OPERADOR ~~SONIDO QUE INDICQUE PRESENCIA~~
21 ~~DE URANO~~
22 CALIXTO ... miren muchachos en este
23 momento estamos pasando
24 cerca de Urano.
25 OPERADOR ~~SONIDO DE ALEGRIA MASCOTA.~~
26 OMICRON (TRISTE) Adamito tenía ganas de
27 verlo.
28 CALIXTO Pues sí, pero es mejor
29 que descanse.
30 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.~~
31 DOLO Adiós, Urano, y nuestro
32 siguiente encuentro será
33 con Saturno.
34 CALIXTO Si vamos hacia el planeta
35 más vistoso del Sistema
36 Solar que tiene 900
37 anillos...
38 DOLO ¡Guauuu!
39 OMICRON ... y 23 lunas.
40 DOLO ¡Híjole ese planeta si
41 llegó a la repartición de
42 satélites porque es el
43 que tiene más.
44 CALIXTO Sí, y su período de
45 traslación, es decir el
46 tiempo que tarda en darle
47 una vuelta al sol es de
48 29 años.
49 OMICRON Y no se te olvide que su
50 día dura 10 horas con
51 14 minutos.
52 CALIXTO Pero lo que más feliz me
53 hace es saber que nos
54 estamos acercando a casa.

1	OPERADOR		SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.
2			DESPUES MUSICA TRISTE.
3	OMICRON		A la suya si, pero a la
4			mía no, yo quisiera
5			regresar a Andrómeda al
6			planeta XZV, pero no
7			puedo salir de este
8			Sistema.
9	OPERADOR		<u>AULLIDO DE TRISTEZA.</u>
10	DOLO		¡Pobre Omicron, ha de
11			extrañar su casa!
12	OPERADOR		SONIDO DE ESTAR
13			SONÁNDOSE LA NARIZ.
14	CALIXTO		No te preocupes, Omicrón
15			ya encontraremos la
16			manera de que llegues a
17			Andrómada, ahora cuéntanos
18			como es tu Galaxia, tu
19			planeta.
20	OPERADOR		<u>ENTRA MUSICA PARA NUMERO</u>
21			<u>MUSICAL.</u>
22	OMICRON	(CANTANDO)	Andrómada es una Galaxia
23			en forma de espiral,
24			igual a la Vía Láctea,
25			está a más de dos millones
26			de años luz, yo vivo
27			en un planeta muy pequeño
28			y de hermosos amaneceres.
29			Los XZV y nosotros vivimos
30			en armonía, buscamos la
31			paz, para seguir adelante.
32			Dos soles iluminan el
33			paisaje, criaturas extrañas
34			poblan el lugar, y entre
35			todos existe el respeto a
36			los demás.
37	CALIXTO		¿Dinos cómo es tu familia?
38	OMICRON	(CANTANDO)	Yo tengo una robotita muy
39			atolondrada, pero la quiero
40			mucho porque juntos
41			compartimos nuestros
42			circuitos y también tenemos
43			un robotito tan pequeño
44			como un golubkino.
45			Los tres vivimos en una
46			Galaxia en forma de
47			espiral, en un planeta muy
48			pequeño y hermoso donde
49			reina la paz.
50	OPERADOR		<u>SALE MUSICA SONIDO MASCOTA</u>
51			<u>LLORANDO.</u>
52	DOLO		Ay, que conmovedora historia.
53			hiciste que se me salieran
54			las de San Pedro.

1	CALIXTO	(CONSOLANDO)	Omicrón, ya no estás
2			triste, voy a ver la
3			manera en que puedas
4			regresar a casa.
5	OMICRON		¡De veras!
6	CALIXTO		Claro, podemos programar
7			la nave para que llegues
8			a Andrómeda, es más en
9			este mismo momento voy
10			a trabajar en ello.
11	OMICRON		Gracias, Calixto, tú si
12			sabes ser un verdadero
13			amigo.
14	OPERADOR		SONIDO MASCOTA ALEGRE.
15	CALIXTO		Bueno, entonces nos vemos
16			después, Omicrón.
17	OMICRON		Si, y gracias otra vez
18			Calixto.
19	DOLO		Calixto, te acompaño
20			juntos podremos hacer que
21			Omicrón vuelva a su casa,
22			yo puedo hacer
23			observaciones interesantes.
24	OPERADOR		SONIDO DE GIRO GOLURKINGS.
25			MUSICA DE TRANSICION SONIDO
26			DE ESTAR ESCRIBIENDO Y
27			HACIENDO CUENTAS.
28	CALIXTO		Ay, Dolo, por más que
29			busco la forma en que pueda
30			llegar Omicrón a Andrómeda
31			no encuentro la cuadratura.
32	DOLO		Pues búscale el círculo o
33			el triángulo.
34	CALIXTO		No se trata de eso Dolo.
35			sabes, tendría que viajar
36			más de dos millones de años
37			luz.
38	DOLO		¡Es mucho!
39	CALIXTO		Y eso que es la galaxia más
40			cercana.
41	DOLO		¡Que será de la más lejana.
42			mejor ni me lo imagino.
43			sólo de pensarlo veo puros
44			ceros girando a mi
45			alrededor!
46	CALIXTO		Bueno voy a seguir haciendo
47			cálculos a ver si veo de
48			manera se puede vencer el
49			campo gravitacional que hay
50			al final del Sistema Solar.
51	DOLO		Se me hace que va a estar
52			difícil, pero has el
53			intento, Calixto.
54	OPERADOR		MUSICA QUE INDIQUE ESFUERZO.

1 NARRADOR ¿Creen que Calixto encuentre
2 la forma de que Omicrón
3 regrese a Andrómeda? ¿no?
4 ¿si? pues yo no lo se
5 pero lo que si se es la
6 NASA puso en funcionamiento
7 el radiotelescopio más
8 potente del mundo el 12 de
9 Octubre de 1992, en Arecibo
10 Puerto Rico, el
11 radiotelescopio busca
12 civilizaciones
13 extraterrestres.
14 NARRADOR Las setecientas estrellas
15 que se analizarán fueron
16 elegidas por su parecido
17 con el Sol y a cada una
18 de ellas se le dedicaran
19 20 horas de observación.
20 Si deseas obtener más
21 información llámanos o
22 escribenos a ...
23 con gusto te la daremos.
24 Saben, yo pienso que
25 Omicrón se podría
26 comunicar con su
27 familia por medio de
28 este radiotelescopio y
29 decirles que ya va en
30 camino ¿qué les parece
31 la idea, eh?.
32 Así que no se pierdan el
33 próximo capítulo de los
34 Golubkinos para saber que
35 nuevas aventuras les
36 esperan ahora que van
37 rumbo a Saturno.
38 ¡Hasta la próxima!
39 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 11

"En busca de soluciones"

1	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS</u>
2	NARRADOR (ENTUSIASTA)	¡Hola amigos radioescuchas!
3		estamos nuevamente con
4		ustedes para que juntos
5		disfrutemos de las
6		aventuras de los
7		golubkinos, quienes
8		después de recorrer
9		varios años luz y de
10		que Dolo se cansará de
11		ver los cálculos de
12		Calixto, la mascota decidió
13		ir a contar los anillos
14		de Saturno. En este momento
15		la nave pasa cerca del sexto
16		planeta más lejano del
17		nuestro Sistema ...
18		Queremos que participen en
19		este programa, por eso vamos
20		a jugar a "síguele la pista
21		al Sistema Solar"
22		donde tú estarás muy
23		pendiente de los datos que
24		den los personajes de la
25		serie así que a estar
26		muy atento y comunícate
27		con nosotros, ahora
28		vayamos a la cabina de
29		controles donde está
30		Omicrón y Dolo, adelante.
31	<u>OPERADOR</u>	<u>CHISPA MUSICAL INDICAR</u>
32		<u>PRESENCIA DE SATURNO.</u>
33		<u>DESPUES SONIDO DE.</u>
34		<u>MASCOTA.</u>
35	DOLO	87,88,89,90, es verdad
36		saturno tiene 90 anillos
37		lo acabo de comprobar.
38	OMICRON	¿Qué te parece el segundo
39		planeta en cuanto a masa y
40		tamaño?
41	DOLO	Me gustaría llevármelo a
42		mi casa.
43	OMICRON	Ay, Dolo que ocurrencias,
44		sabes el nombre de
45		Saturno viene del dios
46		griego del tiempo.
47	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
48		<u>INTERROGANTE.</u>
49	DOLO	¿Y cómo es su atmósfera?

1 OMICRON Ah, pues en su atmósfera
2 hay hidrógeno, amoníaco y
3 metano, éste último se
4 cristaliza y después cae
5 a la superficie en forma
6 de nieve.
7 DOLO ¡Que padre, me gustaría
8 pasar una navidad en
9 Saturno, imagínate un
10 25 de diciembre cayendo
11 nieve de metano!
12 OMICRON Saturno también emite
13 radiación proveniente del
14 interior del planeta.
15 Oye, Dolo hablando de otra
16 cosa ¿ cómo va Calixto con
17 la investigación que me
18 prometió?
19 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA QUE
20 INDIQUE NO SABER NADA.
21 DOLO No lo sé, la última vez
22 que estuve con él
23 hablaba de mucho números
24 y fórmulas, pero no le
25 entendía nada y decidí
26 venir a acompañarte.
27 OMICRON Gracias pero...
28 OPERADOR VOZ POR INTERFONO.
29 CALIXTO Omicrón, necesito que
30 vengas inmediatamente
31 al camarote del Capitán
32 100 luces.
33 OMICRON ¿Para qué?
34 CALIXTO Cuando estés aquí te lo
35 explico.
36 OMICRON Si sólo pongo el piloto
37 automático y ...
38 OPERADOR SONIDO DE PILOTO AUTOMATICO
39 OMICRON estoy allá en un dos por
40 tres, vamos, Dolo.
41 OPERADOR SONIDO GIRO DE MASCOTA,
42 PASOS OMICRON RAPIDOS
43 MUSICA DE TRANSICION
44 OMICRON ¿Qué pasa, Calixto?
45 ¿qué me tenías que decir
46 inmediatamente?
47 CALIXTO Siéntate, Omicrón.
48 OPERADOR SONIDO DE ROBOT SENTANDOSE.
49 (VACILANTE)
50 OMICRON ¿Por qué tanto misterio?
51 CALIXTO La única manera de que
52 llegues a tu casa es...

1	CALIXTO		viajando más de dos millones de años luz.
2			es decir tienes que
3			atravesar la Vía Láctea.
4			y para vencer los campos
5			magnéticos que hay al
6			final de cada Sistema
7			tendrás que acelerar la
8			velocidad de escape.
9			¿Hay otra opción?
10	OMICRON		No.
11	CALIXTO		Entonces voy en la
12	OMICRON		dirección equivocada,
13			porque cada vez nos
14			adentramos más y más
15			a este sistema solar,
16			en lugar de alejarnos de
17			él.
18			Si, pero recuerda que
19	CALIXTO		nosotros vamos a Venus.
20			Pero yo a Andrómeda.
21	OMICRON		<u>SONIDO DE MASCOTA DISGUSTADA</u>
22	OPERADOR		
23	DOLO		Momento, momento, no
24			empiecen a discutir.
25	CALIXTO		Mira, Omicrón, si
26			fuéramos primero a
27			Andrómada no llegaríamos
28			con el combustible que
29			tenemos, recuerda que
30			hay que pasar a Io.
31	DOLO		¡Que paso mi querido robot
32			para que te sirven tantos
33			circuitos si no los vas a
34			usar para recordar en lo
35			que habíamos quedado!
36	OMICRON	(APENADO)	Disculpame, Calixto, me
37			deje llevar por mi
38			nostalgia... si ya espere
39			tanto que más da esperar
40			más.
41	DOLO		Vaya hasta que te cayó el
42			veinte, Omicrón.
43	CALIXTO		Animo, veras que en un dos
44			por tres estas en tu casa.
45			Voy a trazar una ruta
46			para que sepas donde debes
47			abastecerte. También me
48			voy a encargar de la
49			manera en que desconecto
50			tus circuitos por un
51			tiempo y después te
52			autoprogrames.
53	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.</u>

1 DOLO Así no se te hará tan
2 largo el viaje.
3 OMICRON De acuerdo, ustedes
4 ganan.
5 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ALEGRE
6 DANDO VOLTERETAS. DESPUES
7 LAME A ROBOT
8 OMICRON (DIVERTIDO) No me lamas, Dolo me
9 haces cosquillas.
10 DOLO Vamos a jugar muchachos,
11 necesitamos relajarnos.
12 CALIXTO Me parece buena idea.
13 OMICRON Si, pero ¿a qué?
14 DOLO Pues a...
15 CALIXTO ... imaginarnos posibles
16 problemas que tengamos
17 en nuestro viaje y ver
18 la manera en que los
19 solucionariamos.
20 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA NEGANDO
21 DOLO No, en ese juego se tiene
22 que pensar.
23 OMICRON Pues no te caería nada
24 mal, Dolo.
25 CALIXTO Si, hay que hacer
26 ejercicios mentales para
27 que no se te llene el
28 cerebro de telarañas.
29 ¿quién empieza?
30 OMICRON Yo hago la primer
31 pregunta y ustedes
32 contestan, quién haga
33 más puntos gana.
34 DOLO Ah, estoy en desventaja
35 con estos dos cerebritos.
36 pero de todos modos me
37 voy a poner muy abusado.
38 OMICRON Bueno, supongamos que
39 tenemos que llegar al
40 ecuador de Saturno
41 donde los vientos se
42 mueven a 1800 km x h
43 ¿qué harían?
44 CALIXTO Humm, primero debemos
45 tener una nave lo
46 suficientemente pesada
47 para que no se volteara
48 a causa de los fuertes
49 vientos y les diría a
50 los demás golubkinos
51 que aumentarán de masa.
52 OMICRON (ASOMBRADO) ¿A poco pueden hacerlo?
53 CALIXTO ¡Claro!
54 OPERADOR EFEECTO DE CRECIMIENTO.

1	CALIXTO	(VOZ FUERTE)	¡Lo ves!
2	OMICRON		Lo veo y no lo creo.
3	CALIXTO		Esto es gracias a que
4			somos unos seres
5			que nos podemos
6			adaptar a cualquier
7			circunstancia.
8	<u>OPERADOR</u>		<u>EFFECTO DISMINUCION DE</u>
9			<u>TAMANO.</u>
10	CALIXTO		Como te decía, yo no
11			aterrizaría en el
12			ecuador, buscaría un
13			lugar más tranquilo y
14			seguro y de ahí me
15			trasladaría al ecuador
16			con toda mi tripulación
17			en un vehículo.
18	OMICRON		Vaya, para ti no hay
19			obstáculos, llevas un
20			punto, Calixto.
21	CALIXTO		Ahora yo hago las
22			preguntas.
23	DOLO		No, yo.
24	CALIXTO		¡Está bien, Dolo!
25	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO DE MASCOTA.</u>
26	DOLO		Gracias. En Júpiter
27			existen vientos
28			huracanados, los
29			cuales aparentemente
30			no se han destruido
31			¿qué harían para
32			terminar con estos?
33	OMICRON		Bueno la razón por la
34			que no se han destruido
35			es porque no hay
36			estructuras sólidas en
37			la superficie de Júpiter
38			por eso traería rocas
39			enormes de algún asteroide
40			y las colocaría en lugares
41			estratégicos para que poco
42			a poco disminuyeran los
43			vientos.
44	DOLO		¿Y cómo transportarías
45			esas rocas?
46	OMICRON		Ah, pues con un equipo de
47			tractores espaciales que
48			yo mismo diseñaría y
49			más tarde construiría.
50	<u>OPERADOR</u>		<u>SONIDO DE MASCOTA TRISTE.</u>
51	DOLO		No se vale, ya se la
52			sabía.

