

NO. REGISTRO : 74582
NO. CONTROL : 92357/1996/1
TITULO : PROYECTO "PUMITAS"

SOPORTE: ENGARGOLADO

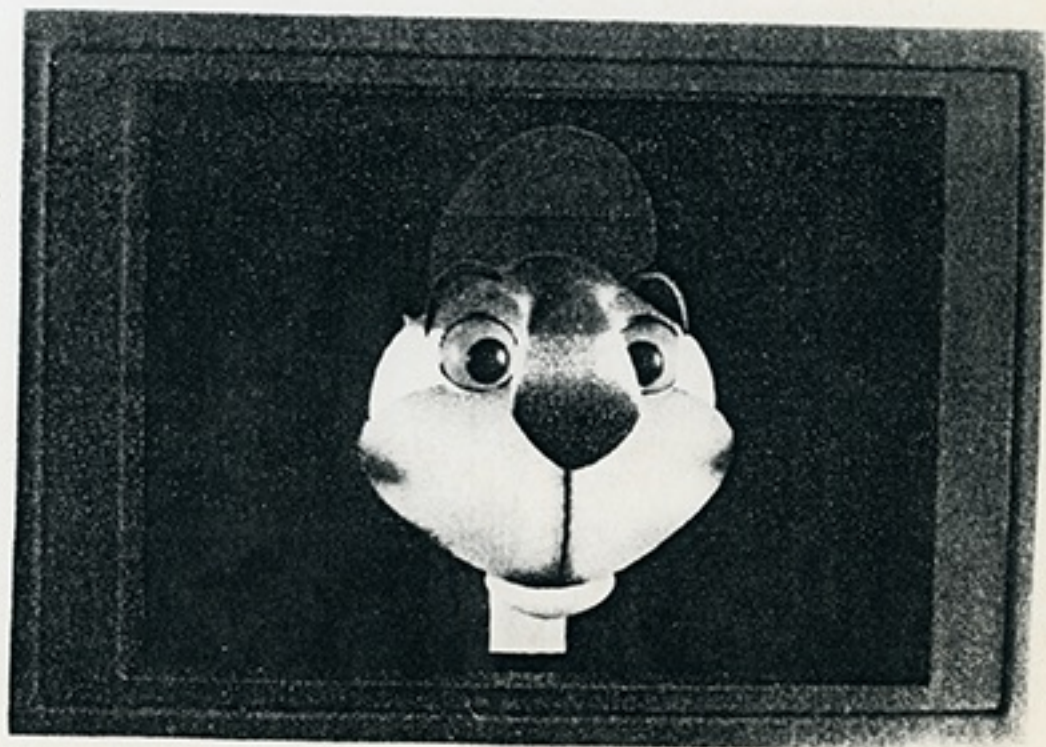
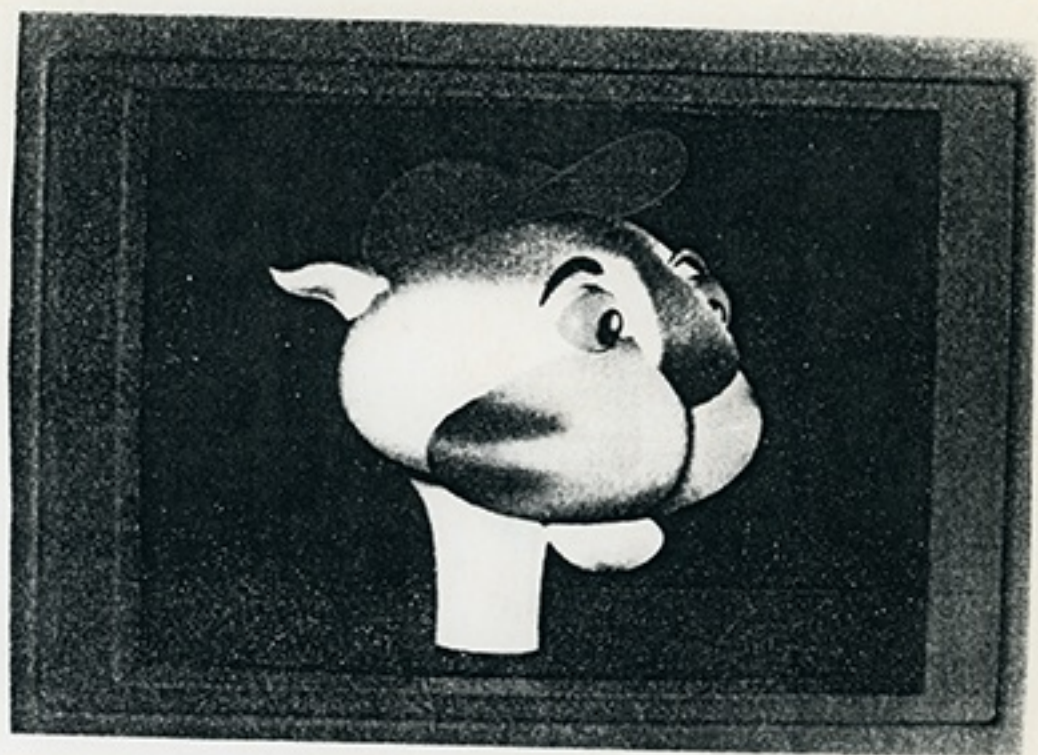
10733

PROYECTO PUMITAS

(TITULO PROVISIONAL)

