



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE CULTURA, TURISMO Y FOLCLORE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO Y CLASE MEDIA
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y CALIDAD
SECRETARÍA DE JUSTICIA Y DERECHO
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE MEDICINA Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN ECONOMICA
SECRETARÍA DE PROMOCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE YACIMIENTOS CULTURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Historieta Didáctica Científica Mexicana”

Tesis

Que para obtener el Título de:

Licenciada en Diseño Gráfico

Presenta

NORMA ISELA NAVA GARCÍA



DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION

ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS
XOCHIMILCO D.F.

Director de Tesis:
Lic. Bernardo Pérez Casasola

México, D.F. 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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

Este trabajo es fruto de una extensa investigación y quiero agradecer a todas las personas que colaboraron para este proyecto: profesores, amigos, familiares, y a todos los niños que siempre con una sonrisa, me dieron su opinión y apoyo para este trabajo.

A mi madre, Esperanza García Medina: por tu apoyo incondicional, por el cariño que me has dado durante toda mi vida, por tu paciencia en la realización de este trabajo y por lo que significa que estés a mi lado en este momento.

A Erik: por lo importante que fue tu compañía y apoyo durante todo este tiempo. Te agradezco tu cariño, paciencia, y todo lo que haz hecho por mí.

A mi tío, Jorge García: porque cuando más lo necesité, me ofreciste tu apoyo para concluir mis estudios. Gracias.

A Fernando Granados: porque a pesar de todas nuestras diferencias, siempre pude contar con tu ayuda. Gracias por tus consejos, y por compartir conmigo tu experiencia profesional y tu amistad.

A Valeria: por ayudarme a comprender y conocer el lenguaje de los niños. Por tu importante aportación y valiosos consejos. Gracias Nena

A Emmanuel: por ser la inspiración de mis dibujos, por tu cariño, ternura y por llenar mi vida de alegría. Gracias

A Irene: porque a pesar de la distancia, siempre estuviste conmigo. Gracias amiga.

A mis profesores:

Bernardo Pérez Casasola, (Director de Tesis). Un especial e infinito agradecimiento por haber aceptado la dirección de mi proyecto. Por el tiempo que ha dedicado a mi trabajo. Por todo su apoyo, confianza y paciencia. Gracias

José Luis Acevedo Heredia, por asesorar mi proyecto, por sus excelentes consejos y generosa ayuda. Gracias

Edgardo Martínez, Jaime Cortés y Mauricio Orozpe, porque gracias a su tiempo y colaboración, hicieron posible la realización de este trabajo.

A todos, Gracias

Índice

INTRODUCCIÓN

CAPITULO. 1. EL DISEÑO Y LA COMUNICACIÓN VISUAL.....	1
1.1. Definición de Diseño y Comunicación Visual.....	1
1.2. Antecedentes de Diseño y Comunicación Visual.....	3
1.3. La Historieta como parte de la Comunicación Visual.....	6
CAPITULO. 2. ¿QUÉ ES UNA HISTORIETA?.....	9
2.1. Definición.....	9
2.2. Antecedentes de la Historieta Mexicana.....	11
2.3. Elementos de Historieta.....	19
2.4. Géneros de Historieta.....	21
2.5. La Historieta y el Cine.....	27
CAPITULO. 3. LA HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA	29
3.1. Definición de Didáctica.....	29
3.2. Definición de Ciencia.....	34
3.3. Antecedentes de Historieta Didáctica Mexicana.....	43
3.4. Características de la Historieta Didáctica Científica.....	53
3.5. Aportación Educativa de la Historieta.....	54
3.6. La Psicología Infantil.....	57
3.7. El Receptor (Estudio Psicográfico del Niño).....	60
3.7.1. El Niño de 8 a 10 años.....	63
3.7.2. El Color de la Historieta.....	69
3.7.3. Las Historietas de los Niños.....	76
3.7.4. La Encuesta (historietas, ciencia y entretenimiento de niños mexicanos de 8 a 10 años).....	78
CAPITULO. 4. ELEMENTOS LITERARIOS Y GRÁFICOS.....	91
4.1. La Era de los Dinosaurios (reseña).....	91
4.2. Representaciones gráficas de Dinosaurios y otros Reptiles.....	93
CAPITULO. 5. ELABORACIÓN DE LA HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA MEXICANA.....	96
5.1. El Guión de Historieta.....	96
5.2. El Diseño Editorial (estructura de la página, la tipografía, el formato).....	131
5.3. El Personaje.....	139
5.4. Diseño de Portada.....	145
5.5. La Impresión.....	145
5.6. La Propuesta de Historieta Didáctica Científica Mexicana.....	149
• CONCLUSIONES.....	185
• GLOSARIO.....	187
• MATERIAL DE CONSULTA.....	191

Introducción

La historieta forma parte de la vida; en ella, encontramos diferentes formas en que la vida cotidiana es graficada. “Vivimos a diario con Aventuras”, las cuales son conceptualizadas y proyectadas con animaciones de tipo fantástico y mágico, considerando en su gran mayoría frases, anécdotas, personajes reales, personajes cómicos, o personajes animados de Televisión; lo cual, da origen a la historieta animada. A través de las expresiones, movimientos y colores; los lectores de estas historietas visualizan estos signos como parte móvil de su imaginación o simplemente generan la historia como un proceso pausado, transportando la mente a un campo emotivo y visual.

Reímos, odiamos, vivimos, gozamos y “aprendemos” al leer una historieta. En nuestra vida diaria procesamos información proveniente de todas las culturas del mundo, la vida diaria es análoga a una historieta en la que encontramos angustia, humor, color, aventuras, alegría, dolor y en ocasiones lágrimas. Dentro de sus inquietudes y sueños el lector alimenta y retroalimenta imágenes, leyendas, cuentos, historias, héroes y romances, creando una atracción inconsciente hacia su lectura.

El niño se transporta a ese mundo que sólo existe en sus sueños; el estudiante vive aventuras con los héroes, el hombre culto ríe y despeja su mente al alejarse de sus negocios y problemas, escapa de la sección de finanzas y se aventura a leer -los monitos del periódico-. Esto ocurre a miles de personas en el mundo, ante el pequeño librito que se transporta en el bolsillo.