1	CALIXTO		Bueno, Dolo, ahora una pregunta para ti, facilita no te preocupes.
2			
3			
4	DOLO		Humm.
5	CALIXTO		Si tú vivieras en Júpiter y salieras de tu casa a las 6:00 hrs. para visitar alguno de tus amigos y te tardaras cinco horas en regresar porque te toca un embotellamiento bárbaro ¿a qué hora regresarías? ¿A poco en Júpiter también hay tráfico?
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13	DOLO	(INCREDULO)	Sólo es una suposición. a ver, 6 mas 5 = 11
14			A las once de la noche.
15	OMICRON		No, porque en Júpiter el día dura 10 horas
16	DOLO		y si saliste a las 6 y tardaste 5 horas llegas a la 1:00 del otro día.
17			Me la pusieron difícil, no se vale.
18	OMICRON		<u>SONIDO DEBIL DE ALGUIEN QUE PEGA.</u>
19			Ya no me acordaba del período de rotación.
20			Pues quien te manda no saber.
21			Sh, silencio.
22			Nada de silencio, estoy defendiendo el porque de mi respuesta.
23	DOLO		¡Dolo!
24			Está bien me callo.
25	OPERADOR		<u>SONIDO DE UN RADAR QUE DETECTA ALGO DESPUES DOS.</u>
26			¿Escuchan ese ruido?
27	DOLO		Yo no.
28			Si.
29	OMICRON		A lo mejor porque no tienes radar.
30			Viene de la parte de atrás.
31	CALIXTO		¡Habrá entrado alguien en la nave!
32	DOLO		No lo se.
33			Ya ven por andar inventando problemas.
34			Tendremos que ir a investigar.
35	CALIXTO	(MOLESTO)	Si, pero Calixto por delante.
36	DOLO		
37	OPERADOR		
38			
39	CALIXTO		
40	OMICRON		
41	DOLO		
42	CALIXTO	(VOZ BAJA)	
43			
44	DOLO		
45			
46	OMICRON		
47			
48	CALIXTO	(ASUSTADO)	
49	DOLO	(ASUSTADO)	
50			
51	CALIXTO		
52			
53	OMICRON	(TARTAMUDEANDO)	
54			

1	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE PASOS Y GIROS</u>
2		<u>CAUTELOSOS MUSICA DE</u>
3		<u>MISTERIO.</u>
4	NARRADOR	¿A qué nuevo misterio
5		se enfrentaran nuestros
6		amigos? ¿será algún
7		visitante espacial?
8		¿o algún fantasma
9		que vaga por el Sistema
10		Solar?
11		Y les damos las gracias
12		a nuestros amigos....
13		que participaron hoy
14		en síguete la pista al
15		Sistema Solar,hasta la
16		próxima.
17	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>

CAPITULO 12

"Volviendo a la normalidad"

1	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	¡Que tal amigos! ¿cómo
3		dicen que les va?
4		Les tengo una noticia de
5		último momento ¿recuerdan
6		cuántos planetas habían
7		descubierto en el Sistema
8		Solar? nueve, ¿verdad?
9		pues fíjense que
10		descubrieron el décimo
11		planeta del Sistema Solar.
12		Si escucharon bien, un
13		nuevo astro errante se
14		suma a nuestra familia.
15		Su nombre es Smiley y
16		fue detectado en agosto
17		de 1992 pero hasta la
18		noche y madrugada del 28
19		de Septiembre el
20		observatorio Astronómico
21		de la Universidad de Hawai
22		lo pudo fotografiar. Su
24		período de traslación es
25		de doscientos sesenta y
26		dos años, mide 200 km de
27		diámetro y es de color
28		rojizo opaco.
29		Se llama Smiley en honor
30		al célebre protagonista
31		de las novelas de
32		espionaje de John Le
33		Carré.
34		¿qué les parece amigos?
35		no cabe duda que nunca se
36		acaba por descubrir y
37		conocer nuestro universo.
38		Ahora vayamos con los
39		golubkinos para saber ¿qué
40		es ese ruido que se
41		escucha? ¡corre cinta!
42	<u>OPERADOR</u>	<u>MUSICA DE SUSPENSO PUERTA</u>
43		<u>QUE SE ABRE SONIDO QUE</u>
44		<u>INDIQUE QUE EL PERICO</u>
45		<u>QUIERE SALIR PASOS</u>
46		<u>CAUTELOSOS.</u>
47	CALIXTO	¡El ruido viene de la
48		cámara de refrigeración
49		de Lugo!
50	OMICRON	¿Crees que ya se haya
51		despertado?
52	CALIXTO	Pues a lo mejor.

1 OMICRON Acerquémonos.
2 DOLO Con cautela muchachos,
3 que tal si no es Lugo.
4 OPERADOR SUBE INTENSIDAD DE RUIDO.
5 CALIXTO ¡Ya despertó nuestro
6 perico intergaláctico!
7 OMICRON (SUSPIRO DE ALIVIO) ¡Vaya susto que nos dio!
8 DOLO Si hasta el corazón se
9 me paralizó.
10 CALIXTO Omicrón, abre el
11 compartimiento de Lugo.
12 OPERADOR SONIDO PASOS ROBOT.
13 OMICRON ¡Si, Calixto!
14 OPERADOR SONIDO DE CAMARA DE
15 REFRIGERACIÓN QUE SE ABRE.
16 LUGO Brr.¿por qué no me sacaban,
17 me estaba congelando?,
18 además ¿cómo viene a parar
19 a este lugar? ¿de qué
20 engaño se valieron?
21 CALIXTO Tranquilízate, Lugo.
22 LUGO Tranquilizarme, no, antes
23 le voy a decir a Galeno
24 que me tomaste prisionero
25 y... pero si también
26 está durmiendo Galeno,
27 Celene y Adamito.
28 OMICRON ·Nosotros podemos explicar
29 ¿por qué?
30 LUGO Pues mas les vale que
31 comiencen de una vez.
32 DOLO Híjole ese pajaraco
33 nadamás despierta y
34 empieza a pelear, mejor
35 vamos a hacer que siga
36 durmiendo.
37 CALIXTO Mira Lugo, era necesario
38 que durmieran para dejar
39 de pelear, si las cosas
40 hubieran seguido así no
41 hubiéramos llegado a
42 ninguna parte, tú te
43 diste cuenta de eso.
44 LUGO Si, pero ¿por qué me
45 hicieron hibernar a mí?
46 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
47 DOLO Porque sino lo hubiéramos
48 hecho, de seguro ibas de
49 chismoso y nuestros planes
50 fracasarían.
51 LUGO ¿Qué dijo el diamante
52 peludo?
53 CALIXTO ¡Que era necesario!

1	LUGO	Humm y ¿cuándo despertarán
2		los demás?
3	CALIXTO	El efecto de la sustancia
4		pasará en unas cuantas
5		horas o tal vez menos.
6	LUGO	Uy, yo me siento muy
7		mareado, como si hubiera
8		estado en una licuadora.
9	OMICRON	Es un malestar que se
10		presenta después de
11		hibernar, descansa, ya
12		se te pasará.
13	CALIXTO	Nosotros vamos a preparar
14		todo para la expedición
15		de Io, y cuando
16		terminemos regresamos a
17		la cabina, si necesitas
18		algo llámanos.
19	DOLO	¡Hasta la vista, Lugo!
20	OPERADOR	<u>SONIDO DE TROMPETILLA.</u>
21		<u>PASOS Y GIROS. PUENTE</u>
22		<u>MUSICAL.</u>
23	OMICRON	¡Falta muy poco para
24		llegar al planeta más
25		grande del Sistema Solar!
26	CALIXTO	Si, a Júpiter que es casi
27		totalmente gaseoso.
28		excepto por un núcleo
29		rocoso en su interior
30		que es más o menos del
31		tamaño de la tierra.
32	DOLO	Uy, si el núcleo es de
33		tamaño de la tierra, ha
34		de ser enorme en su
35		totalidad y su cintura
36		ha de medir...142,00 km.
37	CALIXTO	Exacto, ¿cómo lo supiste.
38		Dolo?
39	DOLO	¡Es que me soplo Omicrón!
40		oigan yo escuche que
41		Júpiter tiene una
42		mancha roja ¿por qué?
43	OMICRON	Esa mancha roja, es una
44		tormenta atmosférica con
45		vientos huracanados de
46		360 km x hora.
47	DOLO	Y a ¿qué distancia está
48		el Sol?
49	CALIXTO	A 778 millones de
50		kilómetros, sabes Dolo un
51		rayo de sol tarda en
52		llegar a Júpiter 43 minutos
53		mientras que a la Tierra
54		sólo tarda 8 minutos.

1 DOLO ¿Cuánto tarda en darle la
2 vuelta al Sol?
3 OMICRON 11 años aproximadamente.
4 DOLO ¿Júpiter tiene lunas
5 verdad?
6 CALIXTO Si, cuenta con 17 y una
7 de ellas se llama como yo
8 Calixto y también tiene
9 dos anillos muy delgados.
10 DOLO ¿nos desviaremos mucho
11 para llegar a Io?
12 CALIXTO Solo un poco, pero es
13 necesario obtener el
14 combustible para la nave,
15 ahorita estamos viajando
16 con la reserva.
17 DOLO Espero que haya suficiente
18 para llegar sin problema.
19 OPERADOR SONIDO DE GIRO GOLUBKINOS
20 2DO. Y 1ER. PLANO MASCOTA
21 ALEGRE.
22 DOLO ¡Adamito, que bueno que
23 despertaste!
24 ADAMITO Hola Dolo, ¿cómo va todo?
25 CALIXTO Bien, y ustedes ¿cómo se
26 sienten?
27 CELENE Yo todavía estoy medio
28 adormilada.
29 OMICRON ¿Y tu, Galeno?
30 GALENO (ENOJADO) Me quieren decir ¿por qué
31 me hicieron dormir sin mi
32 consentimiento?
33 CALIXTO Lo necesitabas Galeno,
34 así como Celene y Adamito,
35 ahora están listos para
36 hacer nuestra siguiente
37 expedición a Io, satélite
38 de Júpiter.
39 ADAMITO Pues yo estoy como nuevo
40 y ansioso de quemar...
41 OPERADOR SONIDO DE GIRO MUY RAPIDO.
42 ADAMITO ... energías.
43 GALENO Me supongo que ya lo
44 tienes todo preparado.
45 CALIXTO Si, ya está listo el
46 aeroplano y la oruga sólo
47 falta llegar a nuestro
48 destino.
49 GALENO (ENOJADO) Humm.
50 OPERADOR SONIDO DE
51 PRESENCIA DE JUPITER.
52 SONIDO DE EMISION DE
53 RADIACION.

1 ADAMITO Miren a Júpiter, es como
2 un inmenso disco naranja
3 de gran luminosidad.
4 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
5 DOLO Si y ahí está la mancha
6 roja de la que hablaba
7 Omicrón.
8 CALIXTO Si Júpiter hubiera tenido
9 75 veces más su masa lo
10 más probable es que
11 hubiera sido una estrella
12 común y corriente.
13 ADAMITO ¡Que padre hubiéramos
14 tenido un sistema con dos
15 soles!
16 GALENO Vamos a acercarnos un poco
17 para verlo de cerca.
18 OPERADOR AUMENTA SONIDO DE RADIACION
19 CALIXTO Ten cuidado, Galeno
20 porque somos muy sensibles
21 a las emisiones de radio.
22 GALENO Que tanto es tantito.
23 OPERADOR SONIDO DE RADARES GOLUBKINOS
24 QUE SE DESCOMPONEN
25 GALENO Tutu, todo me da vueltas,
26 tutu, no debo acercarme
27 tutututu.
28 CELENE Tututu, voy a salir de la
29 nave, tutu
30OMICRON ¿Salir de la nave? ¿qué te
31 pasa, Celene?
32 DOLO Tututu, voy a traer el
33 radar suelto, tututu.
34 OPERADOR SONIDO DE GIRO
35OMICRON ¿A dónde vas, Celene?
36 CELENE A dar la vuelta tututu.
37OMICRON Pero no fuera de la nave,
38 Adamito, ayúdame.
39 ADAMITO Mamburu se fue a la guerra
40 tututu.
41OMICRON ¿Qué les pasa a los
42 Golubkinos? dejen de
43 jugar...
44 OPERADOR SONIDO DE NAVE QUE VA EN
45 PICADA.
46OMICRON Ay, ¿ahora que hago?
47 Lugooooo.
48 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO.
49 NARRADOR ¿Por qué estarán actuando
50 tan extraño los
51 golubkinos? ¿Omicrón podrá
52 controlar la nave e
53 impedir que Celene salga
54 de la nave? ¿dónde andará

1 NARRADOR

2 Lugo ahora que lo
3 necesitan?¡No se pierdan
4 el próximo capítulo de los
5 golubkinos.

5 OPERADOR

RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 13

"El mal joviano"

1	OPERADOR		RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS
2	NARRADOR		¡Que tal amigos! ¿cómo les
3			va? ¿listos para la
4			aventura del día de hoy?
5			¡claro con los golubkinos!
6			¿recuerdan en que nos
7			quedamos el capítulo
8			anterior? ¿sí? ¿qué creen
9			que les pase a nuestros
10			amigos venusinos que andan
11			diciendo y haciendo cosas
12			descabelladas? pues yo no
13			lo se, así que para
14			despejar incógnitas,
15			vamos con ellos.
16	OPERADOR		<u>AMBIENTAR CON RADARES</u>
17			<u>DESCOMPUESTOS SONIDO DE</u>
18			<u>NAVE EN PICADA AMBIENTAR</u>
19			<u>ACCION DE GOLUBKINOS.</u>
20	OMICRON	(ANGUSTIADO)	¿Qué les pasará a los
21			Golubkinos? Calma Omicrón
22			lo primero es lo primero
23			voy a controlar la nave.
24	OPERADOR		SONIDO DE NAVE NORMAL.
25	OMICRON		Menos mal que pude con
26			esta cafetera, pero
27			¿quién controlará a los
28			golubkinos?
29	DOLO		Voy a andar con el radar
30			suelto, tututu...
31	CALIXTO		Así al pasar por xzv,
32			tutu, la fuerza de
33			gravedad.
34	CELENE		¡Quiero dar un paseo
35			fuera de la nave!
36	OMICRON		Lo mejor será amarrar
37			a Celene, no ve vaya a
38			salir.
39	GALENO		Todos al barco, que nadie
40			deje de abordarlo.
41	ADAMITO		Mambru se fue a la
42			guerra.
43	OPERADOR		<u>SONIDO DE PERICO</u>
44			<u>GALACTICO SORPRENDIDO.</u>
45	LUGO		¿Qué pasa aquí? parece
46			manicomio.
47	OMICRON		¿Dónde estabas metido?
48	LUGO		Me quede en las cámaras
49			de refrigeración,
50			pero contesta mi
51			pregunta.

1. OMICRON No lo se a ciencia
2 cierta, pero parece que
3 los golubkinos han
4 sido atacados por el
5 mal joviano.
6 LUGO ¿El mal joviano?
7 OMICRON Si, así le llame, porque
8 las afectan las
9 radiaciones que emite
10 Júpiter.
11 LUGO ¿Quieres decir que todo
12 este alboroto es por esas
13 simples radiaciones?
14 OMICRON ¡Correcto!
15 LUGO ¿Por qué esta Celene
16 amarrada?
17 OMICRON Quería dar un paseo
18 fuera de la nave.
19 LUGO Ah, oye y ¿cómo son
20 esas emisiones de
21 radio de Júpiter?
22 OMICRON Son parecidas a las que
23 se producen cuando hay
24 tormentas eléctricas en
25 la tierra y...
26 OPERADOR SONIDO DE DESCARGAS
27 ELECTRICAS.
28 OMICRON ..proviene de descargas
29 eléctricas entre el
30 Planeta e Io, este
31 fenómeno nos hace ver
32 que Júpiter tiene un
33 campo magnético muy
34 grande.
35 OPERADOR SUBE AMBIENTACION
36 GOLUBKINOS.
37 LUGO ¿A poco vamos a dejar
38 que los golubkinos
39 viajen en ese estado?
40 OMICRON No tenemos que buscar
41 una solución.
42 LUGO Y todo por traer ese
43 radar en la cabeza.
44 OMICRON Si nos alejamos de Júpiter
45 podríamos disminuir la
46 intensidad de radiaciones.
47 LUGO Si, pero no nos podemos
48 alejar mucho, porque hay
49 que pasar a Io.
50 OMICRON Tienes razón (CHASQUIDO...
51 DEDOS) ya se voy a
52 neutralizar sus radares.
53 LUGO ¿Vas a qué?