SERIE DE VIDEOS
DE DIVULGACION CIENTIFICA
PARA NIÑOS
EN ANIMACION DIGITAL 3D

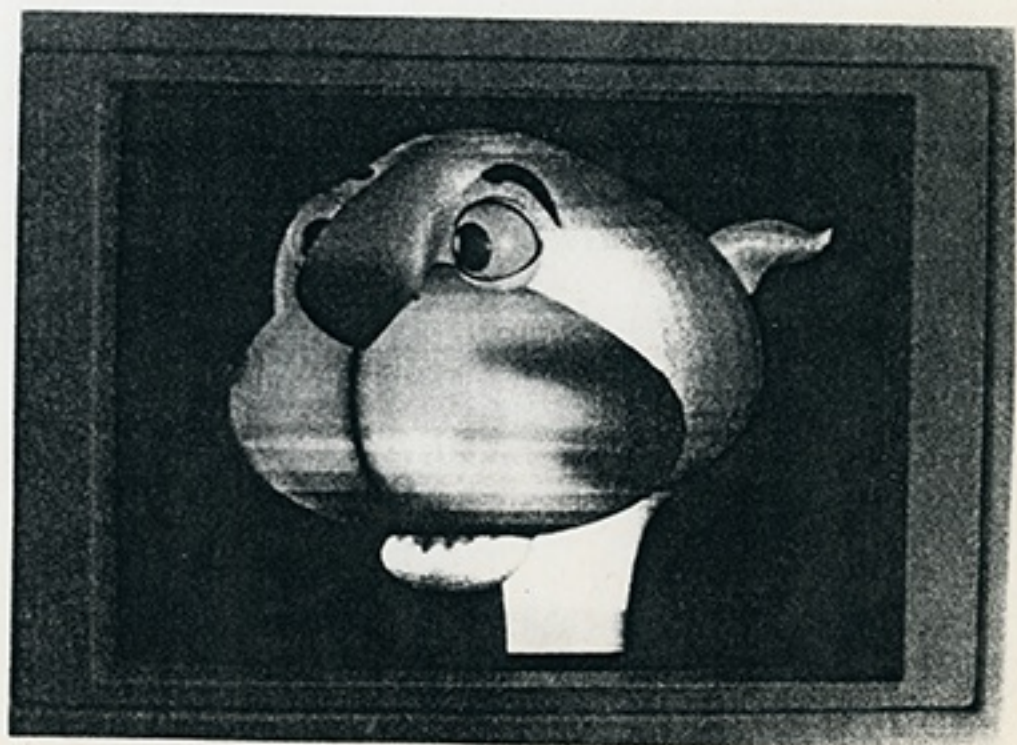
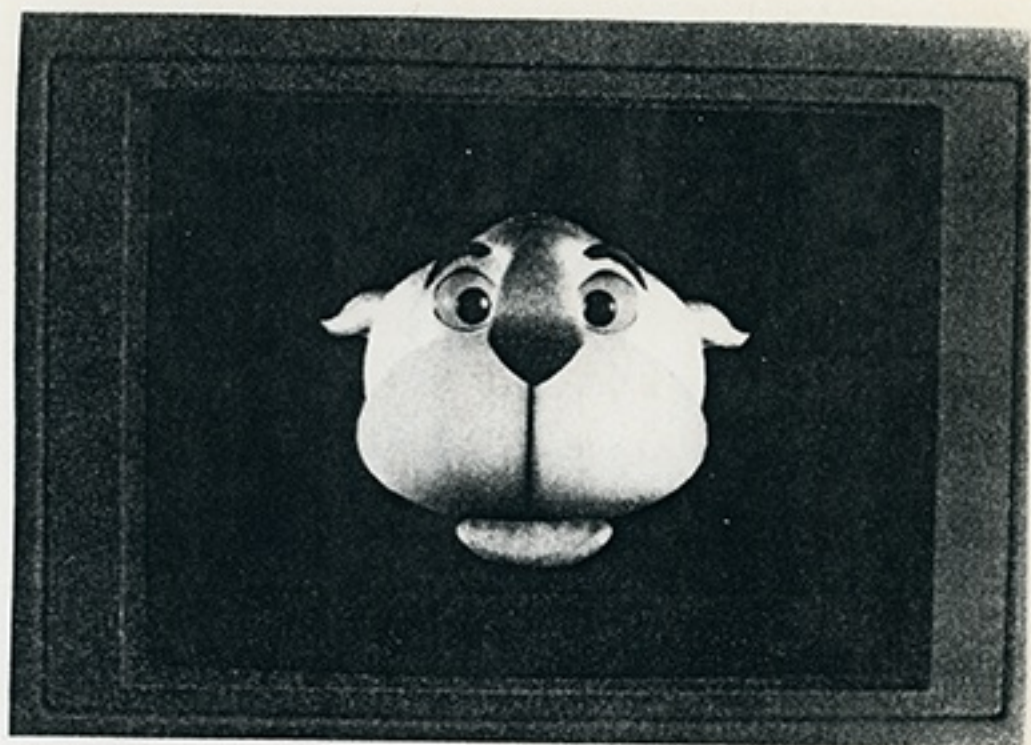
UN PROYECTO DE
VIDEOMUSICA S.A