La historieta utiliza elementos gráficos y textuales, el lenguaje tiene gran importancia, ya que se adecua a las características del ámbito social al que va dirigido. A través de la sociedad y su cultura, se define el lenguaje gráfico, el cual está ligado al lenguaje verbal y juntos se convierten en el signo, que da identidad al -ambiente social-.

El ambiente se vive, y ahí vive el personaje, identificamos su entorno (ropa, paisaje, ciudad, color, tiempo), y una de las cosas más importantes para él, es que siempre se debe especificar y caracterizar su MUNDO.

Esta tesis titulada “HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA MEXICANA” es un proyecto que tiene como propósito trascender en el medio científico-infantil, y aportar a los niños el conocimiento que se puede transmitir a través de la fantasía, utilizando como canal de información, el recurso más importante en este estudio; “LA HISTORIETA”.

El presente trabajo se ha dividido en 5 capítulos. En el Primero se estudiará el diseño y la comunicación visual desde su definición como principio de enseñanza y disciplina gráfica; su desarrollo en el mundo de la comunicación; sus antecedentes, partiendo de los cambios importantes que trajo consigo la Revolución Industrial; la prensa; el surgimiento del Art-Nouveau y el surgimiento del diseño gráfico como resultado de los avances tecnológicos y de nuevas ideas. Como parte formal del diseño y la comunicación se refiere -el estudio de la historieta-.

En el Segundo capítulo se tratará específicamente la historieta, tomando como referencia el estudio de algunos autores de historieta como Luis Ernesto Medina, Rodríguez Diéguez y Román Gubern, entre otros. Se ha formulado la DEFINICIÓN DE HISTORIETA y se han retomado algunas características de ésta, en los puntos de coincidencia de distintos autores, es decir:

- Mensaje predominantemente narrativo.
- Integración de elementos verbales e icónicos.
- Utilización de códigos definidos.
- Medio orientado a una difusión masiva.
- Finalidad distractiva.

Al igual que el estudio de los antecedentes de Diseño y Comunicación, los antecedentes de la historieta mexicana son fundamentales en el proceso del presente trabajo por ser un proyecto de historieta mexicana. Por ello, se lleva a cabo una investigación de los acontecimientos históricos de la historieta mexicana, incorporando algunos aspectos del "cómic" extranjero. También se especifican los elementos de la historieta, debido a que en la creación de ésta y en la diagramación de las páginas se utilizan estos elementos gráficos; los cuales son elementos característicos y concomitantes de la historieta, por tanto, fundamentales.

He incluido una breve mención de la importancia del cine, porque la historieta es un arte que posee características análogas al cine. El cine ha retomado elementos de la historieta y la historieta a su vez del cine. Ejemplo de ello, son las cartelas del cine mudo y la gran cantidad de películas que han tomado personajes e historias de los cómics e historietas.

Mario Moreno, uno de los actores más populares del cine mexicano, es un ejemplo de la relación del cine y la historieta, pues éste se inspira para su personaje "Cantinflas" en los arquetipos de las tiras cómicas de peladitos; como "chupamirto", personaje creado por Jesús Acosta, dibujante de tiras cómicas quien más tarde se convierte en dibujante oficial de Mario Moreno. Chupamirto se convierte en la representación gráfica del cómico.

La educación y la enseñanza, pueden o no estar ligados a la historieta, sin embargo no son pocos los autores que han demostrado que la historieta es un medio adecuado para transmitir conocimiento. Una de las personalidades del cómic educativo, es el mexicano Eduardo del Río "RIUS". En el capítulo 3, el trabajo aborda la información concerniente a la utilidad didáctica de la historieta, partiendo de la definición de Didáctica, entendida como ciencia de la instrucción y la enseñanza.

Luis Ernesto Medina propone lo didáctico como el propósito de expresar nociones o verdades de orden científico, histórico, artístico u otra información relevante para un núcleo social, en forma adecuada para enseñar e instruir. El hecho es, como obtener un material adecuado para transmitir información científica al receptor que es el niño de 8 a 10 años, utilizando la historieta como camino que conlleva a la tarea de educar divirtiendo.

Para llegar a esclarecer el carácter o tema científico, que es otro aspecto de esta tesis, he realizado una investigación sobre "ciencia", confirmando con ello cada punto que será útil en la temática para la historieta y mencionando algunos puntos que son y fueron de gran apoyo al formular el contenido literario. Esto, con base en las recomendaciones básicas que indica el divulgador de ciencia Martín Bofil, en la revista *Ciencia y Desarrollo*, espacio para personas y autores que desean divulgar información científica.

Con respecto a la figura principal de este proyecto, -el RECEPTOR-; se ha hecho un análisis psicológico para conocer su actividad, desarrollo; preferencias literarias, artísticas, deportivas, y visuales; con la finalidad, de identificar en los resultados, aquellos elementos, que nos permitirán realizar un trabajo con la certeza de que la decodificación gráfica, verbal y los aspectos didácticos y psicológicos son convenientes y correctos en todos los sentidos. Para comprobar el análisis realizado, se llevó a cabo una encuesta para constatar y verificar los valores de respuesta del niño.

El capítulo 4, comienza con una reseña literaria, con información real de la era de los Dinosaurios, tema con el cual, iniciaremos la propuesta de la historieta didáctica científica mexicana. Se tiene la certeza, de que este tema, es de gran interés para el receptor, de acuerdo a investigación-diagnóstico realizada. Se continúa con algunas referencias de representaciones de dinosaurios y reptiles, en las cuales encontramos un modelo gráfico y real para convertir las palabras de la historia en personajes fantásticos que proyecten una realidad divertida.

Por último, en el capítulo 5, se encuentra el guión; y en el guión, la historia, la idea, la sinopsis, el argumento, el tratamiento y el guión técnico. Este es el sustento para llevar a cabo las viñetas, los cuadros y todos los elementos que se estudiaron en los capítulos anteriores.