1 OMICRON Voy a emitir una radiación
2 igual a la que recibieron
3 pero con carga negativa
4 para neutralizar el
5 efecto.
6 LUGO ¿Eso no es peligroso?
7 OMICRON Este, si no calculo
8 bien la cantidad de
9 radiación pues...
10 LUGO ¿Pues qué?
11 OMICRON Podría (GULP) volarles
12 los radares.
13 OPERADOR SONIDO DE PERICO
14 ALARMADO.
15 LUGO Ay, nanita, esto está
16 muy peliagudo.
17 OMICRON Pero para no cometer
18 ningún error voy a
19 usar este aparatito.
20 OPERADOR SONIDO DE RADIACION
21 ELECTRONICA.
22 LUGO ¿Para que sirve?
23 OMICRON Me dirá la cantidad de
24 radiación que tiene cada
25 golubkino y yo mandaré
26 la misma pero con signo
27 negativo.
28 LUGO ¿Con quién empezamos?
29 OMICRON Con Celene, no me gusta
30 verla amarrada.
31 CELENE Vueltas y vueltas, tutu.
32 LUGO Es una buena idea, porque
33 creo que a ella le pegó
34 duro el mal joviano.
35 OMICRON ¡Ojalá de resultado!
36 LUGO ¿Ojalá?, tiene que dar
37 resultado.
38 CELENE Vueltas y vuel...
39 OPERADOR SONIDO DE RADIACION
40 ELECTRONICA CHOQUE DE
41 RADIACION ROMBA QUE SE
42 ROMPE.
43 LUGO Ay, ya voló.
44 CELENE ¿Quién voló? ¡ay que dolor
45 de cabeza! ¿Por qué me
46 tienen amarrada.
47 OMICRON Bravo, dio resultado.
48 OPERADOR SONIDO DE PERICO CONTENTO
49 LUGO ¡Lo hicimos, lo hicimos!
50 OMICRON En un momento te desamarro
51 Celene.
52 OPERADOR SUBE AMBIENTACION DE
53 GOLUBKINOS AFECTADOS.
54

1 CELENE ¿Qué les pasa a los
2 golubkinos?
3 OMICRON Padecen el mal joviano
4 pero en un dos por tres
5 estarán mejor.
6 LUGO Oye Omicrón ¿podrías
7 radiar a todos al mismo
8 tiempo?
9 OMICRON Pues no lo se, aunque si
10 utilizó un adaptador,
11 por donde puedan salir
12 simultáneamente cuatro
13 rayos, sería posible.
14 LUGO En este mismo momento me
15 convierto en adaptador.
16 OPERADOR SONIDO DE TRANSFORMACION.
17 OMICRON ¡Está bien! ¿listo, Lugo?
18 ahora.
19 OPERADOR SONIDO DE RADIACION
20 ELECTRONICA. FUERTE CHOQUE
21 DE RADIACIONES BURBUJAS
22 QUE SE ROMPEN
23 ADAMITO ¿Por qué se mueve el
24 piso?
25 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
26 DOLO No, Adamito lo que pasa es
27 que está temblando.
28 OMICRON Lo que pasa es que
29 padecieron el mal joviano.
30 CALIXTO Por la radiación de
31 Júpiter, ¿verdad?
32 LUGO Si, andaban como locos dando
33 vueltas y hablando sin
34 ton ni son.
35 GALENO Yo no me quería acercar
36 más a Júpiter, pero no
37 pude controlar la nave.
38 OMICRON No te preocupes ya está
39 todo bajo control.
40 ADAMITO Que bueno que tú no tienes
41 radar, Omicrón, porque
42 si lo hubieras tenido
43 quien sabe que hubiera
44 pasado.
45 LUGO Pues yo los hubiera
46 ayudado.
47 DOLO ¡A buen árbol nos íbamos
48 a arrimar!
49 OMICRON Bueno, pero ya no piensen
50 en lo que hubiera pasado.
51 CELENE Gracias, Omicrón.
52 OPERADOR SONIDO DE BESO.
53 ADAMITO Cuéntennos ¿cómo nos afectó
54 el mal joviano?

1 LUGO Pues Celene se quería
2 salir de la nave; Adamito
3 cantaba, Mambrú se fue a
4 guerra; Galeno decía...
5 OPERADOR VOZ EN FADE. MUSICA DE
6 TRANSICION ALEGRE. DESPUES
7 SONIDO DE ATERRIZAJE NAVE.
9 CALIXTO Muchachos, ¡o, satélite de
10 Júpiter nos da la
11 bienvenida.
12 OMICRON ¡A buscar el combustible
13 que necesitamos!
14 ADAMITO Oye, Omicrón, ¿cómo es ese
15 combustible que
16 necesitamos?
17 OMICRON Pues hasta que lo
18 encontremos te lo podré
19 describir.
20 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA QUE
21 RECLAMA.
22 DOLO ¡Entonces como lo vamos a
23 buscar si ni siquiera lo
24 conocemos!
25 OMICRON Ah, porque lo vamos a
26 detectar con estos
27 aparatos.
28 DOLO Ah, bueno así la cosa
29 cambia.
30 CALIXTO Galeno, Celene y Lugo
31 irán en el aeroplano;
32 Omicrón, Adamito, Dolo y
33 yo en el aeroplano, abre
34 las compuertas, Celene.
35 OPERADOR SONIDO DE COMPUERTAS QUE
36 SE ABREN.
37 CALIXTO ¡A sus puestos!
38 DOLO ¡El último en llegar es
39 burro!
40 OPERADOR SONIDO DE GIRO SONIDO DE
41 ORUGA Y AEROPLANO QUE SE
42 ABREN Y DESPUES SE PONEN
43 EN MARCHA.
44 GALENO (REPLICANDO) ¿Por qué tiene que dar las
45 ordenes, Calixto?
46 CELENE No le des importancia,
47 Galeno.
48 LUGO Si, en cuanto se descuide
49 tú tomas las riendas de la
50 nave.
51 GALENO ¡Está bien, esperaré!

1	OPERADOR		<u>PUENTE MUSICAL. SONIDO DE</u>
2			<u>ORUGA QUE SE DETIENE Y</u>
3			<u>AEROPLANO QUE ATERRIZA.</u>
4			<u>GIROS GOLUBKINOS. PASOS</u>
5			<u>ROBOT.</u>
6	ADAMITO		¡Estamos en la luna más
7			espectacular del Sistema
8			Solar, Io, y el cual tiene
9			uno, dos, tres, 1816 km.
10			de radio.
11	CALIXTO		Y se descubrió en 1610.
12	GALENO	(MALHUMORADO)	¿por dónde empezamos,
13			Calixto?
14	CALIXTO		Tu grupo que vaya al Sur
15			y nosotros al Norte.
16	OMICRON		Ten Galeno, su detector
17			de minerales.
18	GALENO		¿Esto sirve?
19	CALIXTO		Pruébalo.
20	OPERADOR		<u>SONIDO DE DETECTOR</u>
21	CELENE		Parece que si.
22	OMICRON		Cuando aumente la
23			intensidad del ruido
24			quiere decir que están
25			cerca de descubrir el
26			mineral que buscamos.
27	GALENO		Esta bien, buena suerte.
28	OPERADOR		<u>PUENTE MUSICAL. FONDEA</u>
29			<u>SONIDO DE DETECTOR DE</u>
30			<u>MINERALES. DESPUES SONIDO</u>
31			<u>DE MASCOTA</u>
32	ADAMITO	(CONTENTO)	Muchachos, encontré
33			bióxido de azufre.
34	CALIXTO		En este satélite abunda
35			así como azufre.
36	ADAMITO		¿Puedo llevarme un poco?
37	OMICRON		¿Para qué?
38	ADAMITO		Es que con él se pueden
39			preparan dulces deliciosos.
40	CALIXTO		Ay, Adamito, nunca dejaras
41			de ser tan goloso, llévate
42			el que quieras, al fin que
43			aquí hay hasta para aventar
44			para arriba.
45	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA CONTENTA.</u>
46	DOLO		¡Por eso me caes bien,
47			Calixto, voy a llevarme
48			bióxido de azufre hasta en
49			las orejas!
50	OMICRON		Este satélite se va a
51			convertir en el favorito de
52			Adamito porque en el está
53			su condimento preferido.

1	CALIXTO	Lo que no podemos encontrar
2		es el mineral que
3		necesitamos.
4	OMICRON	No pierdas la paciencia.
5		Calixto, ya daremos con
6		él.
7	OPERADOR	<u>SONIDO DE VUELO MASCOTA.</u>
8	LUGO (AGITADO)	¡El detector, el detector
9		de Galeno, lo encontré!
10	OMICRON	¿Encontró el mineral!
11	LUGO	Si.
12	CALIXTO	¿Dónde?
13	LUGO	Síganme!
14	CALIXTO	Adamito, Dolo, vengan.
15		Galeno encontró el mineral.
16	OPERADOR	<u>SONIDO DE GIRO Y PASOS</u>
17		<u>RAPIDOS DE GOLUBKINOS.</u>
18		<u>RAFAGA MUSICAL SONIDO</u>
19		<u>DE DETECTOR MUY FUERTE.</u>
20	GALENO	¡Aquí tienen lo que
21		buscábamos!
22	CALIXTO	Si, sólo tenemos que
23		cavar para sacarlo.
24	ADAMITO	¡Pues que esperamos!
25	OMICRON	Como ustedes pueden girar
26		son un taladro perfecto,
27		yo voy a utilizar mi
28		brazo como pala metálica,
29		y en un dos por tres
30		terminamos.
31	OPERADOR	<u>FONDEA SONIDO DE TALADRO Y</u>
32		<u>PALA HACIENDO EXCAVACION.</u>
33		
34	CALIXTO	Miren el mineral es líquido.
35		Lugo, ¿podrías convertirte
36		en aspiradora para sacar
37		esto?
38	LUGO	¡Por supuesto!
39	OPERADOR	<u>SONIDO DE TRANSFORMACION .</u>
40		<u>DESPUES SONIDO ASPIRADORA.</u>
41	ADAMITO	¿O nos sigue el mal joviano
42		o nos está afectando cavar?
43	OPERADOR	<u>SONIDO TEMBLOR Y VOLCAN EN</u>
44		<u>ERUCCION SEGUNDO PLANO.</u>
45	LUGO	¡No está temblando!
46	GALENO	Dijiste que este lado del
47		satélite era el más
48		tranquilo.
49	DOLO	Pues como de que no es
50		muy tranquilo que haga
51		erupción un volcán.
52	OMICRON	Pues, este, me equivoque.

1	OPERADOR	SONIDO DE VOLCAN EN ERUPCION
2		MUY FUERTE. MUSICA DE
3		SUSPENSO.
4	NARRADOR	¿Qué les pasará a los
5		golubkinos?
6		¿serán presa del volcán?
7		¿llegarán a su nave?
8		¿lograrán sacar el
9		combustible? No se pierdan
10		el próximo capítulo.
11	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 14

"Un volcán en erupción"

1	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2		<u>SONIDO DE VOLCAN EN</u>
3		<u>ERUPCION 2DO. PLANO.</u>
4	ADAMITO	¿O nos sigue el efecto
5		del mal joviano o nos está
6		afectando cavar?
7	LUGO	¡No está temblando!
8	GALENO	Omicrón, dijiste que este
9		lado del satélite era el
10		más tranquilo.
11	DOLO	Pues como de que no es
12		muy tranquilo que haga
13		erupción un volcán de Io.
14	OMICRON	Pues este, me equivoque.
15	OPERADOR	<u>SONIDO DE VOLCAN MUY FUERTE.</u>
16		<u>MUSICA DE SUSPENSO DESPUES</u>
17		<u>MUSICA DE PERSECUCIÓN.</u>
18	CALIXTO	¡Que esperamos, a sacar el
19		mineral y salir cuanto
20		antes!
21	OMICRON	¡Excelente idea!
22	OPERADOR	<u>SONIDO SUCCION DE ASPIRADORA</u>
23	LUGO	¡Ya casi lleno el tanque!
24	OPERADOR	<u>SONIDO DE MASCOTA PREOCUPADA</u>
25	DOLO	Pues dale mas duro.
26	LUGO	¡Ya está!
27	OPERADOR	<u>SONIDO DE LAVA CORRIENDO.</u>
28	GALENO	¡Se acerca la lava de
29		azufre!
30	ADAMITO	¡Corramos!
31	OPERADOR	<u>GIROS RAPIDOS.PASOS ROBOT.</u>
32		ALETEO.
33	DOLO	Ay, nanita, no quiero
34		morir tan joven!
35	OPERADOR	<u>SONIDO DE ESTOMAGO CON MUCHA</u>
36		<u>AGUA Y PIEDRAS.</u>
37	LUGO	¡Con todo este combustible
38		en mi estómago me siento
39		muy pesado y no puedo volar
40		más rápido!
41	OPERADOR	<u>SONIDO CAIDA CELENE.</u>
42	CELENE	¡Ayy!
43	OPERADOR	<u>SONIDO MASCOTA ENOJADA.</u>
44	DOLO	¡Que ocurrencia caerse en
45		estos momentos!
46	OPERADOR	<u>SONIDO DE GIROS QUE</u>
47		<u>REGRESAN.</u>
48	GALENO	¿Puedes girar, Celene?
49	CELENE	No me lastime.
50	OMICRON	¡Ya casi nos alcanza la
51		lava!

1 CALIXTO No te preocupes, Celene.
 2 Galeno y yo te ayudaremos.
 3 CELENE Gracias muchachos.
 4 OPERADOR SONIDO DE GIROS PASOS ALETEO
 5 MUSICA DE PERSECUCIÓN
 6 CALIXTO Abre la puerta Omicrón.
 7 ADAMITO Sí, porque la lava nos
 8 viene pisando los radares.
 9 OPERADOR SONIDO DE PUERTA QUE SE ABRE
 10 GIROS PASOS ALETEO
 11 CALIXTO ¡Todos a sus puestos!
 12 tenemos que despegar
 13 enseguida. Lugo, llena el
 14 tanque de combustible.
 15 OPERADOR SONIDO DE CONTROLES
 16 ACTIVADOS.
 17 CELENE Los controles están listos
 18 para el despegue.
 19 OMICRON Las coordenadas de la
 20 dirección que vamos a tomar
 21 están en regla.
 22 LUGO El tanque de la nave está
 23 lleno.
 24 DOLO Cuenta regresiva para el
 25 despegue.
 26 GALENO 10,9, 8,
 27 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
 28 DOLO Ahorrense la cuenta, "0"
 29 CALIXTO ¡Despegamos!
 30 OPERADOR SONIDO DESEPEGUE NAVE,
 31 NAVE EN EL ESPACIO LENTA.
 32 ADAMITO ¡Del susto mi radar da
 33 vuelta como una licuadora!
 34 GALENO Si, estuvo cerca, lo bueno
 35 es que encontré el
 36 combustible justo a tiempo.
 37 DOLO Este pesado ya va a
 38 empezar.
 39 GALENO Omicrón, ¿no crees que va
 40 muy despacio la nave?
 41 OMICRON Si, Lugo ¿llenaste el
 42 tanque a su máxima
 43 capacidad?
 44 LUGO Si, no quedo en mi
 45 estómago ni una sola gota.
 46 OMICRON Hum, parece que el
 47 combustible no es tan
 48 potente como pensaba,
 49 pero no se preocupen
 50 podemos pasar al asteroide
 51 Ceres, para buscar el
 52 mineral que sirve como
 53 acelerador.