**DOS Y DOS SON CUATRO
CUATRO Y DOS SON SEIS
SEIS Y DOS SON OCHO
Y OCHO DIECISEIS**

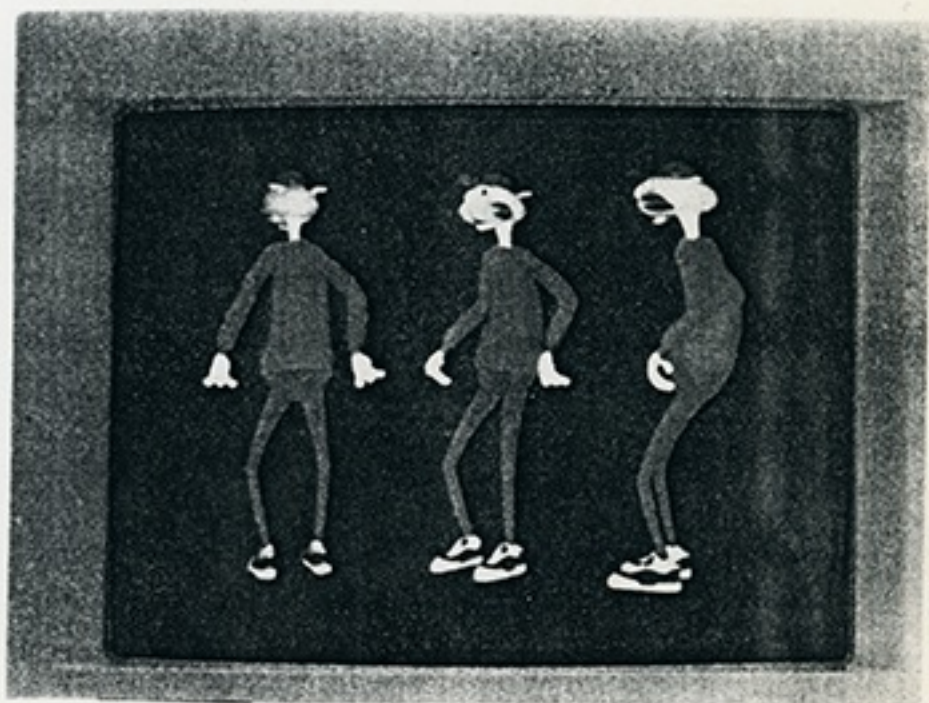
**BRINCA LA TABLITA
YO YA LA BRINQUE..**

**DE LA TRADICION INFANTIL MEXICANA
(1890)**



**YO TENIA 10 PUMITAS
Y UNO SE CAYO EN LA NIEVE
YA NOMAS ME QUEDAN NUEVE
NUEVE,NUEVE,NUEVE,NUEVE**

DE LA TRADICION ORAL MEXICANA



**DESCRIPCION
Y
JUSTIFICACION
DEL PROYECTO**

EN MEXICO, DE CADA 100 HABITANTES, 39 SON MENORES DE 14 AÑOS

SIN EMBARGO, ES BAJISIMA LA PRODUCCION LOCAL
DE MATERIALES
DESTINADOS AL PUBLICO INFANTIL,
A EXCEPCION DE LOS PRODUCTOS ESTRICTAMENTE COMERCIALES,
IMITADOS GENERALMENTE DE MODELOS EXTRANJEROS

POR ELLO,
UN GRUPO DE CINEASTAS, CIENTIFICOS Y ANIMADORES MEXICANOS,
SE HA PLANTEADO,
JUNTO CON LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PAIS,
CONTRIBUIR A SUBSANAR ESTE HUECO
PRODUCIENDO MATERIALES EDUCATIVOS
DESTINADOS A ESE 39% DE LA POBLACION

PARA ELLO
HAN ELABORADO EL PROYECTO
"PUMITAS"
(TITULO PROVISIONAL)
QUE SE DESCRIBE A CONTINUACION

EL PROYECTO "PUMITAS" SE PROPONE

I
**LA REALIZACION DE MATERIALES AUDIOVISUALES
QUE CONTRIBUYAN A DIVULGAR LA CIENCIA
EN EL PUBLICO INFANTIL DE NUESTRO PAIS
DE UNA MANERA DIVERTIDA**

II
**REALIZANDO UNA SERIE DE VIDEOS
DE CORTA DURACION
EN ANIMACION COMPUTARIZADA
DE TERCERA DIMENSION**

III
**ABORDANDO UNA TEMATICA AMPLIA Y ACCESIBLE
PERO SIEMPRE RELACIONADA CON LA REALIDAD
DE LA CIENCIA, LA EDUCACION
Y LA PROBLEMATICA GENERAL
DE NUESTRA CIRCUNSTANCIA**

IV
**CREANDO LAS REDES DE DISTRIBUCION
NECESARIAS PARA QUE ESTOS MATERIALES
LLEGUEN A LOS NIÑOS MEXICANOS,
SUS PRINCIPALES DESTINATARIOS**