Posteriormente, se menciona, la justificación del formato: dimensiones de la página, tamaño de la página, el número de páginas, el cuadernillo y la organización de las viñetas; la técnica y materiales de la realización, el personaje, las expresiones, los movimientos y los colores; el diseño editorial: los esquemas, la disposición de los cuadros, la tipografía y los globos; el diseño de portada; y finalmente la Impresión. Estos elementos trascendentales en la aplicación, resultado de la investigación, conllevan a esta propuesta de historieta didáctica científica mexicana, la cual está constituida no sólo como historieta comercial, está elaborada considerando la razón de muchos autores dedicados al estudio de la historieta, así como fundamentos de diseño gráfico, elementos proporcionados por profesores y expertos en áreas relacionadas con el tema de historieta didáctica científica mexicana y adicionalmente el análisis psicológico, la verificación de la información científica y los medios impresos.

La aportación de los niños fue muy importante, ya que son la esencia del trabajo, y como receptores, constituyen el contenido y el motivo de la creación de una historieta didáctica científica mexicana.

Capítulo 1

El Diseño y la Comunicación Visual

La historieta no se puede catalogar como una simple narración en dibujos; conlleva una serie de conocimientos y elementos fundamentales para su creación. De forma indudable, las técnicas, los procedimientos, los estudios y los avances tecnológicos sobre diseño, están en concreta familiaridad con éstos elementos que hoy en día constituyen la historieta profesional:

- El lenguaje: onomatopeyas, diálogos, guión y argumentos.
- El dibujo expresivo y narrativo: anatomía, proporción, construcción y perspectiva.
- La creación de personajes.
- Las técnicas de tinta y de color.
- El encuadre: los planos, la angulación y la Iluminación dramática.
- Páginas y tiras cómicas.

El diseñador gráfico es el profesionalista con la capacidad y conocimientos específicos para realizar este importante y poderoso medio de comunicación -la historieta-. La cual ha sido utilizada prácticamente en todo el mundo, y en diferentes etapas de la historia moderna, difundiendo toda clase de información.

Por ende, es necesario ubicarla en el área de diseño a la cual pertenece.

Como primer punto se tratará la definición de diseño y comunicación visual; posteriormente sus antecedentes para situar los tiempos de enlace y finalmente la historieta como parte de la comunicación visual.

1. DEFINICIÓN DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

Diseño y Comunicación Visual es la disciplina que estudia la aplicación de los procedimientos y el manejo de las técnicas para la producción y la investigación de los mensajes visuales.



La función social del Diseño y la Comunicación Visual se refiere a la solución de problemas de interacción humana que implican la transferencia de información, la vinculación directa a los procesos de intercambio de conocimiento mediante: estrategias, instrumentos, procedimientos, recursos y conceptos propios de los códigos del lenguaje visual. Así mismo el lenguaje visual se relaciona con los demás sentidos, en especial con el oído, por lo cual incluye también a los medios audiovisuales.

En el ejercicio profesional del Diseño y la Comunicación Visual, convergen tanto los sistemas de configuración (creación y producción) de imágenes, así como los aspectos de significación (conceptualización, lectura e interpretación) de las mismas, aplicando el análisis y/o síntesis; así como la proyección de información, codificándola en el lenguaje visual y/o audiovisual, a fin de aplicarlo en los vehículos de comunicación visual de:

- Representación. Para hacer clara y evidente la esencia del mensaje, como en la ilustración científica, el material didáctico o en los folletos instructivos.
- Interpretación. Su objetivo es impactar o crear expectativa en el receptor, como en el caso de la escenografía, la promoción comercial, los carteles de difusión, etc.

Algunas de las actividades más recurrentes que se llevan a cabo en el ejercicio profesional de diseño y la comunicación visual son:

- Diseño y elaboración de planos, esquemas y gráficas para la presentación de información y datos.
- Diseño de carteles, folletos, volantes y catálogos para la difusión y promoción de productos y/o servicios; de portadas de libros, discos, marquesinas, revistas y fachadas.
- Diseño y procesamiento de material para la producción editorial.
- Diseño y aplicación de sistemas de identificación institucional o empresarial, tales como: logotipos, marcas comerciales, simbología y artículos promocionales para eventos; así como de sistemas de señalización internas o de tránsito.
- Realización y supervisión en la producción de ilustraciones, audiovisuales y fotografías de carácter: científico, comercial, didáctico, cultural y artístico.
- Diseño y producción de ambientaciones, promocionales tridimensionales, stands, escenografías y museografías, así como de material visual y audiovisual para proyectos de mercadotecnia y relaciones públicas.
- Docencia en el área de las artes plásticas y la comunicación.
- Diseño Gráfico aplicado a envase y embalaje.⁽¹⁾



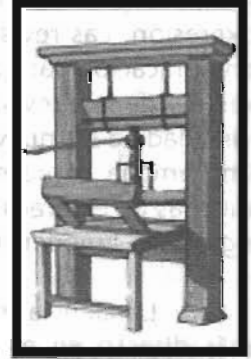
Identities
Corporativas
Juan Carlos
Fernández
(2000)



(1). Página Internet: <http://www.unam.mx/enap/xochimilco/disen01.htm1>.

1.2. ANTECEDENTES DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

Diseño y Comunicación Visual, disciplina que se caracteriza como uno de los medios de comunicación más importantes para transmitir información gráfica a través de sus múltiples áreas de producción y medios impresos, tiene sus orígenes en un tiempo muy aproximado a la mecanización definitiva de la imprenta en el siglo XIX. A medida que la impresión se ponía a la altura de la revolución industrial, con el surgimiento de nueva tecnología durante las últimas décadas del siglo XIX, provocó un cambio importante en los esquemas de trabajo dentro del ambiente de las artes gráficas. Estos nuevos esquemas fueron efecto de la automatización y la especialización. Los tipógrafos ya no se ocupaban, -como 100 años antes-, de los detalles de toda la tipografía, hasta la impresión. Aparecieron especialistas en cada fase del proceso.