1 CELENE Te refieres al asteroide
2 que descubrió Piazzzi, el
3 lro. de enero de 1801 y
4 como me duele la herida!
5 OMICRON No te preocupes, Celene,
6 tengo preparado el
7 botiquín apropiado
8 para un golubkino.
9 CELENE Gracias, Omicrón, ya
10 veo que siempre estas
11 preparado, pero con
12 cuidado, eh.
13 OMICRON No te preocupes. Del
14 asteroide que les
15 hablo es el mismo que
16 mide 1000 km de radio.
17 CALIXTO Y es el más grande de
18 los asteroides pero
19 cuatro veces más
20 pequeño que el planeta
21 Mercurio.
22 ADAMITO ¿Dónde se encuentran?
23 CALIXTO Dentro del cinturón de
24 los asteroides, entre
25 Júpiter y Marte, es
26 una franja muy amplia que
27 tiene aproximadamente
28 4200 millones de km.
29 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA
30 INTERROGANTE.
31 DOLO ¿Qué es un asteroide?
32 OMICRON Son rocas de forma
33 irregular, también se les
34 conoce como planetas
35 menores. Se piensa que
36 en un principio todos esos
37 asteroides formaban un
38 planeta, pero por la fuerza
39 de atracción de Júpiter se
40 destrozó y dio lugar a
41 fragmentos de todos
42 tamaños y formas.
43 ADAMITO Oigan y si dicen que hay
44 muchos asteroides en todas
45 direcciones, ¿cómo vamos a
46 pasar ?
47 OMICRON Pues pese a que giran
48 alrededor de 2000
49 asteroides dentro de este
50 cinturón, existe espacio
51 suficiente para que la nave
52 pase sin ningún problema.
53
54

1	CELENE	Oye, Calixto ¿cómo son
2		las órbitas de esos
3		planetas menores?
4	CALIXTO	Pues muy irregulares,
5		hubo uno llamado Icaro que
6		llegó a estar a 30 millones
7		de km. del Sol, es decir
8		más cerca de lo que se
9		encuentra Mercurio.
10	CELENE	¡Ayyy!
11	OMICRON	Ya casi termino. Celene,
12		no te quejes. Otros como
13		los troyanos dan la
14		impresión de acompañar a
15		Júpiter en su órbita.
16	ADAMITO	¡Miren!
17	OPERADOR	<u>MUSICA MAGICA QUE DEMUESTRE</u>
18		<u>LA PRESENCIA DE LOS</u>
19		<u>ASTEROIDES.</u>
20	ADAMITO	... A lo lejos están miles
21		y miles de asteroides.
22	GALENO	¡Son como inmensas rocas
23		suspendidas en el espacio!
24	CALIXTO	¡Omicrón. Celene, deben de
25		estar muy atentos para
26		viajar entre los asteroides!
27	OMICRON	No te preocupes, Calixto,
28		vamos a estar al pie del
29		cañón, al fin ya termine
30		de curar a Celene.
31	CELENE	Si, me dejó como nueva.
32	GALENO (ENOJADO)	Calixto, quiero hablar
33		contigo.
34	CALIXTO	Si, Galeno tu y yo tenemos
35		un asunto pendiente, vamos
36		a hablar a la cabina del
37		Capitán.
38	OPERADOR	<u>SONIDO DE GIROS QUE SE</u>
39		<u>ALEJAN SONIDO MASCOTA.</u>
40	DOLO	¡Se va a desatar una
41		tormenta! No se vayan
42		a dar muy duro muchachos.
43	OPERADOR	<u>PUENTE MUSICAL.</u>
44	CALIXTO	Bien Galeno, ¿tú dirás?
45	GALENO	Sabes, Calixto, yo no
46		estoy de acuerdo en que
47		seas el capitán de la
48		nave.
49	CALIXTO	Mira, Galeno, si estoy al
50		mando de esto no es por
51		mi gusto, ustedes peleaban
52		mucho y pensé que si me
53		hacía cargo de la nave
54		podrían descansar.

1 GALENO Bueno, ya descansamos y
2 todo ha vuelto a la
3 normalidad. Sabes me
4 aburro mucho sin hacer
5 nada, me desespero y si
6 tú...
7 CALIXTO Si yo te dejaré el puesto
8 de Capitán tendrías que
9 hacer.
10 GALENO Además tu descansarías.
11 CALIXTO Hummm.
12 GALENO Tú eres el genio del grupo
13 deberías de aprovechar
14 este viaje para hacer
15 experimentos que sólo se
16 pueden hacer en el espacio.
17 Pienso que zapatero a tu
18 zapato.
19 CALIXTO (PARA SI) Si no le doy el mando a
20 Galeno, iniciaran los
21 problemas y estaremos como
22 al principio.
23 GALENO ¿Así que...?
24 CALIXTO ¡Está bien, Galeno, eres
25 el nuevo Capitán! sólo
26 tienes que prométeme una
27 cosa.
28 GALENO ¿Cuál?
29 CALIXTO Que cuando tomes decisiones
30 pienses en lo que es mejor
31 para todos.
32 GALENO Está bien, Calixto, trato
33 hecho.
34 OPERADOR ~~SONIDO DE CHOCAR CON UNA~~
35 ~~ROCA ENORME. SONIDO ALARMA~~
36 OMICRON (INTERFONO) Capitán, capitán, hemos
37 chocado con un asteroide.
38 OPERADOR ~~SONIDO DE CHOQUE CON ROCA~~
39 ADAMITO ¡No con dos!
40 OMICRON ¡Venga de inmediato perdemos
41 velocidad!
42 CELENE El sistema de energía no
43 funciona.
44 OPERADOR ~~SONIDO DE NAVE QUE SE~~
45 ~~DESACELERA. SONIDO DE~~
46 ~~PERDIDA DE ENERGIA.~~
47 ~~MUSICA DE SUSPENSO.~~
48 NARRADOR ¿qué nuevo problema
49 tendrán que resolver
50 los golubkinos? ¡No
51 se pierdan el próximo
52 capítulo!
53 OPERADOR ~~RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.~~
54

CAPITULO 15

"Una desviación inesperada"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	(ENTUSIASTA)	¿Cómo están amigos? yo
3			estoy muy contento porque
4			nuevamente están con
5			nosotros. A propósito
6			¿en qué nos quedamos la
7			vez pasada? ah si, nuestros
8			viajeros del espacio
9			chocaron con un asteroide,
10			pobres cuando no les llueve
11			les llovizna.
12			Saben amigos, queremos que
13			se comuniquen con nosotros
14			para que nos digan con sus
15			propias palabras lo que es
16			la rotación, traslación,
17			planeta, cometa y
18			asteroide; además nos
19			comenten de que manera
20			les ha ayudado el programa
21			para entender estos
22			conceptos. Así que a
23			llamarnos; vamos con
24			nuestros amigos, adelante.
25	OPERADOR		<u>SONIDO DE CHOCAR CON UNA</u>
26			<u>ROCA Y SONIDO DE ALARMA.</u>
27	OMICRON	(INTERFONO)	Capitán, Capitán, hemos
28			chocado con un asteroide.
29	OPERADOR		<u>SONIDO DE CHOCAR CON OTRA</u>
30			<u>ROCA.</u>
31	ADAMITO		No con dos.
32	OMICRON		¡Vengan de inmediato
33			perdemos velocidad!
34	CELENE		El sistema de energía no
35			funciona.
36	OPERADOR		<u>SONIDO DE PERDIDA VELOCIDAD</u>
37			<u>SONIDO DE SISTEMA DE</u>
38			<u>ENERGIA QUE NO FUNCIONA.</u>
39			<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
40	GALENO		¡Apenas tomo el mando y
41			ya hay problemas, hay que
42			darnos prisa, Calixto.
43	OPERADOR		<u>SONIDO DE GIROS ACELERADOS</u>
44			<u>AMBIENTACION DE NAVE</u>
45			<u>DESCOMPUESTA.</u>
46	GALENO		¿Qué paso?
47	CELENE		Un asteroide se salió
48			de su órbita, apenas lo
49			rozamos con la trompa y la
50			cola de la nave.
51	OPERADOR		<u>SONIDO DE NAVE ESTABILIZADA.</u>

1 OMICRON (ESFUERZO) ¡Ah, ya pude estabilizar
2 la nave!
3 ADAMITO El asteroide nos dio una
4 que otra voltereta.
5 OMICRON Tendremos que cambiar el
6 curso de la nave. ¿hacia
7 dónde nos dirigimos,
8 Capitán?
9 GALENO Hacia el ... norte con un
10 grado de inclinación de 45
11 grados.
12 OMICRON Pero...
13 CALIXTO No te preocupes, Omicrón,
14 Galeno es ahora nuestro
15 Capitán.
16 CELENE El sistema eléctrico está
17 en muy malas condiciones.
18 OPERADOR ~~SONIDO DE LUZ QUE SE VA.~~
19 DOLO ¡Ya nos dimos cuenta!
20 ahora estamos a oscuras.
21 GALENO Prendan sus diamantes.
22 OPERADOR ~~SONIDO DE LUMINOSIDAD DE~~
23 ~~DIAMANTE.~~
24 GALENO Calixto, ¿podrías arreglar
25 el sistema eléctrico?
26 CALIXTO Claro que si, acompáñame.
27 Lugo.
28 LUGO Si, (SOLEMNE) Capitán
29 Galeno, nos da mucho gusto
30 de que este al mando.
31 CALIXTO Lugo, vamos. Espero que
32 el sistema tenga arreglo.
33 OPERADOR ~~GIRO GOLUBKINO Y ALETO.~~
34 DOLO ¡Pajaraco, lambiscon!
35 OMICRON Este, si seguimos las
36 coordenadas que nos diste,
37 Galeno, digo Capitán, nos
38 desviaremos mucho del
39 asteroide Ceres.
40 GALENO Humm ¿crees qué en Marte
41 exista el mineral que
42 quieres para acelerar la
43 velocidad de la nave?
44 OMICRON Necesitaría verificarlo.
45 GALENO Encárgate de eso, Omicrón,
46 por favor.
47 DOLO Por lo menos ya aprendió
48 buenos modales.
49 GALENO Es mejor trazar otra ruta,
50 que arriesgarnos a sufrir
51 otro choque con un
52 asteroide.
53

1 CELENE Capitán, la nave necesita
2 reparaciones, no son muchas
3 pero si importantes.
4 GALENO Nos pondremos a trabajar en
5 en ellas, ¿cuáles son.
6 Celene?
7 CELENE Hay una ruptura en la proa
8 y en la cola de la nave.
9 GALENO Adamito y yo nos
10 encargaremos de eso, me
11 estaré comunicando para
12 saber si todo marcha bien.
13 ADAMITO Gulp, ni modo me va a tocar
14 trabajar con el enojón.
15 ~~OPERADOR SONIDO DE GIROS FONDEA~~
16 GALENO Adamito, quiero pedirte una
17 disculpa por lo que pasó la
18 otra vez, te grite y no
19 debí hacerlo.
20 ADAMITO No te preocupes, ya hasta
21 se me olvidó.
22 GALENO Gracias, Adamito.
23 ADAMITO Oye, Galeno ¿cómo es el
24 planeta rojo?
25 GALENO Marte tiene una cintura de
26 6787 km, y su día dura más
27 o menos 24 horas
28 terrestres.
29 ADAMITO ¿Cuánto dura su año?
30 GALENO Su período de traslación
31 es casi dos veces mayor que
32 el terrestre, es decir
33 687 días.
34 ADAMITO ¿Cómo es su clima?
35 GALENO Marte tiene estaciones:
36 primavera, verano, otoño e
37 invierno y la temperatura
38 por lo general es de -120
39 grados, que es el punto de
40 congelación, aunque en el
41 ecuador en tiempo de verano
42 llega a 20 grados.
43 ADAMITO Sabes, Galeno, en este
44 viaje he aprendido muchas
45 cosas como por ejemplo que
46 los planetas giran sobre su
47 propio eje, y también
48 alrededor del sol, y tantas
49 cosas más.
50 GALENO Si, y no eres el único que
51 ha aprendido, también yo.
52 ADAMITO ¿Y vamos a explorar Marte?
53
54

1 GALENO Depende, si es necesario ir
2 por el combustible que
3 acelerará la velocidad,
4 pues si.
5 ADAMITO Ojalá, porque quiero usar
6 mi detector de gases que me
7 ayudó a construir Omicrón.
8 GALENO ¡Que bueno! así sabrás ¿cuál
9 es la composición de la
10 atmósfera de Marte!
11 ADAMITO Si, estoy muy contento.
12 GALENO Pues vamos a aprovechar
13 tus energías para reparar
14 cuanto antes la nave...
15 OPERADOR SALEN GIROS GOLUBKINOS.
16 GALENO ... Y aquí la tienes es
17 toda tuya.
18 ADAMITO ¡Híjole vamos a tener que
19 hacer mucha talacha!
20 GALENO Pues para luego es tarde,
21 a darle.
22 OPERADOR SONIDO DE GOLUBKINOS
23 HACIENDO TALACHA MUSICA
24 DE TRANSICION SONIDO DE
25 CORTO CIRCUITO.
26 CALIXTO Ay, ya me di un toque, y
27 yo que pensé que iba a
28 ser fácil, llevo horas
29 haciendo esto.
30 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA BURLONA.
31 LUGO ¡Y nadamás no le das!
32 CALIXTO A ver vamos a unir este
33 cable azul, con este del
34 mismo color. Lugo, detén
35 este otro cable.
36 OPERADOR SONIDO DE LUZ QUE LLEGA.
37 CALIXTO Ya está, sólo era cuestión
38 de mover estos cables.
39 LUGO Y de tener un asistente
40 tan brillante como yo.
41 CALIXTO Bien, hecho camarada, ahora
42 vamos con los muchachos
43 para saber cuanto nos falta
44 para llegar a Marte.
45 OPERADOR FONDEA GIRO Y ALETEO.
46 LUGO Calixto, cuéntame como es
47 Marte.
48 CALIXTO En Marte hay vientos que
49 soplan a varios cientos
50 de kilómetros y provocan
51 grandes tempestades de
52 polvo.
53
54

1 LUGO Entonces me voy a llevar
2 mis lentes oscuros porque
3 sino me va a entrar mucha
4 tierra en mis ojos: pero
5 sígueme contando.
6 CALIXTO Existe agua debajo del
7 suelo marciano, en forma
8 de hielo ligado a las
9 rocas sólidas. Hay dos
10 casquetes polares y en
11 ellos muchos cráteres
12 poco profundos.
13 LUGO ¿Por qué hay tantos
14 agujeros.
15 CALIXTO Se piensa que algunos
16 son de origen volcánico y
17 muchos más por la caída de
18 meteoritos.
19 LUGO ¿De dónde provienen esos
20 meteoritos?
21 CALIXTO Pues del anillo de
22 asteroides que acabamos
23 de cruzar.
24 LUGO ¿Oye Calixto, no has notado
25 que vamos más rápido?
26 CALIXTO Pues ahora que lo mencionas
27 si, en un dos por tres
28 cruzamos el anillo de los
29 asteroides.
30 LUGO Si, a lo mejor esta
31 chatarra, digo esta nave,
32 ya se acostumbró al nuevo
33 combustible.
34 CALIXTO Mejor vamos a preguntarle
35 a Omicrón.
36 OPERADOR ~~AMBIENTAL SALA DE CONTROL~~
37 ~~SUBE Y BAJA.~~
38 LUGO Mira ahí viene Galeno.
39 CALIXTO ¡Que rápido eres, Galeno!
40 terminaste antes que
41 nosotros de reparar la
42 nave.
43 GALENO Si, con la ayuda de Adamito
44 terminamos en un santiamén.
45 CALIXTO Omicrón, la nave va más
46 rápido ¿qué sucedió?
47 OMICRON Refine el combustible y
48 a la nave le gustó dejando
49 de hacerse la remilgosa.
50 GALENO Eso nos favorece porque
51 ya no vamos a detenernos
52 en Marte.
53 ADAMITO ¿No? ¡yo quiero usar mi
54 detector de gases!