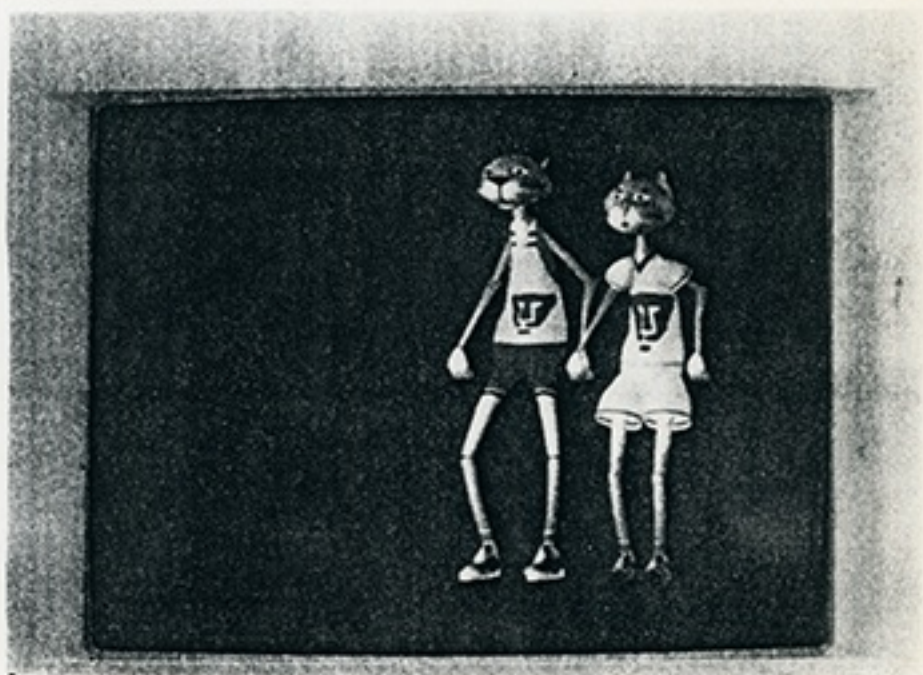
EL PROYECTO "PUMITAS" SE PROPONE

I
LA REALIZACION DE MATERIALES AUDIOVISUALES
QUE CONTRIBUYAN A DIVULGAR LA CIENCIA
EN EL PUBLICO INFANTIL DE NUESTRO PAIS
DE UNA MANERA DIVERTIDA

II
REALIZANDO UNA SERIE DE VIDEOS
DE CORTA DURACION
EN ANIMACION COMPUTARIZADA
DE TERCERA DIMENSION

III
ABORDANDO UNA TEMATICA AMPLIA Y ACCESIBLE
PERO SIEMPRE RELACIONADA CON LA REALIDAD
DE LA CIENCIA, LA EDUCACION
Y LA PROBLEMATICA GENERAL
DE NUESTRA CIRCUNSTANCIA

IV
CREANDO LAS REDES DE DISTRIBUCION
NECESARIAS PARA QUE ESTOS MATERIALES
LLEGUEN A LOS NIÑOS MEXICANOS,
SUS PRINCIPALES DESTINATARIOS



OBJETIVOS

1

Contar la ciencia como una aventura divertida

2

Relacionar la ciencia con lo cotidiano

3

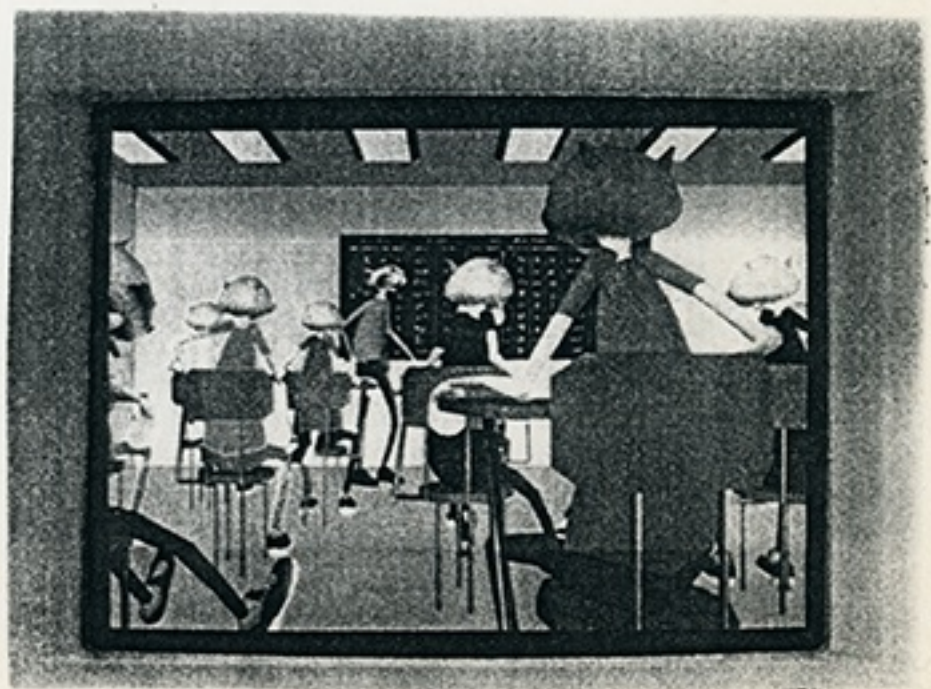
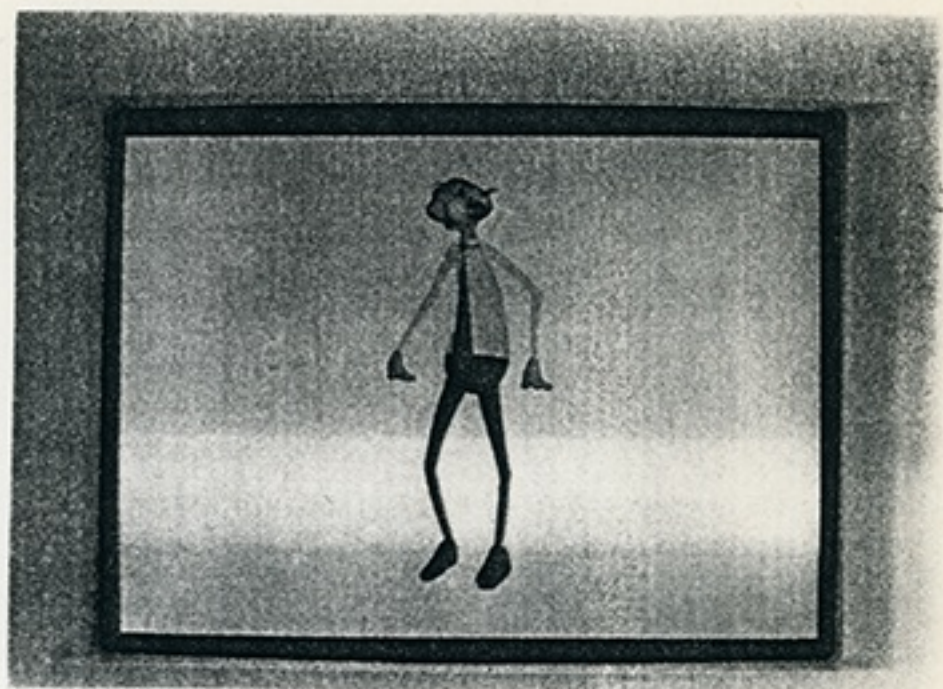
Intrigar : la ciencia como misterio descifrable