La Imprenta de Lam, (1980)

Diseñadores de tipografía, fundidores, compositores, fabricantes de papel, impresores, encuadernadores, editores. Limitando con esto la función del tipógrafo, y extendiendo al mismo tiempo sus posibilidades.

En el siglo XIX, la cantidad de prensas en Europa aumentó a centenares. La tecnología pasó de lo manual a lo mecánico y a lo automático; de la monocromía al color; de los trabajos en pequeña escala a los de gran volumen, de un mercado limitado y especializado a un mercado masivo.

Para siglo XIX, la impresión era generalmente de dos tipos: una impresión de gran volumen y baja calidad, para el mercado masivo, y otra, de poco volumen y altísima calidad para el mercado privado de los conocedores. A finales de la década de 1880, estas distintas áreas de mercado no comenzaron a influirse mutuamente. A medida que la educación se convertía en un derecho universal, crecía la demanda de material impreso. El desarrollo de la publicidad fomentó a su vez el crecimiento de periódicos y revistas, y recuperó un medio más antiguo: el cartel publicitario

En la década de 1880 aparecieron en las calles de las grandes ciudades de Europa y Estados Unidos enormes carteles ilustrados en colores. Una nueva generación de diseñadores, influenciada por la preocupación producida por la rápida desaparición de las técnicas de diseño artesanales de los viejos gremios, y estimulada por la imaginería ajena y las perspectivas abiertas por las novedosas técnicas japonesas de grabado en madera, empezaron a buscar inspiración en el presente, rechazando el gusto en voga por los estilos históricos (neoclasicismo, neogótico, etc.). Estas tendencias comenzaron a reunirse en la última década del siglo XIX, dando como resultado el Art-Nouveau (Jugendstil) o modernismo: el Nuevo Estilo.

De 1890 a 1930 se aceleró la evolución en el arte de vanguardia y en el diseño. EL ART-NOUVEAU CREÓ EL DISEÑO GRÁFICO (como opuesto al puramente tipográfico), no sólo como un medio de comunicación de ideas nuevas, sino también para su expresión. Las revistas de diseño y arte, canales privilegiados de comunicación para diseñadores y artistas antes de la llegada de la radio y de la televisión, empezaron a reflejar un diseño distintivo vinculado a las nuevas ideas que se discutían. Estas ideas incluían una amplia gama de filosofía del arte y práctica del diseño, y muchas de ellas acabarían fundiéndose en el estilo dominante del siglo XX; el modernismo.



Cartel Modernista de Alfons Mucha, (1896)

La ciencia y la tecnología ejercieron un efecto cada vez más directo en el arte y el diseño. La tecnología proporcionó nuevos medios gráficos a ilustradores y diseñadores. Por ejemplo, entre 1850 y 1910, la máquina de escribir, el clisé pluma, la trama, el proceso de impresión en color, la fotografía en color, la composición automática, la flexografía, la estereotipia, y el efecto de «cámara lenta», la flexografía de alta velocidad, la fotografía de rayos X, la película de fotogramas móviles, la película de animación, las diapositivas de linterna mágica... todas estas técnicas ayudaron a difundir las comunicaciones visuales y a inspirar al diseñador.

1.2.1. La Bauhaus

En la década de 1920, las evoluciones que se produjeron en el diseño de layout y tipografía, iniciadas por el grupo de Stijl, extraídas de Rusia revolucionaria, se integraron en una estructura formal para la enseñanza de las artes gráficas, que llevó inevitablemente al asentamiento de estas artes como una nueva disciplina de diseño. Esta integración se produjo en gran parte en Alemania en la Bauhaus, la escuela de arte y diseño fundada en Weimar en 1919 por el arquitecto protomodernista Walter Gropius. La Bauhaus es una de las fuentes más importantes de inspiración para el desarrollo estilístico del diseño gráfico en el siglo XX. La integración de los estilos gráficos de vanguardia fue moldeada por la adopción de un programa de enseñanza casi científico; programa que sigue constituyendo parte de los cursos de diseño.



Cartel Anunciador de Bauhaus, de J. Schmidt, (s/f)

El curso básico de Diseño de la Bauhaus se orientaba a suministrar a los estudiantes elementos suficientes como para contestar tres preguntas: ¿qué elementos básicos (líneas, formas, tipos, etc.,) deberían usarse para construir una imagen?; ¿qué medios y materiales serían los más adecuados para la tarea?, y ¿cómo deberían organizarse los diversos componentes de la imagen entre sí y respecto del área de la imagen?. Estos objetivos eran consecuencia de una creencia en la posibilidad de un lenguaje «universal» de comunicaciones visuales, creencia sustentada por los que impartían los cursos de Diseño Básico. Se hicieron intentos para justificar esta creencia recurriendo a las teorías científicas o casi científicas del momento. Se usaron sobre todo las ideas de la psicología de la gestalt para apoyar la teoría de un lenguaje visual universal y para corroborar los argumentos del enfoque modernista al diseño gráfico. Ninguno de estos argumentos ha resistido la investigación científica, pero en un sentido sí resultaron exactos: durante más de 50 años, el estilo de diseño gráfico de la Bauhaus se convirtió en un estilo verdaderamente «internacional».

Durante ese mismo período (1900-1930), el crecimiento de la publicidad proporcionó al diseñador nuevos mercados. Ya para 1932 los nazis habían cerrado la Bauhaus y los diseñadores que huyeron de la Alemania nazi, llevaron el mensaje de modernismo a Gran Bretaña, E.U. y Suiza. Pero a fines de los treinta y comienzos de los cuarenta, la gran cantidad de estos artistas y diseñadores que emigraron a los Estados Unidos, llegaron con experiencia de primera mano en la nueva tipografía, enriqueciendo y complementando una profesión nativa ya dinámica.

Las presiones comerciales en los Estados Unidos aseguraron la importancia del diseño gráfico en publicidad, envasado, identidad corporativa, cine y (más tarde) televisión, así como en su enorme industria editorial.

Más tarde con la popularidad del Pop Art y la creciente influencia de la multitudinaria música popular de los sesenta, el diseño gráfico se hizo más ecléctico, inspirándose en una amplia gama de fuentes, desde la publicidad victoriana hasta las HISTORIETAS y el Art Nouveau.