1 CELENE Ya tendrás tiempo de usarlo
2 si lo que quieres saber es
3 que gases hay en Marte te
4 puedo decir que existe un
5 80% de bióxido de carbono,
6 20% de nitrógeno y un poco
7 de Argón.
8 ADAMITO (LLORANDO) Es que yo...
9 CALIXTO ¿Quieres llegar a casa a
10 ver a papá y mamá?
11 ADAMITO Si, los extraño mucho.
12 CALIXTO Pues entre menos tiempo
13 perdamos, más rápido
14 llegaremos.
15 ADAMITO Tienen razón, cuando
16 llegemos a casa me
17 avisan, Dolo acompáñame
18 OPERADOR ~~SONIDO DE MASCOTA GIROS.~~
19 ~~FONDEA. FADE LINEA 30~~
20 CALIXTO Espera, Adamito. voy
21 contigo. ¿Sabías que en
22 Marte existe un volcán
23 enorme que es ocho veces
24 el tamaño del Everest?
25 ADAMITO ¿Cómo se llama?
26 CALIXTO Nix Olympica. Dime los
27 nombres de los satélites
28 de Marte.
29 ADAMITO Hum, Fobos y Deimos y son
30 como rocas...
31 OPERADOR ~~PUENTE MUSICAL.~~
32 ADAMITO ¡Buenas noches, Calixto!
33 CALIXTO ¡Buenas noches, Adamito!
34 ADAMITO ¿Crees que algún día
35 llegaremos a casa?
36 CALIXTO Claro que sí.
37 ADAMITO Buenas noches, Dolo.
38 OPERADOR ~~SONIDO DE RONQUIDO MASCOTA.~~
39 ADAMITO Ya nos ganó. Voy a dormirme
40 pensando en que estamos
41 más cerca de nuestro hogar.
42 OPERADOR ~~CHISPA MUSICAL EMOTIVA.~~
43 NARRADOR Saben amigos ahora que
44 los golubkinos hablaron
45 sobre el planeta rojo,
46 yo me entere de que en
47 en año 2019 habrá una
48 misión a Marte, pero
49 antes se estudiará por
50 medio de una sonda
51 robot la geología y
52 clima durante un año
53 marciano, todo esto con
54 la finalidad de saber que

1 NARRADOR

2 lugar es el idóneo para
3 establecerse ¡quién lo
4 diría una expedición en
5 el año 2019! a lo mejor
6 uno de ustedes va a esa
7 misión. Pero volviendo
8 a las aventuras de los
9 golubkinos, ¿llegarán
10 sanos y salvos a su hogar?
11 ¿les acecharan nuevos
12 peligros? No se pierda
13 nuestro próximo capítulo
14 de los Golubkinos.

14 OPERADOR

RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 16
"Rumbo al planeta azul"

1	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR (ENTUSIASTA)	¡Hola radioescuchas! ¿cómo
3		les va? sintonizanos bien,
4		porque vamos a viajar por
5		el espacio sideral y
6		nuevamente vamos a
7		disfrutar de las aventuras
8		de los golubkinos quienes
9		la última vez se
10		encontraban cerca de Marte
11		pero como su nave siguió
12		su curso, pues dentro de
13		unos minutos pasará cerca
14		de la Tierra, y a lo mejor
15		si usan su imaginación
16		podrán ver a la aeronave
17		surcar los cielos
18		terrestres, pero que les
19		parece si mejor nos
20		enteramos de lo que pasa
21		por ellos mismos, ¡corre
22		cinta!
23	OPERADOR	<u>CHISPA MUSICAL.</u>
24	CALIXTO	¡Que bueno que te veo,
25		Galeno! sabes después de
26		descansar un rato,
27		investigué sobre el planeta
28		Tierra y me pareció un
29		lugar digno de ser
30		explorado pues hay una gran
31		variedad de formas de vida.
32	OMICRON	Es cierto Galeno, las
33		condiciones de la Tierra
34		son únicas en el Sistema
35		Solar, por ello existen
36		plantas y animales de todos
37		tipos.
38	CALIXTO	Es el único lugar donde
39		hay agua en estado líquido,
40		sólido y gaseoso.
41	ADAMITO (SUPLICA)	Galeno, ya que no bajamos en
42		en Marte ¿podríamos hacerlo
43		en la Tierra?
44	GALENO	¿No dijiste que te hablaríamos
45		hasta que llegar a Venus, qué
46		
47	ADAMITO	haces aquí.
48		Lo dije porque estaba muy
49	CELENE	enojado y triste a la vez.
50		Exploremos la Tierra,
51		Galeno, se que ese lugar
		es único.

1	GALENO		Si ustedes están a favor
2			de la expedición, iremos
3			a la Tierra.
4	ADAMITO		¡Que diga yo, quien quiera
5			explorar la Tierra!
6	TODOS		¡Yooo!
7	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.</u>
8	DOLO		Por unanimidad, aceptada
9			la propuesta de aterrizar
10			en la superficie
11			terrestre.
12	CALIXTO		Perfecto, ahora pongámonos
13			de acuerdo en el lugar al
14			que vamos a llegar.
15	OMICRON		Tenemos cinco continentes
16			América, Europa, Asia,
17			Africa u Oceanía.
18	CELENE		Dicen que el continente
19			Americano es uno de los
20			más bellos pues hay una
21			vegetación exuberante.
22	CALIXTO		Además cuenta con playas
23			hermosas.
24	ADAMITO		¿Playas?
25	CALIXTO		Si, en la Tierra como ya
26			les comenté, existe agua
27			es decir H2O líquido que
28			se encuentra en mares y
29			océanos, la playa es una
30			extensión cubierta de
31			arena y se encuentra a
32			orillas del mar o río.
33	ADAMITO		Me encantaría conocer
34			una playa.
35	GALENO		Entonces aterricemos en una
36			del continente americano
37			¿de acuerdo?
38	TODOS		¡De acuerdo!
39	GALENO		Pues a hacer los
40			preparativos.
41	OPERADOR		<u>PUENTE MUSICAL. CANCION QUE</u>
42			<u>HABLE SOBRE LA TIERRA.</u>
43	ADAMITO	(ALEGRE)	Ya terminamos los
44			preparativos para la
45			expedición, pero me
46			gustaría conocer el
47			diámetro de la Tierra.
48	OMICRON		Ah, pues es de 12,750
49			kilómetros.
50	ADAMITO		No recuerdo bien si
51			Galeno o tú me dijo que
52			cuanto más se acercan
53			los planetas al Sol,
54			giran más rápido.

1 DOLO Entonces la Tierra ha de
 2 rotar rápido ¿o no?
 3 OMICRON Si, su día dura casi 24
 4 horas.
 5 ADAMITO ¿Y cuánto tarda en darle
 6 una vuelta al Sol?
 7 OMICRON 365 días.
 8 OPERADOR SONIDO MASCOTA ENOJADA.
 9 DOLO Yo también quiero preguntar
 10 Adamito, no acapares a
 11 Omicrón.
 12 ADAMITO Pues preguntale, Dolo.
 13 DOLO ¿A qué se debe que haya
 14 gran variedad de especies?
 15 OMICRON Ah, pues es que la
 16 atmósfera se ha modificado
 17 de tal manera que hay
 18 oxígeno, nitrógeno, argón,
 19 bióxido de carbono y otros
 20 gases los cuales favorecen
 21 la vida terrestre.
 22 ADAMITO ¿Esos gases componen la
 23 atmósfera terrestre,
 24 verdad?
 25 OMICRON Si, y está tiene cuatro
 26 capas: troposfera,
 27 estratosfera, ionosfera,
 28 exósfera.
 29 ADAMITO Platicanos sobre esas
 30 eo, osos, feras o como
 31 se llamen.
 32 OMICRON La troposfera se extiende
 33 desde la superficie hasta
 34 los 16 km de altura y es
 35 la causante principal del
 36 clima terrestre.
 37 ADAMITO Y en esa capa es donde
 38 viven los animales y
 39 plantas terrestres.
 40 OMICRON La estratosfera va de los
 41 16 hasta 80 km, en ella la
 42 peligrosa radiación
 43 ultravioleta transforma el
 44 oxígeno en ozono.
 45 ADAMITO Como quien dice tienen una
 46 capa protectora para que no
 47 lleguen esos rayos que por
 48 lo que puedo deducir son
 49 peligrosos para la vida
 50 terrestre.
 51 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
 52 DOLO Uy, que caray esos
 53 terrestres no aguantan nada.
 54

1 ADAMITO No. Dolo lo que pasa es que
2 no tienen una
3 constitución como la
4 nuestra.
5 OMICRON Otra de las capas de la
6 atmósfera es la Ionosfera.
7 de 80 a 640 km de altura.
8 DOLO Esa es la tercera capa.
9 OMICRON En ella es posible que
10 las ondas de radio puedan
11 reflejarse..
12 DOLO Y por ello nuestros
13 radioescuchas de la tierra
14 nos pueden oír.
15 OMICRON Por último tenemos la
16 exósfera que está compuesta
17 de hidrógeno y helio
18 elementos originales de la
19 formación del planeta.
20 ADAMITO (SORPRENDIDO) ¿Quieres decir qué en un
21 principio sólo había
22 hidrógeno y helio?
23 OMICRON Si, y su atmósfera a
24 través de millones y
25 millones de años se fue
26 transformando.
27 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
28 DOLO ¿Cuántos satélites tiene
29 la Tierra?
30 OMICRON Uno y la llaman Luna.
31 OPERADOR SONIDO DE ALETEO.
32 LUGO (MISTERIOSO) ¿Está aquí, Galeno?
33 CALIXTO No, pero nos tienes a
34 nosotros.
35 LUGO ¿Hay alguna forma de que
36 nos escuche?
37 DOLO Pues sólo que si hablas
38 demasiado fuerte.
39 ADAMITO No, no la hay pero
40 ¿por qué tanto misterio?
41 LUGO ¡Es que Galeno me dijo que
42 mañana es su cumpleaños.
43 DOLO Es cierto, mañana es el
44 diablo de Galeno.
45 LUGO Y yo pensé que sería bueno
46 darle un regalo.
47 CALIXTO Sería una buena idea, pero
48 ¿qué le regalaremos?
49 DOLO Yo no tengo ni un quinto,
50 además aunque lo tuviéramos
51 no tendríamos donde
52 comprarlo.
53 OPERADOR SONIDO DE ESTAR SACANDO
54 ROCAS.

1	LUGO	Yo tengo estas rocas.
2		podríamos hacerle un
3		cuadro que tuviera
4		estas piedras pintadas de
5		muchos colores.
6	OPERADOR	SONIDO DE DOLO INTERROGANTE.
7	CALIXTO	Mejor le hacemos con estas
8		mismas rocas una especie de
9		medalla que diga
10		"Felicidades, Capitán"
11	ADAMITO	Eso está mucho mejor le
12		daría mucho gusto de que lo
13		reconozcamos como nuestro
14		Capitán.
15	CALIXTO	Pues empecemos a triturarlas
16		para después hacerlas una
17		medalla inigualable, con el
18		calor de nuestros diamantes
19		le podremos dar una buena
20		forma.
21	LUGO	Y las unimos con una pasta
22		especial que tengo.
23	ADAMITO	Ya veremos que adorno le
24		ponemos.
25	LUGO	¡Que esperamos!
26	OPERADOR	SONIDO DE PIEDRAS QUE
27		ESTAN TRITURANDO.
28	DOLO	¡Yo mejor las trituro con
29		la boca!
30	OPERADOR	SONIDO DE ROMPERSE UN DIENTE.
31		MASCOTA SONIDO DE DOLO.
32	ADAMITO	Ya ves, Dolo, por querer
33		ahorrar fuerzas ya te
34		quedaste chimuelo.
35	TODOS	(RISAS)
36	OPERADOR	VOZ POR INTERFONO.
37	GALENO	Calixto, Adamito, Dolo
38		¿dónde andan?
39	CALIXTO	Shh; aquí estamos
40		Capitán.
41	GALENO	Vengan a la cabina de
42		control; estamos a punto
43		de entrar al planeta azul,
44		necesito que todos estén
45		aquí.
46	ADAMITO	¡En un segundo estamos
47		allá!
48	LUGO (VOZ BAJA)	Después seguimos haciendo
49		el regalo de Galeno.
50	OPERADOR	GIROS ALEJANDOSE MUSICA
51		DE TRANSICION GIROS
52		LLEGANDO.
53		
54		

1 GALENO Llegan en el momento
2 preciso, miren ahí está la
3 Tierra.
4 NARRADOR Y ante el asombro de los
5 golubkinos, Omicrón y Lugo,
6 el planeta azul, reflejó
7 con gran intensidad la luz
8 que le llegaba del Sol.
9 CELENE ¡Guauu, me parece un
10 planeta único digno de
11 ser explorado!
12 GALENO Pues abrochense los
13 cinturones porque vamos
14 a entrar a la Tierra.
15 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ALARMADA.
16 DOLO (ALARMADO) Omicrón que son esas
17 estructuras de metal que
18 rodean la tierra.
19 OPERADOR AMBIENTAL PRESENCIA DE
20 SATELITES ARTIFICIALES.
21 LUGO Han de ser lo vigilantes
22 del planeta.
23 ADAMITO ¿y si no les gustan las
24 visitas?
25 DOLO Pues parece que no les
26 agradan los extraños, ya
27 nos vieron, nos van a
28 atacar.
29 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO
30 NARRADOR ¿Quienes serán esos
31 guardianes terrestres?
32 ¿por qué querrán atacar
33 a nuestros amigos?
34 ¿lograrán terminar el
35 regalo de Galeno? ¿será
36 éste el último cumpleaños
37 del Capitán? No se
38 pierdan nuestro próximo
39 capítulo de los
40 golubkinos.
41 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 17

"Descubriendo las maravillas de la naturaleza"

1	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	¡Que tal amigos! ¿cómo
3		están ? nosotros estamos
4		preparándonos desde la
5		cabina para llevarles una
6		aventura más de los
7		golubkinos. A propósito,
8		la vez pasada hablaron
9		sobre la atmósfera
10		terrestre y me di cuenta
11		de que nosotros vivimos en
12		el fondo de un océano de
13		aire llamado atmósfera. El
14		aire está en todos los
15		rincones, agujeros, en
16		cualquier materia sobre la
17		superficie terrestre y
18		saben, el aire ocupa
19		espacio y para demostrar lo
20		anterior haremos el
21		siguiente experimento.
22		Necesitamos un recipiente
23		grande y un vaso común.
24		Ponle tres cuartas partes
25		de agua a tu recipiente,
26		ahora pongan un vaso con la
27		boca hacia abajo, nos
28		daremos cuenta de que el
29		agua sólo entra un poco en
30		el vaso. Algo ocupa espacio
31		dentro del vaso y no deja
32		que el agua suba y saben
33		¿qué es? pues el aire.
34		¿Qué les pareció nuestro
35		húmedo experimento?
36		Y ya saben si ustedes
37		tienen un experimento que
38		relacione con los temas que
39		aquí hemos tratado, pues
40		hablanos y dínos de que se
41		trata, ahora vamos con
42		nuestros amigos.
43	OPERADOR	<u>CHISPA MUSICAL DESPUES SE</u>
44		<u>FUNDE CON SONIDO DE MASCOTA</u>
45		<u>ALARMADA.</u>
46	DOLO	(ALARMADO) Omicrón ¿qué son esas
47		estructuras de metal que
48		rodean la Tierra.
49	OPERADOR	<u>AMBIENTACION DE SATELITES</u>
50		<u>ARTIFICIALES.</u>

1	LUGO	¡Han de ser los vigilantes
2		del planeta!
3	ADAMITO	A lo mejor no les gustan
4		las visitas!
5	DOLO	Pues parece que no y ya
6		nos vieron, nos van a
7		atacar.
8	OPERADOR	<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
9	OMICRON	Tranquilícense muchachos
10		sólo son satélites
11		artificiales y podemos
12		hacernos invisibles
13		ante ellos.
14	ADAMITO	¿Qué es eso de satélite
15		artificial?
16	CALIXTO	Son satélites que los
17		terricolas han construido
18	OPERADOR	<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
19		<u>INTERROGANTE.</u>
20	DOLO	¿Para qué sirven?
21	OMICRON	Pues unos son para saber
22		el clima y las condiciones
23		de la vegetación, otros para
24		proteger animales en
25		extinción, otros para las
26		telecomunicaciones y unos
27		más son con fines militares.
28	ADAMITO	¿Para que construyen
29		satélites militares?
30	CALIXTO	Bueno unos les sirven como
31		espías para saber lo que hace
32		el país enemigo, otros
33		detectan los misiles.
34		Los humanos piensan que los
35		satélites militares son una
36		manera de protegerse.
37	ADAMITO	¡Que tontos , perder tiempo
38		y dinero en construir
39		satélites militares, si
40		por medio de la paz
41		se puede resolver todo.
42	CELENE	Oye Omicrón, si tienen ese
43		tipo de satélites han de
44		estar en guerra.
45	ADAMITO	¿Entonces el lugar que
46		escogimos para explorar
47		es muy peligroso?
48	OMICRON	No y no hay porque
49		preocuparse.
50	LUGO	Lo mismo dijiste cuando
51		íbamos a aterrizar en
52		Io.