4

**Recurrir a las técnicas más modernas
de animación en computadora
para crear un universo divertido y atractivo
para los niños de hoy
que utilice los lenguajes
a los que ya se encuentra habituado**

5

**Utilizar la imagen para ilustrar aquello que el maestro
o los libros no pueden darle al niño o al estudiante**



METAS

1

**realizar series de videos
de 5 a 6 min
de duración cada uno
agrupables en módulos de 30 min
de duración por temas**

2

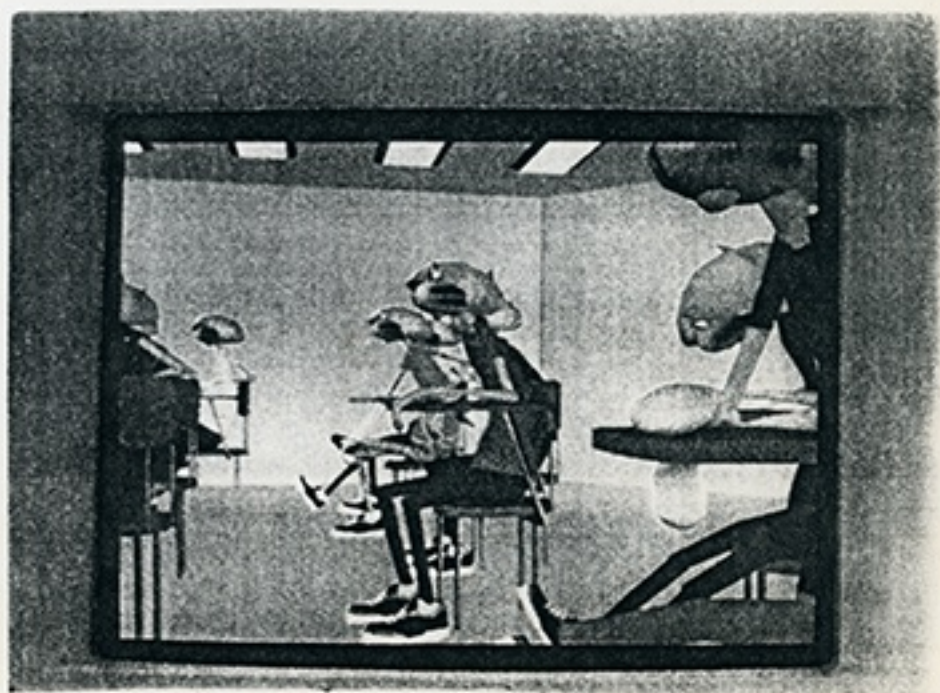
**crear un centro piloto de proyección
que permita la exhibición
de los materiales
y contribuya al financiamiento del proyecto**

3

**ampliar la red de posibilidades de proyección
multiplicando al máximo el circuito**

4

**establecer contactos con las
instituciones educativas,
científicas y tecnológicas
del país y del extranjero
para optimizar la realización y difusión
de los materiales proyectados**



LAS SERIES
Y
LOS TEMAS

- 4 A 8 AÑOS**
- EL VIAJE**
- 1 BIOLOGIA** **VIAJE POR EL JARDIN**
Introducción a la biodiversidad
- Nuestros personajes cambian de tamaño, salen de paseo y al recorrer el jardín descubren que :
 la vida es diversa, es metamorfosis es clasificat → y cíclica
- 2 BIOLOGIA HUMANA Y SALUD** **VIAJE POR EL CUERPO HUMANO**
- Los pumitas salen de vacaciones y utilizando diferentes vehiculos conocen el interior de un cuerpo humano
- 3 CIENCIAS DE LA TIERRA** **VIAJE POR LA CORTEZA TERRESTRE**
- Introducción al paisaje
- Un campamento de pumitas cercano a un lago rodeado de bosques, rios, desiertos y montañas nos permite una primera aproximación al paisaje de nuestro planeta
- 4 ECOLOGIA** **VIAJE DE REGRESO POR EL JARDIN**
- Los personajes vuelven al jardín para conocerlo ahora como un ecosistema, como un conjunto de relaciones de los mismos alimentos (plantas y animales) que antes vimos por separado
- ¡INTERACCIONES**

8 A 13 AÑOS

EL MISTERIO

EL MISTERIO DE LA VIDA
La célula

Dentro del mismo jardín nuestros personajes se hace aún más pequeños y logan al centro de la vida: la célula

LOS MISTERIOS DEL APENDICE

Sistema Digestivo

Los pumitas, intrigados por lo que vieron regresan al interior del cuerpo y descubren sus funciones

EL MISTERIO DEL VOLCAN

GEOLOGIA

Prácticamente adentrándose en los misterios de la tierra nuestros pumitas viajan al centro del planeta

ROCAS Y SUELOS

POR QUE LLORAN LOS SAUCES

EL AGUA Y LOS BOSQUES
Por qué los árboles adoptan la forma que tienen? Por qué las flores hacen lo mismo?