Todo esto, aunado al gusto dominante del Estilo Tipográfico Internacional, los potentes carteles de protesta, las revistas e historietas underground (por ejemplo, OZ y Rolling Stone), produjo el florecimiento de una diversidad enorme en una sola década, diversidad que no tiene paralelo histórico. Varias revistas de la época integraron con éxito la tipografía modernista dominante a esta mezcla ecléctica. En los sesenta y ochenta siguió expandiéndose la gama de estilos gráficos. Los diseñadores abarcaron y absorbieron influencias tan diversas como el movimiento Dada y la tipografía clásica del siglo XVIII. La década siguiente verá la emergencia de medios radicalmente nuevos, muchos de los cuales dependerán de la capacidad. Actualmente, la creciente profesionalidad de los diseñadores ha llevado a una aceptación más general de la importancia del diseño gráfico dentro de la comunidad de los negocios y a una creciente «alfabetidad visual» entre los jóvenes. Esto último se debe en gran parte al efecto de un diseño gráfico brillante, innovador, en el campo de la música popular, la televisión y la calle. ⁽²⁾

(2) Biblioteca del Diseño Gráfico, Tr. Susana Constante, Ed. Bob Cotton, Barcelona, 1994, pp. 13 a 24.

1.3. LA HISTORIETA COMO PARTE DE LA COMUNICACIÓN VISUAL

El diseño, dirigido hacia la comunicación, posee múltiples áreas para la producción y ejecución de sus requerimientos. La tecnología ha modificado las herramientas utilizadas para el desempeño laboral, obteniendo cambios importantes en el diseño gráfico y ha conseguido a través de los años el surgimiento de una evolución drástica. Este desarrollo, no fue únicamente para su ámbito tecnológico, sino que motivó a fortalecer otros aspectos a través del tiempo. Este avance ha producido cambios importantes en las escuelas de "Diseño Gráfico". Actualmente, los métodos de enseñanza se han adecuados para optimizar el conocimiento del egresado de acuerdo a las innovaciones tecnológicas y culturales. Este cambio, resultado del desarrollo del diseño gráfico, da un lugar especial al punto central del presente estudio -La Historieta- ya impartida como asignatura en algunas escuelas de arte y visualizada como parte del Diseño y la Comunicación Visual.



Producción de Diseño
Color Fast (1999)

La función de la historieta como medio de comunicación, se establece al transmitir a través de su concepto y forma gráfica, el mensaje que le fue asignado. Lo que se pretende en esencia es llevar una información visual planificada a un público determinado; información que usualmente implica un mensaje verbal.

La ilustración, como elemento primordial de la historieta, surge como fuente de trabajo a partir de la Revolución Industrial, que dió como consecuencia la producción masiva de libros y periódicos, resultado de una mayor perfección técnica en la reproducción impresa.

Cuando aparecen técnicas para reproducir fotografías, los periódicos utilizan este nuevo método y abandonan totalmente al artista ilustrador. Solamente los libros (los libros técnicos y los infantiles), las revistas y la publicidad siguen dependiendo considerablemente del ilustrador y de su especial capacidad para controlar el tema. El toque esencialmente luminoso del ilustrador, la maestría de su trabajo, constituye su principal aliciente. En los libros y las revistas, la ficción y la fantasía son el terreno preferido de su imaginación.³

Y aunque los pintores de caballete se han ocupado a veces de la ilustración, los ilustradores propiamente dichos, como los diseñadores gráficos, son especialistas totalmente dedicados a su propia actividad, la cual, no es tan fácil como parece, ya que requiere de práctica y estudio constante; no sólo enfocada al campo técnico, también depende de estudios teóricos.



Ilustrador de caricaturas
s/a, (s/f)

3. Donis A. Dondis La Sintaxis de la Imagen, Ed., Gustavo Gili, Barcelona 1992, p. 184

La percepción es uno de estos aspectos e influye notablemente en la comunicación, la educación y la recepción de imágenes, por tanto en los dibujos plasmados en las HISTORIETAS y sus múltiples derivados. La percepción está intensamente ligada a cualquier otro proceso mental y puede describirse como un proceso de interpretación, discriminación e identificación de objetos que se experimentan como existentes en el entorno. En la percepción se comprende el proceso de significación que da al hombre su capacidad simbólica.

En la historieta existe un proceso perceptual de la imagen, el tiempo y el espacio, siendo la imagen el soporte de la comunicación visual que materializa un fragmento del entorno óptico (universo perceptivo), susceptible de sustituir a través de la duración y que constituye uno de los componentes principalmente de los mass media (fotografía, pintura, ilustraciones, esculturas, cine, televisión). El universo de las imágenes se divide en imágenes fijas e imágenes móviles, dotadas de movimientos, éstas derivadas técnicamente de las primeras.⁴

La imagen, es la parte trascendental del dibujo y el dibujo de la historieta. Conjuntados, son de suma importancia para la estructuración del mensaje de tipo didáctico, debido a que, tanto las personas que saben o no saber leer pueden comprenderla, ya que sobrepasa las fronteras del idioma y por su alta iconicidad, es lo más adecuado para presentar el tema o cosa requerida.

La Historieta Didáctica Científica tiene el propósito de expresar ideas, conocimientos y verdades de orden científico, histórico, artístico, u otra información relevante para un núcleo social, en forma adecuada para enseñar o instruir.

En el dibujo de humor se pueden emplear formas que no requieren de un gran esfuerzo para ser interpretadas por un receptor, es decir, por quien recibe el mensaje. Tomando en cuenta la exagerada abundancia de imágenes e información que existe en el entorno cultural, utilizar esta clase de dibujo resulta muy conveniente; es atractivo, fácil de comprender y recordar, por ello se le encuentra con frecuencia en libros ilustrados, dibujos animados, historietas, etc.

En general, la historieta tiene diversas aplicaciones y toma como punto de partida el enfoque de su mensaje el cual determina el tipo de dibujo que va a manipular.