1 OMICRON Bueno un error lo puede
2 tener hasta un robot,
3 pero háganme caso, la
4 costa a la que vamos es
5 una de las más tranquilas
6 y bellas del mundo.
7 ADAMITO Conste, confiamos en
8 tu palabra.
9 GALENO Si todo está aclarado,
10 ahora prepárense para
11 entrar al planeta azul.
12 NARRADOR Y pronunciando estas
13 palabras, Galeno dirigió
14 la nave hacia una costa
15 del territorio mexicano..
16 OPERADOR MUSICA DE COSTA MEXICANA.
17 NAVE ATERRIZA.AMBIENTACION
18 MAR FONDEA.
19 NARRADOR ... aterrizaron sin ningún
20 problema y se maravillaron
21 al pisar la fina arena
22 terrestre.
23 OPERADOR SONIDO DE GIROS Y PASOS.
24 SONRE ARENA ALETEO.
25 CELENE ¡Uy me hundo en la arena!
26 GALENO ¡Utilicen sus ruedas de
27 hule!
28 OPERADOR SONIDO DE SACAR LAS RUEDAS.
29 DE HULE SONIDO DE GIROS CON
30 RUEDAS DE HULE.
31 CELENE ¡Esto está mejor!
32 ADAMITO ¡Que cielo tan azul!
33 DOLO Cuanta vegetación y agua y
34 ay, me hacen cosquillas
35 las olas!
36 LUGO Y cuantos, cuantos ¿árboles?
37 OMICRON Se llaman palmeras.
38 OPERADOR SONIDO DE GAVIOTAS.
39 ADAMITO ¿Y eso que vuela?
40 CALIXTO ¡Gaviotas!
41 LUGO ¡Nunca pensé que podría
42 conocer este planeta
43 tan mágico y tan diferente
44 al mío.
45 GALENO ¡Y todavía no vemos todo!
46 ADAMITO Podríamos jugar en el agua
47 un rato.
48 GALENO Si, pero no se alejen mucho
49 mientras vamos a descansar
50 debajo de esa palmera.
51 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.
52 DOLO ¡Que también venga Omicron!
53 OMICRON No puedo mis circuitos se
54 mojarían.

1 ADAMITO ¡Que lastima!
2 OMICRON No se preocupen yo me
3 divierto viéndolos.
4 ADAMITO ¡Está bien. Dolo, ven
5 vamos a darnos un
6 chapuzón!
7 OPERADOR ~~AMBIENTAR JUEGO ADAMITO Y~~
8 ~~MASCOTA DESPUES SALE.~~
9 CELENE Sabes, Omicrón, cuando vimos
10 la Tierra desde el espacio
11 no me pareció muy redonda.
12 OMICRON No está ensanchada en los
13 polos por eso dicen que es
14 una geoide.
15 LUGO ¿Este planeta tiene arena
16 en su interior?
17 OMICRON No está sólo es una capa
18 delgada de pocos metros
19 de espesor.
20 CALIXTO Es lo que comúnmente se le
21 llama suelo, pero bajo este
22 y hasta unos 300 km de
23 profundidad hay una capa de
24 silicatos y roca granítica.
25 OMICRON ¡Que se llama corteza!
26 CELENE Es como si partiéramos un
27 mamey, la cáscara sería la
28 corteza ¿verdad?
29 LUGO ¿Mamey?
30 CELENE Es una fruta que existe en
31 la tierra.
32 LUGO Ah.
33 OMICRON Si Celene, la corteza es
34 soportada por otra estructura
35 interna llamada mando y está
36 constituida de roca sólida.
37 CALIXTO Que siguiendo el ejemplo
38 de Celene sería la carnita
39 del mamey.
40 OMICRON Por último está el núcleo
41 que tiene hierro y níquel.
42 CELENE Que sería el hueso.
43 GALENO Aprendes muy rápido lo que
44 explica Omicrón.
45 CELENE ¡Solo es intuición femenina!
46 ADAMITO (GRITANDO) Ayuda, ayuda, algo le mordió
47 a Dolo.
48 OPERADOR ~~SONIDO DE DOLOR DE MASCOTA~~
49 ~~GIRO DE GOLUBKINOS QUE ENTRAN~~
50 ~~AL AGUA.~~
51 GALENO ¡No se muevan ahí vamos!
52 OPERADOR ~~SONIDO DE TENAZAS DE~~
53 ~~CANGREJO.~~
54 DOLO ¡Quítenmelo del rabo!

1 CALIXTO Ay, a mi también me mordió
2 pero no me hizo nada.
3 GALENO ¡Que criatura tan extraña!
4 te tengo y ni creas que me
5 vas a morder porque te dejo
6 chimuelo.
7 ADAMITO Omicrón, ven, mira el
8 monstruo que atacó a Dolo.
9 OPERADOR SONIDO DE PASOS DE ROBOT
10 SOBRE ARENA.
11 OMICRON (RISA) Pero si es un simple
12 cangrejo, lo has de
13 haber pisado, Dolo por eso
14 te trezó.
15 DOLO Si y ataco mi punto débil.
16 TODOS (RIEN)
17 OPERADOR PUENTE MUSICAL, AMBIENTACION
18 NOCHE (GRILLOS, MAR, BRISA)
19 OMICRON ¡Te toca tirar, Celene!
20 CELENE Ah, si.
21 OPERADOR SONIDO DE PIEDRAS (MOVIMIENTO
22 DADOS).
23 OMICRON Uno. ¿cuál es el planeta
24 que tiene un tiempo de
25 rotación de 10 hrs. con
26 14 minutos.
27 CELENE ¡Saturno!
28 OMICRON Bien, dos puntos.
29 GALENO Ahora yo, recuerden que les
30 llevé la delantera.
31 OPERADOR SONIDO DE ROCAS.
32 OMICRON Te toca la pregunta cuatro
33 ¿en cuántos grupos se dividen
34 los planetas del sistema
35 solar y cuales son sus
36 características.
37 GALENO Humm.
38 ADAMITO Esa yo me la se, se dividen
39 en interiores y exteriores.
40 GALENO Era para mi la pregunta.
41 ADAMITO Perdón, pero es que las que
42 a mi me preguntan no me las
43 se.
44 GALENO Está bien, te la cedo.
45 ADAMITO Gracias, Gale, los planetas
46 interiores son parecidos
47 a la Tierra y se trata de
48 Mercurio, Venus, Tierra y
49 Marte y todos tienen
50 atmósfera. En estos planetas
51 los materiales más pesados
52 están en su interior.

1 OMICRON Y ¿los exteriores?
2 ADAMITO Ah, esos son parecidos a
3 Júpiter y tienen mayor
4 tamaño y masa y son
5 Saturno, Urano, Neptuno
6 y Plutón.
7 CALIXTO Muy bien, se nota que
8 pones mucha atención en
9 lo que uno te platica.
10 OMICRON Tres puntos para Adamito
11 ahora si te va, Galeno.
12 OPERADOR SONIDO DE PIEDRAS.
13 OMICRON Pregunta 10 ¿dónde se
14 encuentran los anillos
15 de polvo fino en el Sistema
16 Solar?
17 GALENO Pues en Saturno, Júpiter,
18 Urano y Neptuno.
19 OMICRON Si pero aparte de los que
20 tienen los planetas.
21 GALENO Ah, tres a la altura de
22 los asteroides.
23 OMICRON ¿Y?
24 GALENO Y nada más.
25 CALIXTO No, también hay dos más
26 allá de Plutón.
27 OMICRON Bueno como estaba medio
28 complicada la pregunta te
29 damos un punto.
30 GALENO Pues ya que.
31 CELENE Saben desde este lugar se
32 observa bien el satélite,
33 Luna.
34 ADAMITO Si y es luna nueva.
35 CALIXTO ¡Se ve enorme, ahora se
36 porque tantos poetas han
37 escrito sobre ella!
38 CELENE Aunque la veo un poco rara.
39 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ASUSTADA.
40 ALETEO. LUGO.
41 OMICRON ¿Te volvió a morder un
42 cangrejo, Dolo?
43 DOLO No, el agua está entrando
44 a nuestra tienda de
45 campaña.
46 LUGO ¡La marea está subiendo!
47 CALIXTO ¡Debemos sacar las cosas!
48 CELENE ¡Omicrón, Galeno, la luna
49 está siendo devorada!
50 GALENO ¿Devorada?

1	CELENE	¡Si, miren!
2	NARRADOR	Y en ese momento los
3		golubkinos, Omicrón y Lugo
4		miraron hacia el cielo y
5		vieron como la luna
6		atravesaba la sombra de la
7		Tierra y parecía que
8		la luna estaba siendo
9		devorada.
10	OPERADOR	MUSICA DE MISTERIO.
11	NARRADOR	¡Que les parece amigos!
12		¿qué estará sucediendo en
13		esa costa del territorio
14		mexicano?
15		Yo no tengo ni idea, así
16		que no dejen de escuchar
17		el siguiente capítulo
18		de los golubkinos.
19	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 18

"La luna desaparece"

1	OPERADOR		<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR		¡Que tal amigos! ¿cómo
3			dicen que les va?
4			Espero que super bien.
5			Hoy les leeré una estrofa
6			de una poesía y ustedes
7			llamarán para decirnos de
8			quien es, así que pónganse
9			muy atentos: "El sol que
10			nos alumbra no es un sol
11			presente, ocho minutos
12			tarda en llegar a la
13			Tierra". ¿Qué les pareció
14			eh? no cabe duda de que
15			si se puede conjuntar la
16			poesía con el conocimiento
17			y si tú tienes una poema
18			que tenga palabras o
19			conceptos de astronomía
20			pues mándalos por correo
21			o por teléfono a...
22			Ahora vamos con nuestros
23			exploradores espaciales,
24			adelante.
25	OPERADOR		<u>MUSICA DE MISTERIO.</u>
26	DOLO		¡El agua está entrando a
27			nuestra tienda de campaña!
28	LUGO		¡La marea está subiendo!
29	CALIXTO		Debemos de sacar las cosas.
30	CELENE		Omicrón, Galeno, ¡La luna
31			está siendo devorada?
32	GALENO		¿Devorada?
33	CELENE		Si miren.
34	OPERADOR		<u>MUSICA DE MISTERIO. SUBE Y</u>
35			<u>BAJA AMBIENTAR ECLIPSE.</u>
36	CALIXTO	(MARAVILLADO)	No muchachos están
37			presenciando un eclipse de
38			Luna.
39	ADAMITO		¿Un eclipse?
40	OMICRON		Si, un eclipse que es un
41			fenómeno astronómico que
42			ocurre cuando un cuerpo
43			celeste pasa enfrente de
44			otro ocultándolo
45			parcialmente.
46	OPERADOR		<u>SONIDO DE MASCOTA</u>
47			<u>INTERROGANTE.</u>
48	DOLO		¿Por qué es un eclipse de
49			luna?

1 CALIXTO Porque la Tierra se
2 interpone entre la luna
3 y el sol y oculta el
4 satélite.
5 CELENE ¡Que maravilla nunca
6 había visto un eclipse
7 lunar!
8 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA

9 ALARMADA.
10 DOLO Nos estamos olvidando
11 de que la tienda de
12 campaña se está
13 inundando.
14 GALENO Es cierto ya no nos
15 acordábamos.
16 ADAMITO (REFUNFUNANDO) ¡Que marea tan
17 inoportuna!
18 OPERADOR SONIDO DE GIRO DE GOLUBKINOS.
19 PASOS ALETEA RAPIDOS. DESPUES
20 SONIDO DE BALDES SACANDO
21 AGUA.
22 LUGO ¡Ya no se ve la luna!
23 CALIXTO Si, la Tierra ya la cubrió
24 totalmente.
25 OPERADOR SILENCIO.
26 GALENO ¡Es una experiencia
27 increíble, en este momento
28 me doy cuenta de lo
29 maravillosa que es la
30 naturaleza y de lo pequeños
31 que somos.
32 ADAMITO Omicrón ¿sólo existen
33 eclipses lunares?
34 OMICRON No también los hay de sol
35 y ocurren cuando la luna
36 se interpone entre la
37 Tierra y el sol como el
38 que ocurrió el 11 de Julio
39 de 1991.
40 DOLO ¿Los eclipses sólo ocurren
41 en la Tierra?
42 CALIXTO No también los hay en
43 Júpiter, cuando Io, Europa
44 y Ganímedes (satélites)
45 desaparecen tras la sombra
46 de Júpiter en cada
47 revolución.
48 DOLO Pues cuando estuvimos
49 por allá no vimos nada.
50 GALENO Tal vez porque no las
51 pasábamos peleando!
52 LUGO Bueno, menos blablabla y
53 más acción que hay que
54 sacar toda esta agua.

1 ADAMITO ¡Pareces nuestro capataz!
2 LUGO ¿Capataz?
3 TODOS (RIEN)
4 LUGO Pues capataz o no hay que
5 sacar toda el agua de
6 aquí.
7 ADAMITO Tienes razón entre más nos
8 apuremos más rápido
9 acabaremos.
10 DOLO ¡Ojalá porque ya me duelen
11 mis riumas!
12 ADAMITO Pero si tu no puedes padecer
13 de eso.
14 DOLO Pues a mi me duelen que
15 caray.
16 ADAMITO Se te mete cada idea, Dolo.
17 Mejor vamos a darle.
18 OPERADOR MUSICA DE TRANSICION.
19 NARRADOR Y diciendo esto nuestros
20 amigos se pusieron a
21 trabajar muy duro y
22 acabaron molidos por
23 lo que se fueron a dormir
24 inmediatamente y más
25 tardaron en acostarse que
26 en entrar al país de los
27 sueños y a la mañana
28 siguiente...
29 OPERADOR AMBIENTAR MAÑANA EN PLAYA.
30 SONIDO DE ALETEO Y GIROS.
31 LUGO (MURMURANDO) Despierta, Adamito,
32 despierta, tenemos que
33 terminar el regalo de
34 Galeno.
35
36
37 ADAMITO (ADORMILADO) Pero si es muy temprano.
38 CELENE ¡Mejor así terminaremos
39 antes de que despierte!
40 CALIXTO Dolo, ya levántate.
41 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
42 ADORMILADA.
43 DOLO ¡Que me levante pero si
44 apenas me acabo de
45 acostar!
46 CELENE Pero no podremos
47 terminar sin tu ayuda.
48 DOLO (MOLESTO) Es lo malo de ser
49 indispensable.
50 CELENE No hagan ruido, no vaya
51 a ser que despierte
52 Galeno .
53 DOLO ¡Ni aunque le pasará una
54 aplanadora encima
55 se despertaría. Galeno!