Nuestros personajes descubrirán el misterio

8 A 13 AÑOS

LA AVENTURA

LA AVENTURA DE LAS ESPECIES
Evolución y etología

Un nuevo viaje por el jardín y ahora además por el tiempo muestra a nuestros pumitas la evolución de las especies y sus diferentes conductas

LA AVENTURA DE SISTOLE Y DIASTOLE

Sistema circulatorio

Los pumitas, intrigados por lo que vieron regresan al interior del cuerpo y descubren sus funciones

LA AVENTURA DEL PEZ CIEGO

CIENCIAS DEL MAR

Haciendo de su nave un batiscafo, nuestros personajes recorren rios y mares llegando a lo más profundo del mar océano

LA AVENTURA DEL CANIJO BIXIDO

EFEECTO INVERNADERO
Seguimos el largo viaje de una molécula de CO2 en su viaje por la atmósfera hasta provocar el efecto invernadero

ALTERACIONES CLIMATICAS

8 A 13 AÑOS

EL ENIGMA

EL ENIGMA DEL COLUMPIO

Una rama se rompe y nuestro pumita cae con todo y columpio. Al investigar el fenómeno descubre cosas sobre : la sorprendente especialización de las especies

EL ENIGMA DE LOS AGUJEROS DE LA NAZIZ

Sistema respiratorio

Los pumitas, intrigados por lo que vieron regresan al interior del cuerpo y descubren sus funciones

EL ENIGMA DEL CHIP

Falla la compu del pumita y al investigar por qué aprendemos la historia del silicio, desde el big ban hasta hoy, así como de estructuras estables del átomo, lo orgánico y lo inorgánico, el carbono y muchas otras cosas más

EL ENIGMA DE LOS MAPACHES

¿Por qué se va el mapache de su casa?
¿Y por qué lo acompaña una cadena de animales?
Porque cortaron un árbol

FLORA, FAUNA, SUELOS

8 A 13 AÑOS

EL CUENTO

EL CUENTO DE LA ABEJA ENAMORADA

¿Cómo se reproduce la vida?
Viajando por el mismo jardín, nuestros pumitas aprenden sobre : reproducción en plantas y animales

VIAJE POR UNA ENFERMEDAD o CUENTO DEL GLOBULO BLANCO

Sistema Endócrino e inmunológico

Nuestros personajes asisten a la aparición desarrollo y curación de la enfermedad de un niño

EL CUENTO DE LA GOTITA MAREADA

ATMOSFERA Y CLIMAS

Vientos y huracanes frío y calor, lluvia y tormentas acechan a nuestros pumitas que logran descifrarlos

EL CUENTO DE LA HORMIGA FURIOSA

La hormiga furiosa no logra dormir. Fué a visitar a su prima, en un clima diferente y "no se halla"

RELACION CLIMA, FLORA Y FAUNA

6 ASTRONOMIA

VIAJE POR
EL SISTEMA SOLAR

La nave de nuestros personajes
recorre el sistema solar
¡ con ellos aprendemos
a conocerlo

E
LA
Si hay
¿Por

6 FISICA

VIAJE POR
UNA FERIA

Los pumitas disfrutan de un día
en la feria y descubren muchos
fenómenos relacionados con las
diferentes formas de energía
y movimiento

Los pun
divertid
ahora a
donde o
cual des
la energía
y enorm
n
transfo

7 QUIMICA

VIAJE POR EL HOGAR

Recorriendo la casa, los pumitas
descubren las enormes aplicacion
y usos de la química en la vida
de cada individuo :
Alimentos procesados y bebidas,
cosméticos, productos de limpieza,
fibras textiles en ropa y muebles,
utensilios de vidrio y plástico,
aleaciones metálicas....etc etc

E
DEL
Para desc
fechoria e
deben lílo
reaccion
que los llev
concept
estructura
naturale
elemento
reactivo

8 MATEMATICAS

VIAJE POR EL
CASTILLO GEOMETRICO

En un recorrido desde el punto
hasta el dodecaedro los pumitas
descubren que el mundo es
geométrico, simétrico y medible.

E
DE
En un
de los pun
descubre
y de la nota
do nue

EL MISTERIO DE LA NOCHE OSCURA

Si hay un infinito de estrellas, ¿Por que se ven tan pocas?

LA AVENTURA DE LA VIA LACTEA

Gambusinos interestelares descubren un lugar donde en lugar del silico terrestre hay oro

EL ENIGMA DEL ROCKERO QUE NO SE OIA

Un pumita intenta tocar su guitarra en el espacio, pero nada se oye : descubre entonces que el vacio no transmite el sonido

EL CUENTO DE LA TIERRA GEMELA

A la búsqueda de la "alter tierra"

EL MISTERIO DEL APAGON

Los pumitas encantados por lo divertido de la feria, regresan a hora a "La casa de los sustos" donde ocurre un apagón, con el cual descubren lo importante de la energía eléctrica, su procedencia y enormes aplicaciones en un recorrido por las transformaciones energéticas

AVENTURA EN EL SUBMARINO

Una de las atracciones de la feria es "el "Submarino". Los pumitas entran en la cabina de mando para rescatar a un personaje perdido. Descubren entonces, el funcionamiento del sonar (eco y ultrasonido), flotación (ley de Arquimedes) de las hélices (hidráulica) y el efecto de la presión del agua sobre los cuerpos

EL ENIGMA DE CONCAVO Y CONVEXO

Pumita y sus amigos visitan ahora "La Casa de los Espejos" en donde misteriosamente desaparecen los lentes de uno de los personajes. Conocen allí a los simpáticos cóncavo y convexo que los introducen al maravilloso estudio de la luz y de la óptica. (microscopios, telescopios, prismas, lentes, etc.)