Un signo icónico como parte de un mensaje bien estructurado puede ahorrar largas descripciones verbales y exige un menor esfuerzo para su lectura. Para que la imagen sea un apoyo para la enseñanza, debe reducirse al mínimo la ambigüedad que pudiera contener y debe responder en todo a objetivos previamente establecidos. La idea básica es estudiar cómo conviene estructurar un mensaje con dibujo para fines didácticos, de acuerdo con ciertos factores tales como la percepción del ser humano, las características del diseño de los personajes, los medios de comunicación y las características del receptor en su contexto sociocultural.⁵

4. Luis Ernesto Medina Comunicación Humor e Imagen, Ed., Trillas, México 1992, p. 19

5. Luis Ernesto Medina, op. cit., ..., p. 16



Capítulo 2

¿Qué es una Historieta?

En el presente capítulo, se estudiará todo lo referente a la historieta, puesto que es el tema central del proyecto y es necesario comprender su concepto y función para lograr una óptima realización. Comenzando con lo más importante que es su definición. Posteriormente los antecedentes que parten de las raíces mexicanas, bases de la historieta nacional. Los elementos de historieta, imprescindibles de mencionar, ya que por su función y recursos comunicativos permiten su creación. Los géneros, donde se encuentra clasificada la historieta didáctica. Y finalmente, la relación de la historieta con el cine.

2.1. DEFINICIÓN:

Existe una gran variedad de historietas, y prácticamente cada país se identifica con sus historietas nacionales. La historieta se ha difundido por todo el mundo adoptando diversas traducciones pero conservando su concepto. El cómic, como se le llama en Estados Unidos, obtiene su naturaleza lingüística, a partir de la amplia difusión y publicaciones de HISTORIETA, nombre definitivo con que se difundió en Latinoamérica, transformándose en un producto altamente representativo. Por otros países se le ha denominado "tebeo" como el caso de España y Argentina; "fumetti" en Italia, debido a la analogía entre los globos del diálogo y las nubes de humo. Más descriptivo es el nombre de "bandes dessinée" de Francia; en México Cuentos, Cuentitos o Historietas; en Cuba Muñequitos, Quadrinhos en Brasil; Comiquitas en Venezuela. Pero en el mundo latinoamericano se ha hablado de "historieta", hasta que la influencia del mundo anglosajón incorporó su terminología de comic's, como se le denomina en plural⁽⁶⁾.

"La historieta es una narración gráfica, visualizada mediante series de cuadros dibujados. Esta sucesión de dibujos yuxtapuestos están destinados a traducir un relato, un pensamiento, un mensaje; su propósito no es sólo divertir al lector, sino en ocasiones, transmitir por medio de la expresión gráfica lo que no siempre logra con la escritura"⁷. Es un mensaje popular y tiene relativamente bajo precio; también presenta al lector tal variedad de situaciones y experiencias que cabe considerarla informativa y educativa (aunque en la práctica responde la mayoría de las veces a objetivos de lucro y no culturales). La historia parte de un guión previamente realizado, en la que existe uno o varios personajes centrales alrededor del cual gira el argumento; este argumento se explica mediante diálogos que son rotulados en cada cuadro, y también a través de la acción, el movimiento y la expresión de los sujetos dibujados.

La historieta además del cuadernillo ilustrado adopta otros formatos como las tiras cómicas (como las que se publican diariamente en los periódicos) y las macroviñetas.

6. página internet: www.geocities.com/historietasargentinas/historia_latinoamerica

7. Luis Ernesto Medina, op. cit.,... pp. 112 a 116



2.1.1. La Tira Cómica

“Las tiras cómicas están compuestas sólo de algunos cuadros o viñetas que pueden construir una narración completa, o pueden continuar por periodos que varían de un día a una semana. Existen además algunas otras que constan de una sola viñeta.”⁸



Don Prudencio y Familia
Artenack, s/f.

Cuando se lee una historieta o tira cómica, se puede comprobar que el contenido de una viñeta sigue en el tiempo a la inmediatamente anterior y procede a la siguiente. La ilusión de tiempo de las imágenes fijas en cada viñeta se da precisamente cuando el lector recorre la página de izquierda a derecha y/o de arriba a bajo (a excepción de las historietas de japon y china), encontrando acciones y diálogos con una duración imaginada por él mismo. En todo esto colaboran los códigos cinéticos, la cámara imaginaria, los globos y otras convenciones. La historieta debe manejar un criterio de síntesis (de palabras, de dibujo y de acción) para proporcionar el mayor contenido posible en el primer espacio.

2.1.2. La Macroviñeta

La macroviñeta es una adaptación de la historieta, que presenta varias situaciones sincrónicamente en un sólo cuadro (del tipo de caricatura editorial), con mucha libertad en cuanto al orden que el lector sigue para enterarse del contenido (aunque lo más probable es que recorra el cuadro de izquierda a derecha y/o de arriba abajo), puede ser muda o con globos y textos o pie de ilustración y podemos considerarla más descriptiva que narrativa.⁹

En general existen otros derivados que recurren a la historieta como los fanzines que son revistas escritas y dibujadas por gente no profesional y otros más que no son considerados propiamente como historieta.



Macroviñeta de Juan Charrasqueado
Andrés Audeffred
(1942)

La historieta debe manejar un criterio de síntesis (de palabras, de dibujo y acción) para proporcionar el mayor contenido posible en el primer espacio y contiene los siguientes puntos que Medina menciona:

- a) Se trata de un mensaje predominantemente narrativo
- b) Está compuesto por la integración tanto de elementos verbales como icónicos
- c) Utiliza una serie bien definida -en sus aspectos básicos- de convenciones y códigos
- d) Su realización se efectúa teniendo a una amplia difusión, a lo cual se subordina, en la mayor parte de los casos, su creación.
- e) Su finalidad es principalmente distractiva.

2.2. ANTECEDENTES DE LA HISTORIETA MEXICANA.

Si tuviéramos que señalar el primer medio por el cual el hombre se expresó y comunicó con sus semejantes, no podríamos sino señalar la historieta. Antes de la expresión verbal coherente, por supuesto mucho antes de la escritura en cualquiera de sus formas, el hombre realizó dibujos sucesivos para contar una historia; aún podemos admirarlos a través del arte rupestre en todo el mundo.