1	ADAMITO	¿Y Omicrón?
2	CELENE	Ya tiene rato que
3		despertó y está triturando
4		las piedras así que hay
5		que apurarse para
6		ayudarle.
7	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE GIROS ALETEO.</u>
8		<u>SALE ENTRE SONIDO DE</u>
9		<u>TRITURADOR FONDEA.</u>
10	OMICRON	¡Que tal mis bellos
11		durmientes!
12	ADAMITO	¡Que tal, Omicrón!
13		¿cómo vas?
14	OMICRON	Ya casi termino de
15		triturarlas, ésta
16		es la última. Ves ya
17		está.
18	CALIXTO	Ahora juntemos el
19		calor de nuestros
20		diamantes para hacer de
21		este polvo una medalla.
22	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE CALOR DE</u>
23		<u>DIAMANTES.</u>
24	NARRADOR	Y después de unir el
25		polvo con el calor de
26		sus diamantes. Lugo le
27		puso el pegamento
28		especial. Celene
29		escogió dos hojas secas
30		para adornar la medalla
31		y Dolo se topó con una
32		perla dentro de una
33		almeja, misma que donó
34		para el regalo de Galeno,
35		así cuando el Capitán
36		de nuestros amigos
37		despertó, se encontró
38		con una grata sorpresa.
39	<u>OPERADOR</u>	<u>ENTRA MUSICA DE MAÑANITAS</u>
40	TODOS (CANTANDO)	¡Estas son las mañanitas
41		que cantamos para ti, hoy
42		por ser el día de tú
43		cumpleaños te las cantamos
44		aquí. ¡Bravo!
45	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE ESPANTASUEGRAS.</u>
46		<u>DESPUES REGALO QUE SE ABRE.</u>
47	LUGO	Y en nombre de todos tus
48		amigos te damos este
49		regalo.
50	GALENO	¡Se acordaron de mi
51		cumpleaños!
52	ADAMITO	¡Que lo abra, que lo abra!
53	GALENO	¡Una medalla! gracias
54		muchachos no me la merezco.

1 DOLO ¡Que se la ponga, que se la
 2 ponga!
 3 CELENE Yo te ayudo.
 4 LUGO Le queda muy bien Capitán,
 5 y a propósito ¿cuantos años
 6 cumple?
 7 GALENO 89 revoluciones venusinas.
 8 LUGO (ASOMBRADO) ¡89! ¿Pues cuantos años
 9 viven?
 10 CELENE Entre 550 y 600 revoluciones
 11 LUGO ¡A bárbaros!
 12 OMICRON ¿Qué te gustaría hacer hoy,
 13 Galeno?
 14 GALENO Pues una expedición hacia
 15 las entrañas de esta isla.
 16 Podríamos llevarnos
 17 muestras de plantas únicas
 18 en la Tierra.
 19 CALIXTO ¡Es una excelente idea!
 20 DOLO ¡Para luego es tarde!
 21 GALENO Pero antes hay que tener
 22 todo lo necesario.
 23 OMICRON ¡Todo listo! mochilas, cajas
 24 para muestras, transporte,
 25 ¡Todo en regla!
 26 CALIXTO ¡Ya sabíamos lo que ibas a
 27 pedir, así que estábamos
 28 preparados!
 29 GALENO ¡Entonces, adelante!
 30 ADAMITO ¡Y somos exploradores...!
 31 OPERADOR GIROS, PASOS SOBRE PASTO
 32 ALETEO, CHISPA MUSICAL,
 33 SONIDO DE IGUANA, SONIDO
 34 DE MASCOTA ASUSTADA.
 35 DOLO ¿Qué es esa cosa verde
 36 que camina en dos patas?
 37 OMICRON Ya la espantaste, Dolo,
 38 es una iguana y ya no
 39 podré tomarle una foto.
 40 CELENE ¿Traes una cámara?
 41 OMICRON Si la tengo integrada.
 42 CELENE No te preocupes, Omicrón
 43 porque a cada paso que
 44 damos nos encontramos
 45 con un ser extraño.
 46 ADAMITO Oigan en este suelo no hay
 47 tantos agujeros como en
 48 Plutón.
 49 CALIXTO No porque su atmósfera
 50 frena a los meteoritos
 51 y a veces los reduce a
 52 cenizas antes de que
 53 lleguen a la superficie
 54 terrestre.

1 OPERADOR SONIDO DE COCO QUE CAE
2 SOBRE ROBOT Y SE PARTE.
3 CELENE ¿Eso será un meteorito? ..
4 OMICRON Ay, mis circuitos me dan
5 vuelta.
6 CALIXTO No son meteoritos, es un
7 coco.
8 LUGO De tan dura que tienes la
9 cabeza, Omicrón, lo
10 rompiste.
11 GALENO (PROBANDO) Hum, sabe rico.
12 DOLO Pues si sabe rico no seas
13 envidioso y convidame
14 un poco.
15 GALENO Te doy un pedazo pero si
16 quieres más tendrás que
17 subir por ellos.

18 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA
19 ADMIRADA
20 DOLO ¡Hasta allá arriba!
21 mejor tomo uno de
22 esos amarillos que
23 están en los árboles
24 de hojas enormes.
25 OMICRON (ATOLONDRADO) Esos son plátanos.
26 ADAMITO ¿y saben sabrosos?
27 OMICRON Pues no lo se, nunca los
28 he probado.
29 ADAMITO Averiguemoslo, Dolo.

30 OPERADOR SONIDO DE GIROS GOLURKINOS.
31 SALEN SONIDO DE MASCOTA
32 TREPANDO POR ARBOL.
33 ADAMITO (2DO. PLANO) ¡Agarrate bien, Dolo!
34 DOLO ¡Los tengo, los tengo!
35 a ver vamos a probarlos.

36 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA COMIENDO
37 PLATANOS.
38 DOLO Hum, rico, ahí te va uno
39 Adamito y otra para Galeno
40 por ser tu cumpleaños y
41 otros para ...
42 NINO ¡Ayy!
43 DOLO O tengo mal tino o la fuerza
44 de gravedad de este planeta
45 hace que caigan más rápido
46 todos los cuerpos.
47 NINO ¡Mamá, mamá unos seres
48 espaciales! ison muy
49 diminutos!
50 ADAMITO ¡Dolo, hájate y corre!
51 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA BAJANDO
52 ARBOL RAPIDAMENTE.
53 DOLO ¡Echen paja!

1	OPERADOR	SONIDO RAPIDO DE GIROS.
2		ALETEO PASOS ROBOT.
3		MUSICA DE PERSECUCION.
4	NINO	¡No se vayan, ¿de dónde
5		vienen?
6	OMICRON	¡Corran muchachos, es un
7		niño terrestre!
8	OPERADOR	MUSICA DE SUSPENSO.
9	NARRADOR	¿Qué les pasará a nuestros
10		amigos?
11		¿lograrán escapar?
12		¿llegarán a tiempo a su
13		nave? y les dejó una
14		pregunta de tarea
15		¿qué es la fuerza de
16		gravedad y cómo afecto
17		a los plátanos?
18		¡Hasta la próxima!
19	OPERADOR	RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.

CAPITULO 19
"Rumbo a Venus"

1	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	¡Hola radioescuchas!
3		¡Bienvenidos al mundo de
4		la imaginación y el
5		conocimiento donde todo
6		es posible!
7		¿Recuerdan que la vez
8		pasada quedamos en que
9		iban a investigar que
10		era la fuerza de gravedad?
11		¿y de qué manera había
12		afectado a los plátanos?
13		Pues nos mandaron las
14		respuestas...
15		quienes nos dicen que la
16		fuerza de gravedad es una
17		de las cuatro fuerzas que
18		existen en la naturaleza y
19		es una fuerza que jala todo
20		hacia el centro del planeta,
21		los plátanos fueron afectados
22		porque ya estaban muy maduros
23		a punto de caerse por el peso
24		de estos y la fuerza de
25		gravedad los jaló hacia el
26		suelo.
27		¡Que les parece! existe una
28		fuerza que no vemos pero que
29		tal actúa ¿verdad?
30		Bueno, ahora vamos con los
31		golubkinos y sus amigos para
32		saber si logran escapar
33		del niño terrestre, adelante.
34	OPERADOR	<u>MUSICA DE PERSECUCIÓN FONDEA.</u>
35		<u>SONIDO DE GIROS PASOS ROBOT.</u>
36		<u>ALETEO PASOS NIÑO.</u>
37	NIÑO	¡No se vayan! ¿de dónde
38		vienen?
39	OMICRON	¡Corran muchachos es un
40		niño terrestre!
41	LUGO (AGITADO)	Es necesario que nos
42		hagamos invisibles.
43	ADAMITO	El único que puede hacer
44		eso eres tú.
45	LUGO	No voy a rociarles una
46		sustancia para que nadie
47		los vea.
48	OPERADOR	<u>SONIDO DE MASCOTA QUE</u>
49		<u>INDIQUE APRESURAMIENTO.</u>
50	DOLO	¡Pues que esperas!
51	OPERADOR	<u>SONIDO DE ROCIAR SUSTANCIA.</u>

1 NINO ¿por dónde se fueron?
2 ¿dónde están
3 extraterrestres?...
4 OPERADOR SONIDO DE PASOS QUE SE
5 ALEJAN.
6 CELENE ¡Dio resultado!
7 CALIXTO (VOZ BAJA) Baja la voz que nos
8 puede oír.
9 GALENO ¡Ya falta muy poco para
10 llegar a la nave!
11 ADAMITO ¡Entonces, a todo
12 galope!
13 OPERADOR CHISPA MUSICAL.
14 NARRADOR De esta manera los
15 golubkinos, Lugo y
16 Omicrón escaparon del
17 niño terrestre. Pero
18 estando ya en la nave y
19 preparándose para el
20 despegue, escucharon
21 una gran algarabía
22 cerca de ellos.
23 OPERADOR AMBIENTACION DE GENTE
24 QUE ESTA BUSCANDO A LOS
25 EXTRATERRESTRES PASOS.
26 MURMULOS.
27 MUJER ¿Por aquí?
28 NINO Si, aquí estaban la
29 última vez que los vi.
30 su nave ha de estar
31 cerca.
32 HOMBRE Yo sólo vi la aeronave
33 cuando surcaba el cielo.
34 Dividamonos en grupos
35 para encontrarlos.
36 MUJER ¡De acuerdo!
37 NINO Hay que buscarlos
38 minuciosamente porque
39 son muy pequeños.
40 OPERADOR PASOS QUE SE DIVIDEN EN
41 GRUPOS.
42 HOMBRE (GRITANDO) Vengan, aquí hay unas
43 unas marcas de rueditas
44 muy pequeñas.
45 NINO ¡Son sus huellas, son
46 sus huellas!
47 HOMBRE Sigamoslas.
48 OPERADOR MUSICA DE SUSPENSO.
49 SONIDO DE NAVE LISTA PARA
50 DESPEGAR.
51 GALENO ¿Qué pasa allá afuera?
52 OMICRON Creo que nos están buscando.
53 GALENO Entonces hay que despegar
54 inmediatamente.

1 CELENE Cuando usted quiera.
 2 Capitán.
 3 OPERADOR AMBIENTACION DE GENTE
 4 MUY CERCA QUE ESTA
 5 BUSCANDOLOS.
 6 CALIXTO 10, 9, 8, 7 ...
 7 GALENO ¡Despeguemos!
 8 OPERADOR SONIDO DE NAVE EN MAL
 9 ESTADO.
 10 GALENO ¿Qué pasa?
 11 CALIXTO La velocidad que debemos
 12 darle a la nave para salir
 13 del planeta debe ser
 14 mayor.
 15 GALENO ¡Omicrón, Dale más
 16 Potencia!
 17 OMICRON ¡Listos, pero vamos a tener
 18 que caminar unos cuantos
 19 metros sobre la arena.
 20 OPERADOR SONIDO DE MAXIMA POTENCIA DE
 21 NAVE CAMINANDO SOBRE ARENA.
 23 HOMBRE ¡Ahí están!
 24 LUGO ¡Nos vieron!
 25 GALENO ¡Anda cafetera, elévate!
 26 OPERADOR SONIDO DE NAVE ELEVANDOSE.
 27 NIÑO ¡Ya se fueron, nos quedamos
 28 con las ganas de establecer
 29 una comunicación con
 30 extraterrestres!
 31 HOMBRE ¡No pudimos conocerlos,
 32 ni modos, ojalá vuelvan!
 33 DOLO ¡Yujuuu, adiós, terrestres!
 34 LUGO ¡De la que nos salvamos!
 35 ADAMITO ¿Por qué?
 36 LUGO Porque he oído que a los
 37 extraterrestres los
 38 someten a muchos exámenes
 39 de laboratorio.
 40 DOLO Uy, pues yo todos los
 41 reprobaría.
 42 LUGO No son pruebas en los
 43 que te hacen preguntas y
 44 respuestas, sino exámenes
 45 médicos, y cuando ya se
 46 cansaron de descuartizarte,
 47 icuuu!
 48 ADAMITO ¿Cuuu?
 49 LUGO ¡Si!
 50 CALIXTO No le andes metiendo esas
 51 ideas, Lugo. Huimos de los
 52 terrestres porque no estaba
 53 previsto establecer una
 54 comunicación, pero llegará
 55 el día en que lo hagamos.

1	CELENE		Tiene razón, Calixto; por
2			ahora ya no se preocupen
3			porque dentro de poco
4			llegaremos a Venus.
5	GALENO		¡Si al fin estaremos en
6			casa!
7	ADAMITO	(TRISTE)	Si, que lástima
8	CALIXTO		¿Lástima?
9	ADAMITO		Si, porque no conoceremos
10			al primer planeta del
11			Sistema Solar:Mercurio.
12	CELENE		Ah, por eso no te
13			preocupes porque nuestros
14			genios te podrán hablar
15			de él.
16	OMICRON	(DANDOSE IMPORTANCIA)	Ejem, ejem, a Mercurio se
17			le considera el planeta
18			enano de la familia.
19	ADAMITO		Creo que en eso
20			compartimos algo Mercurio
21			y yo.
22	CALIXTO		No se les puede ver
23			fácilmente porque está
24			muy cerca del sol,
25			aproximadamente a
26			58 millones de
27			kilómetros.
28	OMICRON		Tarda 88 días en dar una
29			vuelta alrededor del
30			Sol.
31	ADAMITO		Híjole su año es bien
32			cortito.
33	OMICRON		Y 59 días en girar sobre
34			su propio eje.
35	DOLO		Oigan y ¿cuál es la
36			gravedad de Mercurio?
37	OMICRON		Es casi la tercer parte
38			de la que existe en la
39			Tierra.
40	CALIXTO		Es decir que si un hombre
41			pesa en la Tierra 75 kg
42			en Mercurio pesará 20 kg.
43	ADAMITO		Ahí uno se ha de sentir
44			como una pluma.
45	CALIXTO		Si y su superficie es de
46			color gris blancuzco con
47			miles de cráteres de todos
48			tamaños.
49	LUGO		Y eso es gracias a los
50			impactos de los
51			meteoritos, ya ven si
52			yo también se.

1	OMICRON	Si. Lugo, ya nos dimos
2		cuenta. Mercurio posee
3		montañas, sus campos de
4		lava son muy, muy
5		viejos.
6	CALIXTO	Su atmósfera es muy
7		tenue, se dice que
8		proviene del sol, como
9		el viento solar pasa
10		directamente sobre la
11		superficie de Mercurio,
12		las rocas lo absorben y
13		más tarde se transforma
14		en gas.
15	ADAMITO	Gracias muchachos por
16		hablarme de Mercurio
17		con ello me han hecho
18		conocerlo. Oye
19		Galeno, que lástima
20		que tuvimos que
21		interrumpir nuestra
22		expedición y que no se
23		haya cumplido
24		completamente tu deseo
25		de conocer más a la
26		Tierra.
27	GALENO	Pero lo que descubrimos
28		me fascino, además lo
29		más importante en el
30		día de mi cumpleaños
31		es que todos estemos
33		juntos, sanos y
34		salvos.
35	LUGO	Oigan, yo como de que
36		siento mucho calor.
37	OPERADOR	<u>SONIDO DE SUDOR DE PERICO.</u>
38	DOLO	¡Si y sudas como tamal!
39	CELENE	Ha de ser porque estamos
40		muy cerca del sol y no
41		estas acostumbrado al
42		calor.
43	ADAMITO	¡Y también muy cerca
44		de Venus!
45	OPERADOR	<u>AMBIENTACION ALEGRIA.</u>
46	NARRADOR	Los golubkinos al saber
47		que les faltaba muy
48		poco para llegar a
49		casa dieron giros y
50		brincos. Pues
51		sabían que en ese
52		planeta los estarían
53		esperando y cuanto
54		más se aproximaban
55		más crecía su alegría.