EL CUENTO DE PALOMA, PALOMITA... DE MAIZ

Reducidos al tamaño de una palomita, los pumitas caen en una bolsita a punto de ser devorada por un niño. Una palomita los ayuda a escapar, "mientras les cuenta su vida. Descubren entonces la importancia del calor del sol para poder crecer, el papel de los motores en la agricultura y el funcionamiento de una máquina de palomitas en donde se observa el efecto del calor sobre los alimentos

EL MISTERIO DEL ACIDO Y LA BASE

Para descubrir al culpable de una explosión en la cocina, los pumitas deben llevar a cabo una serie de reacciones químicas (síntesis) que los lleva a descubrir numerosos conceptos sobre reactividad y estructura de las diversas formas naturales (átomos, moléculas, elementos compuestos, productos y reactivos, cuantitatividad, etc.

LA AVENTURA DEL AGUA Y EL ACEITE

En la cocina, los pumitas aprenden sorprendentes efectos de productos que se mezclan entre sí y otros que no lo hacen ¿Por qué? Recorren los 3 estados de la materia: mezclas homogéneas, heterogéneas: coloides, gases, emulsiones, suspensiones... etc.

EL ENIGMA DEL MENSAJE SECRETO

En una aventura de tipo "policíaco" química ayuda a resolver muchos casos "imposibles" : El análisis químico es fundamental en numerosas aplicaciones de la vida diaria (análisis clínico, sangre y orina) análisis de alimentos y medicamentos, análisis de agua y aire, etc

UN CUENTO CALIENTE

En un fortuito incendio en la cocina los pumitas aprenden sobre combustión y los factores que se requieren para que esta se lleve a cabo (comburente, combustible y fuente de energía) así como las enormes aplicaciones que esta reacción tiene como fuente de energía y calor en la vida diaria

EL MISTERIO DE CHICHEN ITZA

En un viaje por el pasado los pueblos mayas, los pumitas descubren el misterio del cero y la notación tan simple y avanzada de nuestros antepasados

AVENTURA EN ALEJANDRIA

Montados en su alfombra mágica, los pumitas recorren el pasado de los pueblos árabes, descubriendo el fabuloso mundo del álgebra y la historia de la numeración actual

EL ENIGMA DE LAS ISLAS GRIEGAS

Los pumitas conocen a Pallas-Atenea que los presenta a los principales personajes de las matemáticas clásicas: Hipócrates, Euclides, Pitágoras, Arquímedes y Herón

EL CUENTO DE CONTAR... o EL CUENTO DE NUNCA ACABAR

Sistemas numéricos y sistema binario como base del cómputo. Lógica y teoría de conjuntos

LOS
PERSONAJES

A RESERVA DE UN ANALISIS MAS PORMENORIZADO,
LOS PERSONAJES DE LAS DIFERENTES SERIES,
TIENEN COMO PUNTO DE PARTIDA
LOS "PUMITAS" QUE ILUSTRAN EL PRESENTE PROYECTO,
QUE YA HAN SIDO MODELADOS Y ANIMADOS EN COMPUTADORA

ESTOS "PUMITAS"
REPRESENTARAN UN GRUPO DE AMIGOS,
INQUIETOS POR AVERIGUAR TODO
(Y SOBRE TODO LO QUE LES RODEA)
COSA QUE HARAN
VIVIENDO DIFERENTES AVENTURAS

UNA PAREJA CENTRAL
Y VARIOS AMIGOS
FIJOS Y OCASIONALES,
SERAN LOS VEHICULOS
PARA LA IDENTIFICACION DEL NIÑO
(Y DE CUALQUIER ESPECTADOR)
CON LA AVENTURA DE APRENDER.

**NADA EXCLUYE, SIN EMBARGO,
QUE OTROS PERSONAJES,
(OSOS, MARIPOSAS O PERICOS)
SE INCLUYAN DENTRO DE LA
LISTA DE NUESTROS PERSONAJES**