Todas las grandes culturas utilizaron este recurso y, según avanzaban, lo perfeccionaron para darle, no solamente sentido lógico, sino movimiento, voces y ruidos. Las obras gráficas de Ur, las tumbas egipcias, los códigos prehispánicos, las estelas, los retablos medievales, los libros minados, las ilustraciones en literatura, el periodismo y sus caricaturas, fueron señalando el camino para la historieta, que solo hasta fines de siglo XIX cobró autonomía con tiras cómicas, los cuadernos y los libros¹⁰.



Códice de la civilización Azteca (s. XVI).

La historieta mexicana nace en el último periodo del siglo XIX, con el surgimiento de la prensa moderna, pero sus fuentes son tan remotas como las de la literatura y la imaginación popular. Nuestra historieta es, como la de otros países, un fenómeno del siglo XX, sin embargo sus rasgos nacionales están determinados por las fuentes de sus raíces. Los recursos narrativos, las influencias gráficas, técnicas y modos pueden estar calcados de modelos europeos y norteamericanos, pero el espíritu es distinto. La trayectoria cultural mexicana, no permite que aparezca en nuestro país, como simple importación de un lenguaje ajeno, y le otorga características propias. Es más importante cómo se copia, que lo que se copia.

A continuación se mencionará en breve, los orígenes de la gráfica mexicana y de algunas tradiciones de la cultura popular.

10. Marco Julio Linares, EL QUIÓN (elementos, formatos, estructuras), Ed., Alhambra, México, 1994, p.252

Las primeras imágenes impresas que conocen los pobladores de América, son estampas religiosas. Aunque el grabado más antiguo que se conserva en la Nueva España representa la "Virgen del Rosario", impresa en 1571 (cincuenta años posterior a la caída de Tenochtitlán), es muy probable que los primeros conquistadores se acompañaban en el viaje al Nuevo Mundo, de las imágenes de inspiración religiosa, y que vírgenes, santos, deidades y demonios multiplicaran el efecto aterrador de caballos, espadas, armaduras y viruela.



La Muerte
Francisco Agüeros
(1972)

Desde los primeros años de la Colonia, los grabadores combinan santos, apóstoles, mártires del cristianismo y otras imágenes de la virtud, con las de aparecidos, diablos, brujas, calaveras y otros demonios que aterran y castigan vidas desviadas de los incrédulos y pecadores. Por siglos éstas imágenes fascinarán al pueblo mexicano; tan atrayentes como repulsivas conformarán la idiosincracia del pueblo.⁽¹¹⁾

También son producto inicial de la imprenta americana las hojas volante que cuentan los sucesos, hechos y traslados. Las primeras, transmiten a los habitantes de la Nueva España las noticias de Europa.

En la Colonia, la ilustración es más seducción o espanto que crónica. Si apenas documentan la vida terrena de la sociedad colonial, los grabados están poblados, en cambio de ejemplos y castigos; amenazas de fuego eterno y promesas de paz celestial. Su inspiración es religiosa y medieval. Quizá por ello, las primeras imágenes de la cultura popular nacen del mestizaje entre el horror ante lo inexplicable y la moraleja edificante. El ingrediente humorístico que se agrega más tarde a esta estampería significa una profunda liberación. Entonces, el mexicano se ríe de la muerte, goza con las representaciones impresas de crímenes, enanos, calaveras y demás deformidades morales y físicas. No es extraño que Francisco Díaz de León encuentre los primeros indicios de cierto nacionalismo gráfico en las ilustraciones de Fray Joaquín Bolaños. La obra de Agüeros y Bolaños, despoja a la muerte de su carácter fatídico y solemne, la vuelve simple calaca, jocosa y picaresca, y por ello la Santa Inquisición la prohibirá por años.



Fandango
José Guadalupe Posada
(1900)

Pero tomando en cuenta la perspectiva litográfica, los orígenes y desarrollo de la historieta mexicana se ubican en las publicaciones periódicas ilustradas que proliferan en la segunda mitad del siglo XIX, gracias a la generalización de la litografía. Entonces se puede hablar de una historia que abarca más de un siglo.

Todos los escritos del inicio de la historieta mexicana, coinciden en que comenzó a prosperar cuando la cigarrera "El buen Tono" decide insertar en cada cajetilla, desde 1880, "historia de una mujer", serie de 102 litografías ejecutadas por el pintor catalán Eusebio Planas.

La Tabacalera se dio cuenta del éxito comercial que tenían sus cigarros gracias a la inserción la narración ilustrada y veintidós años después publica de igual forma otro título, cuyo protagonista, creado por el dibujante mexicano Juan Bautista Urrutia, es "Tío Ranilla", un fumador que pronto se convierte en el primer personaje de la historieta mexicana y cuyas aventuras llegan al lector con la compra de una cajetilla de cigarros.

El "Buen Tono" se asocia con la Cervecería "Moctezuma de Orizaba" y así, los personajes de Urrutia siempre se meten en problemas y los resuelven fumándose un cigarro, por supuesto del "Buen Tono", o bebiendo una cerveza "Moctezuma".

Para 1910 el periódico "El Imparcial" de México, publica una de las primeras historietas nacionales "Casianito el Niño Prodigio" (obra anónima). Posteriormente aparece "Candelo el Arguendero" (de Clemente Islas Allende).

En 1917 Andrés Audiffred, un joven ilustrador mexicano, que regresa desilusionado de Estados Unidos, es el primero en incorporar los elementos del lenguaje moderno de los cómics a nuestras historietas. Contratado por el periódico El Heraldo de México, ilustra la historieta mexicana "Lipe el Chino", en la que integra totalmente textos e imágenes, demostrando aun su inexperiencia en el manejo del nuevo lenguaje rompiendo en ocasiones la secuencia lógica de los globos utilizando el recurso de numerarlos para evitar la confusión del lector.