1	NARRADOR	Así poco a poco
2		la esperanza de
3		regresar a Venus
4		se convertía en una
5		realidad.
6		Sin embargo cuando ya
7		casi llegaban a Venus
8		un fuerte viento solar...
9	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE VIENTO SOLAR.</u>
10	NARRADOR	Los alejó del planeta.
11	<u>OPERADOR</u>	<u>MUSICA AMBIENTAL QUE</u>
12		<u>INDIQUE DESASTRE.</u>
13	CELENE (ASUSTADA)	¿Qué pasa, Omicrón?
14	OMICRON (PREOCUPADO)	Somos arrastrados por
15		el viento solar.
16	ADAMITO	¿Qué es eso?
17	CELENE	Deja las preguntas para
18		después, Adamito.
19	CALIXTO	Es un flujo de partículas
20		que provienen del Sol y son
21		núcleos de hidrógeno, helio
22		y electrones.
23	GALENO	Omicrón, cambia la
24		dirección de la nave,
25		este flujo de partículas
26		nos obliga a retroceder.
27	OMICRON	Sólo puedo cambiar el
28		curso si me dirijo a
29		Mercurio.
30	GALENO	¡Hazlo Omicrón es nuestra
31		única oportunidad o
32		tendremos que empezar
33		nuevamente.
34	NARRADOR	Y al querer cambiar
35		la dirección, la nave
36		fue envuelta...
37	<u>OPERADOR</u>	<u>SONIDO DE PARTICULAS</u>
38		<u>MAGNETICAS. VOLTERETAS</u>
39		<u>NAVE QUEJIDOS DE</u>
40		<u>TRIPULACION.</u>
41	NARRADOR	... por partículas
42		magnética que los
43		hicieron dar vueltas
44		y vueltas, hasta
45		estar muy cerca de
46		Mercurio.
47	GALENO	Celene, ¡baja la
48		velocidad!
49	CELENE	No puedo, los
50		controles no me
51		responden!
52	OMICRON	¡Vamos a estrellarnos
53		con Mercurio!

1	LUGO	Si nos acercamos más.
2		Omicrón, la nave y
3		yo no lo resistiremos.
4	ADAMITO	¡Noooo!
5	OPERADOR	<u>MUSICA DE SUSPENSO</u>
6	NARRADOR	¿Qué pasará con
7		nuestros amigos?
8		¿por qué los controles
9		nunca sirven cuando se
10		les necesita?¿se
11		acercarán más y más al
12		Sol? ¿qué pasará con
13		Omicrón y Lugo?
14		No se pierdan el
15		próximo capítulo de
16		los golubkinos.
17	OPERADOR	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>

CAPITULO 20

"El fin de una aventura"

1	<u>OPERADOR</u>	<u>RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.</u>
2	NARRADOR	¡Que tal radioescuchas!
3		les tengo una noticia de
4		última hora. Fijense que
5		los astrónomos han
6		descubierto la formación
7		de un nuevo sistema solar
8		en "Beta Pictoris a 53
9		millones de años luz de
10		nuestro Sistema Solar,
11		el nuevo sistema posee
12		un disco de polvo estelar
13		similar al que ostentó
14		nuestro viejo Sol antes
15		de que evolucionaran los
16		planetas que conocemos.
17		Es decir que ahí habría
18		un sistema de cuerpos
19		celestes en proceso de
20		condensación que con
21		el tiempo podrían
22		convertirse en la cuna
23		de nuevas formas de
24		vida.
25		¡Que les parece, no
26		estamos solos hay otros
27		Sistemas Solares que
28		aún se están formando!
29		¿increíble verdad?
30		Y después de esta
31		noticia vamos con
32		nuestros amigos, adelante.
33	<u>OPERADOR</u>	<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
34	OMICRON	¡Vamos directamente a
35		estrellarnos con Mercurio!
36	LUGO	Si nos acercamos más
37		Omicrón, la nave y yo
38		no lo resistiremos.
39	ADAMITO	¡Nooo!
40	<u>OPERADOR</u>	<u>MUSICA DE SUSPENSO.</u>
41	GALENO	¡No podemos darnos por
42		vencidos!
43	CALIXTO	¿Si hubiera una forma de
44		escapar de este campo
45		magnético que nos arrastra.
46	OMICRON	Yo se de una forma pero es
47		muy peligrosa.
48	GALENO	¿Cuál, dinos?
49	OMICRON	Hay un miniahujero negro
50		entre Mercurio y el Sol
51		que comunica con Venus.

1 CELENE ¡Usémoslo!
2 OMICRON Solo que para llegar al
3 miniahujero tendríamos
4 que acercarnos demasiado
5 al Sol y la nave no lo
6 resistiría, tampoco Lugo.
7 ADAMITO ¿Y tu Omicrón?
8 OMICRON Yo me fundiría.
9 CALIXTO Podemos usar nuestros
10 diamantes para generar un
11 escudo protector,
12 mientras Lugo y
13 Omicrón se protegerían
14 del Sol dentro de la
15 cámara de refrigeración.
16 GALENO Lugo, Omicrón ¿se animan
17 a hacer la prueba?
18 OMICRON Por mi no se preocupen.
19 LUGO Es mejor arriesgarse y
20 probar que decir ¡si lo
21 hubiéramos hecho!
22 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA.
23 DOLO ¡Así se habla muchachos!
24 GALENO ¡Entonces a trabajar!
25 Omicrón podrías mandar el
26 campo que generemos fuera de
27 la nave.
28 OMICRON Si, a través de mis circuitos
29 me puedo conectar al
30 exterior.
31 GALENO ¡muchachos a juntar sus
32 diamantes!
33 OPERADOR SONIDO DE DIAMANTES QUE
34 DESPRENDEN LUMINOSIDAD.
35 NARRADOR Así cuando los golubkinos
36 juntaron sus diamantes la
37 luminosidad que desprendían
38 cegaba los ojos de Lugo.
39 Omicrón se encargó de
40 mandar ese campo protector
41 fuera de la nave y de este
42 modo los golubkinos y sus
43 amigos se aventuraron a las
44 cercanías del Sol.
45 Más tarde Lugo tuvo que irse
46 a la cámara de refrigeración
46 y los golubkinos junto con
47 Omicrón empezaron a hacer
48 estudios sobre la estrella
49 que alumbra nuestro sistema:
50 el sol.
51 OPERADOR SONIDO DE COMPUTADORA.
52 ADAMITO ¡Que dice la computadora,
53 Omicrón!

1	OMICRON	(LENTO)	Que el Sol es una estrella
2			enana amarilla de la
3			Vía Láctea.
4	GALENO		¡No canses a Omicrón, Adamito
5			está muy débil!
6	ADAMITO		Es cierto, Omicrón porque no
7			vas a la cámara de
8			refrigeración, te sentirás
9			mejor.
10	OMICRON		Pero quiero estar con ustedes
11			hasta el último momento.
12	GALENO		Anda Omicrón, ve a acompañar
13			a Lugo.
14	OMICRON		Está bien.
15	OPERADOR		SONIDO DE PASOS DE ROBOT
16			LENTOS, SE ALEJAN.
17	CELENE		Se ve muy mal Omicrón,
18			no se si resista.
19	ADAMITO		Tiene que hacerlo, él y
20			Lugo han demostrado ser
21			unos verdaderos amigos.
22	DOLO		Si tanto que me han
23			conmovido el radar.
24	CALIXTO		¡Animo muchachos, todavía
25			hay esperanza!
26	OPERADOR		SONIDO DE IMPRESORA.
27	CALIXTO		Veamos que nos dice la
28			máquina sobre el sol.
29	ADAMITO		Dice que el Sol provee
30			de la mayor parte de la
31			energía y es dueño de la
32			mayor parte de la masa del
33			Sistema Solar.
34	CALIXTO		¡Te acuerdas de qué es la
35			masa, Adamito?
36	OPERADOR		SONIDO DE MASCOTA.
37	DOLO		Si es con los que hacen
38			las tortillas terrestres.
39	ADAMITO		No, Dolo, la masa es la
40			cantidad de materia que
41			contiene un cuerpo.
42	DOLO		Si ya sabía solo los
43			estaba vacilando.
44	CELENE		Dice que todos los cuerpos
45			del Sistema Solar giran
46			alrededor del Sol y este
47			a su vez se mueve.
48	CALIXTO		También explica que el Sol
49			tiene una cintura casi 100
50			veces la de la Tierra. es
51			decir 1.4 millones de
52			kilómetros.

1 ADAMITO Como de que leer esto no
2 tiene mucho chiste, hagamos
3 una canción sobre el Sol.
4 OPERADOR ~~ALEGRIA DE MASCOTA.~~
5 DOLO ¡Si, si!
6 CALIXTO ¡Nos servirá para
7 tranquilizarnos!
8 ADAMITO ¡Entonces que entre el
9 sonido de las cuerdas!
10 OPERADOR ~~ENTRA MUSICA QUE TENGA~~
11 ~~INSTRUMENTOS DE CUERDA,~~
12 ~~VIENTO Y PERSECUCIÓN.~~
13 DOLO (CANTANDO) En el sol, existe fusión
14 nuclear, es decir
15 (SONIDOS CON LA BOCA)
16 Se transforman 500
17 millones de toneladas de
18 hidrógeno por helio cada
19 segundo.
20 OPERADOR ~~SONIDO DE BAJO.~~
21 CELENE Ahora veamos la
22 estructura del Sol.
23 OPERADOR ~~SONIDO DE BAJO.~~
24 ADAMITO La fotosfera, es la capa
25 que vemos a simple vista y
26 la temperatura es de
27 6 000 grados centígrados.
28 DOLO En ella hay manchas solares
29 y son un poco más frías que
30 el gas de la fotosfera.
31 OPERADOR ~~SONIDO DE PLATILLOS.~~
32 CALIXTO Otra capa que sólo se puede
33 ver en los eclipses totales
34 de Sol, es la Cromósfera y la
35 Corona.
36 OPERADOR ~~SONIDO DE BATERIA.~~
37 CELENE La cromósfera es más caliente
38 que la fotosfera y se
39 caracteriza por tener
40 espículas, es decir
41 prominencias de gas caliente.
42 OPERADOR ~~SONIDO DE ORGANO ELECTRICO.~~
43 ADAMITO La corona tiene una
44 temperatura de entre 1.5 y
45 2 millones de grados
46 celcius. Y abarca más allá
47 de la órbita terrestre.
48 OPERADOR ~~SONIDO DE PLATILLOS.~~
49 CALIXTO En el núcleo es donde se
50 transforma el hidrógeno
51 en helio.
52 TODOS Así que el Sol tiene corona
53 como rey, cromósfera ,
54 fotosfera y núcleo, yuuu.

1 GALENO ¡Les quedó muy bien la
2 cancioncita!
3 DOLO Es que teniendo a un
4 director de orquesta como
5 yo no podría esperarse
6 menos.
7 OPERADOR VOZ POR INTERFONO.
8 OMICRON (CON DIFICULTAD) Galeno, dentro de
9 30 minutos pasaremos
10 cerca del miniahujero,
11 deben tener todo preparado
12 yo no los podré ayudar,
13 suerte.
14 GALENO Ya escucharon muchachos,
15 en nuestras manos está
16 regresar a casa y salvar
17 a nuestros amigos.
18 OPERADOR SONIDO DE RELOJ MUSICA
19 DE SUSPENSO.
20 NARRADOR Y lentamente
21 transcurrieron los minutos,
22 hasta que...
23 OPERADOR SONIDO QUE INDIQUE
24 PRESENCIA DE HOYO NEGRO.
25 SONIDO DE RADARES.
26 CELENE ¡Miniahujero negro a la
27 vista, Capitán!
28 GALENO ¡Adelante, Celene!
29 DOLO (ENTREDIENTES) Al toro hay que entrarle
30 por los cuernossss.
31 OPERADOR SONIDO DE TUNEL DEL
32 TIEMPO.
33 TODOS ¡Ayyyyy!
34 OPERADOR AMBIENTACION DE VENUS.
35 GALENO ¿Están todos bien?
36 ADAMITO Si, o al menos eso creo.
37 GALENO Celene, ve en que planeta
38 estamos.
39 OPERADOR SONIDO DE CONTROLES.
40 CELENE Humm, en este planeta hay
41 95% de bióxido de carbono y
42 hay una gran nubosidad...
43 ADAMITO ¡Estamos en casa!
44 OPERADOR SONIDO DE MASCOTA ALEGRE.
45 DOLO ¡Viva, Viva!
46 OPERADOR SONIDO DE PASOS ROBOT Y
47 ALETEO.
48 LUGO ¡Lo lograron, lo lograron!
49 OMICRON ¡Estoy muy orgulloso de
50 ustedes.
51 GALENO Y nosotros muy contentos
52 de que todo haya salido
53 bien.

1 ADAMITO Pero ¿cómo pudieron salir
2 de las cámaras de
3 refrigeración?
4 OMICRON Ah, pues programé las
5 cámaras para que se
6 abrieran automáticamente
7 después de pasar por
8 el miniahujero negro.
9 LUGO Recuerden que nada es
10 imposible para Omicrón.
11 ADAMITO Saben, me puse a pensar
12 que la única manera en
13 que se puede cruzar el
14 Sistema Solar es
15 aprendiendo a convivir,
16 respetándonos y
17 comprendiéndonos.
18 CELENE Si, creó que ese era el
19 Secreto del Capitán 100
20 luces y que por andar
21 peleando tanto no nos
22 dábamos cuenta de ello.
23 GALENO Omicrón, Lugo ¿van a
24 quedarse con nosotros
25 verdad?
26 OMICRON No porque no estamos
27 adaptados para vivir en
28 su atmósfera, es tiempo
29 de despedirnos y regresar
30 a Andrómeda.
31 LUGO Y yo lo voy a acompañar,
32 en los momentos que
33 estuvimos en las
34 cámaras de refrigeración
35 hicimos migas.
36 ADAMITO (TRISTE) ¡Los voy a extrañar
37 mucho!
38 DOLO Yo también.
39 CALIXTO Voy a programar la nave
40 para que viajen hasta la
41 Galaxia Andrómeda, sin
42 ningún problema. Saben
43 nunca los olvidaré y ojalá
44 algún día nos volvamos
45 a ver.
46 OPERADOR ~~RAFAGA MUSICAL TRISTE.~~
47 NARRADOR Así entre lágrimas y
48 abrazos, los golubkinos
49 se despidieron de Lugo
50 y Omicrón.
51 OPERADOR ~~SONIDO DE NAVE QUE DESPEGA.~~
52 NARRADOR Pero sabían que en sus
53 corazones y en su memoria
54 nunca iban a olvidar aquel

1 viaje que habían compartido
2 a través del Sistema Solar.
3 OPERADOR CHISPA MUSICAL EMOTIVA
4 NARRADOR ¡Que les parece amigos,
5 los golubkinos lograron
6 llegar a Venus y Omicrón
7 y Lugo se hicieron amigos
8 para juntos ir rumbo a
9 Andrómeda.
10 Espero que les haya
11 gustado esta historia y que
12 al igual que nosotros hayas
13 aprendido mucho sobre
14 El Sistema Solar y
15 además se hayan divertido,
16 los invitamos a que
17 conozcan más sobre los temas
18 aquí tratados para que
19 sigan una aventura a
20 través del conocimiento
21 como nuestros amigos.
22 ¡hasta la próxima!
23 OPERADOR RUBRICA DE LOS GOLUBKINOS.