LOS
GUIONES

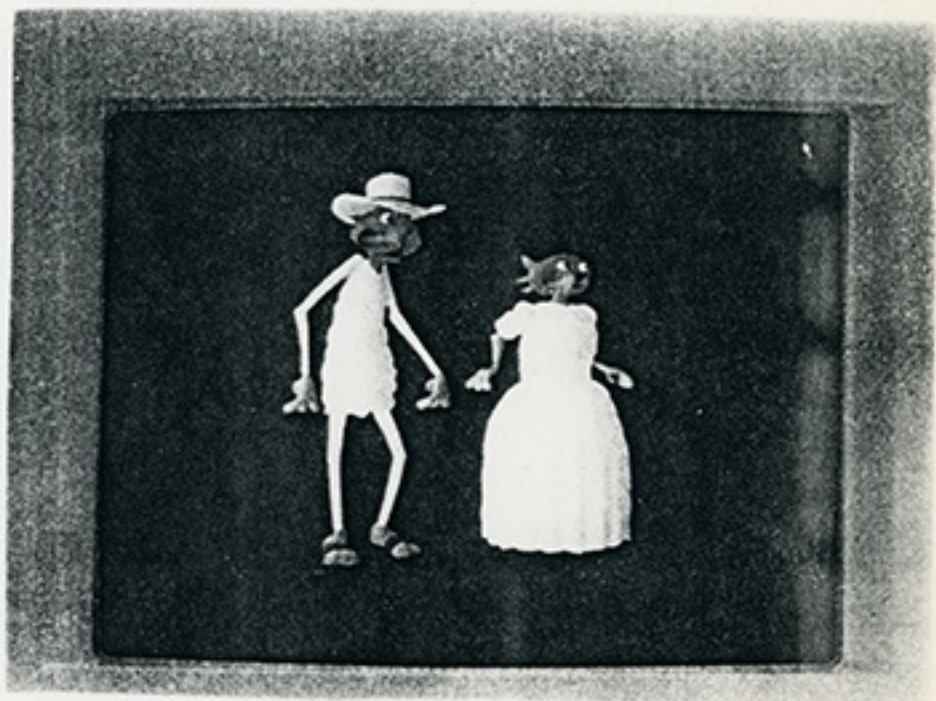
**VIAJES, MISTERIOS, AVENTURAS, ENIGMAS Y CUENTOS,
SON LAS DIFERENTES ESTRUCTURAS
EN LAS QUE SE BASARAN LOS GUIONES,
QUE SE PLANTEAN COMO
SENCILLOS Y DIVERTIDOS**

**UN VEHICULO ADAPTABLE A TODO TIPO DE CIRCUNSTANCIA,
QUE PODRA VOLAR O TELETRANSPORTARSE A LAS GALAXIAS,
REDUCIRSE PARA VIAJAR POR EL ATOMO
BLINDARSE PARA IR AL FONDO DEL MAR
VIAJAR POR EL TIEMPO**

○

**SER LIGERO COMO EL AIRE,
LLEVARA A NUESTROS PERSONAJES
DE CUENTOS A AVENTURAS
DE MISTERIOS AL CONOCIMIENTO.**

**LAS PEQUEÑAS HISTORIAS,
PODRAN DESPUES AGRUPARSE
POR TEMAS O POR EDADES,
POR GENEROS O POR CUALQUIER OTRO
TIPO DE INTERES O DE LOGICA**



DISTRIBUCION

**SE PLANTEAN VERIAS POSIBILIDADES
(NO EXCLUYENTES ENTRE SI)
DE DISTRIBUCION DEL MATERIAL :**

I
**ACUERDOS CON LA
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
PARA ACCEDER A LAS
26,000 ESCUELAS PRIMARIAS DEL PAIS
QUE CUENTAN CON EQUIPO DE VIDEOCASETERA**

II
**ACUERDO CON LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Y CON EL
MUSEO DE LA CIENCIAS (UNIVERSUM)
DE LA MISMA UNIVERSIDAD
PARA CREAR UN CENTRO DE PROYECCIONES
EN LA EXPLANADA DEL PROPIO MUSEO**

**LA ASISTENCIA AL
MUSEO DE LAS CIENCIAS
EN 1994
FUE DE MAS DE 800,000 ESTUDIANTES
Y SE ESPERA PARA 1995
SUPERAR EL
MILLON DE ESTUDIANTES ANUALES

(UN PROMEDIO DE 3,000 POR DIA)**

III
**VENTA DIRECTA AL PUBLICO
EN UNIDADES DE 30 MIN
AGRUPANDO CAPSULAS
POR TEMAS O POR EDADES**

IV
EXPORTACION DE LOS MATERIALES AL
MERCADO HISPANO PARLANTE
DE LOS
ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA

V
EXPORTACION DE LOS MATERIALES AL
MERCADO LATINÓAMERICANO

VI
EXPORTACION DE LOS MATERIALES AL
MERCADO ESPAÑOL

VII
DOBLAJE
Y EXPORTACION AL
MERCADO INTERNACIONAL

VIII
VENTAS A
TELEVISIONES CULTURALES Y EDUCATIVAS

IX
ACUERDOS DE
CODISTRIBUCION CON EMPRESAS PRIVADAS
INTERESADAS EN EL
PUBLICO INFANTIL Y JUVENIL

X
CREACION DE UNA
MERCADOTECNIA ADJUNTA
A LOS MATERIALES AUDIOVISUALES

CENTRO DE
PROYECCIONES

SE PROPONE LA CREACION DE UN
CENTRO PILOTO DE PROYECCION
DE LOS VIDEOS
EN LA EXPLANADA DEL
MUSEO DE LAS CIENCIAS (UNIVERSUM)
DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MAXICO

A RESERVA DE PRESENTAR UNA PROPUESTA MAS DETALLADA
DEL MISMO, SE PLANTEA EL DISEÑO DE UNA
CARPA MOVIL
QUE ALBERGUE UN SISTEMA DE PROYECCION CON DOBLE PANTALLA
Y SISTEMA DE SONIDO DOLBY ESTEROFONICO SENSORROUND,

O BIEN,

LA ADAPTACION DEL MISMO SISTEMA DE PROYECCION Y SONIDO A UN
CAMION TRANSFORMABLE
QUE MULTIPLICARIA LOS LUGARES
POSIBLES DE PROYECCION

PRESUPUESTO GENERAL

FINANCIAMIENTO

RECUPERACION
DE LA
INVERSION

LOS DATOS
TECNICOS Y FINANCIEROS
DEL PROYECTO
SE DETALLAN POR SEPARADO