En este siglo XX, las primeras historietas que aparecen en la prensa posrevolucionaria están concebidas para atraer lectores infantiles. El 1918, el Universal publica "El Cuento diario para niños", historieta que adapta temas clásicos de la literatura infantil en entregas de seis viñetas ancladas sobre densos textos de hasta ocho líneas.

En 1919, el demócrata publica una tira infantil llamada: "Vida y Milagro de Lorín", fue una de las historietas más importantes en el país a pesar de su corta existencia -solo dos meses- y tiene el honor de ser una de las primeras historietas de aventuras en México y la primera Animal Strip autóctona. A pesar de que fue en muchos aspectos innovadora, no contaba con los característicos globos del cómic norteamericano.



El Buen tono
Eusebio Planas
(1911)



Vida y Milagro de Lorín,
César Berra, (1919)

Los cómics, eran entendidos como obras narrativas de viñetas múltiples en la que frecuentemente se integraba texto e imagen; nació y se multiplicó mucho antes de la última década del siglo XIX. Al adoptar y promover éste lenguaje, las grandes cadenas periodísticas norteamericanas hicieron de las innovaciones de sus historietas -globos, onomatopeyas dibujadas, personajes fijos, formatos estandarizados, etc.- elementos definitorios de lo que hoy llamamos Historieta.

Pero el que el nacimiento de la historieta moderna resulte principalmente del cómic, no le resta trascendencia cultural.

El hecho es que la historieta del siglo XX se identifica con las convenciones del lenguaje, los formatos y los medios de difusión que adoptaron y promovieron comercialmente los editores norteamericanos. En esta perspectiva, la historieta decimonónica europea, que ya había creado un lenguaje iconográfico original, aparece a posteriori, como una precursora, apenas balbucente, del verdadero cómic. Paradojas de una sociedad de mercancías donde la penetración cultural es proporcional al poderío económico y quien es capaz de imponer comercialmente un modelo expresivo, puede acuñar también la definición del género y atribuirse su fundación.

Así pues sea por la indudable creatividad de sus autores o por la perspicacia comercial de sus editores, el hecho es que la historieta moderna se identifica con el modelo yanqui y su edificación se ubica en la última década del siglo XIX. Y dado que nuestra historieta esta marcada por las influencias extranjeras y, en el presente siglo por las norteamericanas, su historia no escapa a esta convención cronológica.

Para la década de 1920, se distribuía material de entretenimiento a través de agencias norteamericanas especializadas en su reimpresión en periódicos mexicanos. Sin embargo, el material -que consistía en cartones, tiras cómicas o historietas- muchas veces llegaba con retraso, por lo que se comenzó a buscar talento mexicano en éste ámbito.

A raíz de esto surgen historietas tales como: "El Señor Pestañas", "Mamerto y sus Conciencias" y "Adelaido el Conquistador", que eran impresas en blanco y negro en periódicos como El Universal y El Heraldo de México.

En 1921, el director de "El Heraldo" llama a Salvador Pruneda, para que dibuje una historieta, y se crea el personaje "Don Catarino", que llega a ser muy popular.

En la década de los 30, aparece "Hermelinda Linda" ; la famosa tira cómica titulada "La Familia Burrón" (de Gabriel Vargas) y "Los Supersabios", las cuales vendían más números que las reimpresiones norteamericanas.



Don Catarino
de Salvador Pruneda
(1919)

La masificación de la lectura de las "revistas de monitos" comienza en 1934 con la aparición, y casi éxito inmediato, de la revista llamada "Paquín". Disolviéndose de repente, el mito de que los cómics eran un producto popular para niños. Muchos adultos comenzaron a comprar las revistas y a leerlas en los camiones y tranvías en las horas muertas del trajín cotidiano que comenzaba a sentirse en las urbes. Poco a poco comenzaron a proliferar otras revistas que buscan arrebatarle una tajada al pastel que se comía "Paquín" y así en los puestos de revistas se podían encontrar a "Paquito", "Pepín" y "Chamaco". De todas éstas la que más éxito económico, e influencia social, tuvo fue "Pepín". Tanto así, que en una época en México, se hablaba de "pepines" como si fuera sinónimo de cómics. La revista se anunciaba con una leyenda que rezaba "el chico más famosos del mundo" y que, con el auge, desapareció para dejar otra en su lugar que decía "diario de novelas gráficas para adultos".

A partir de esa generación, el cómic del país se comienza a diversificar. Y comienzan a nacer especialistas.

De los personajes animales más destacados es el inconfundible Grillo Cri-Crí, cuyas aventuras aparecen en la revista Paquito desde 1936. Los guiones son de Francisco Gabilondo Soler, excepcional compositor y letrista especializado en música para niños, que por esos años comienza a ser popular gracias al programa Cri-Crí el Grillo Cantor, que la XEW transmite desde octubre de 1934. Con dibujos de Gallo Sánchez, la serie al principio se llama Aventuras de Cri-Crí en las leyendas de México y es una parodia temprana de las historietas de tema colonial y en clave gótica que había iniciado dos años antes Alfonso Tirado. Posteriormente cambia de nombre, y con el título de Las Aventuras de Cri-Crí adquiere mayor libertad temática y argumental. El tratamiento gráfico es también atractivo y se aparta de las convenciones disneyanas, dotando a Cri-Crí de una personalidad que no han tenido sus dulzonas imágenes posteriores.

Ya a partir de esta segunda mitad de los años treinta, surge el nuevo auge de la historieta nacional asociado al boom de las revistas de monitos las que actualmente siguen siendo el vehículo por excelencia de la historieta.

En 1941 Renato Silva, siguiendo el modelo del cómic negro de los Estados Unidos, publicó su célebre trabajo "La Mano Negra" y que apareció en la revista "Misterio". México ha sido territorio fértil para las historias de crimen y castigo. Carlos Riveroll del Prado y Juan Reyes Beiker habían trabajado desde 1940 con un personaje que, de alguna forma, persiste hasta nuestros días. "", basado en un personaje radiofónico, llevado a historieta en 1941, el cual, tenía como impronta la frase: "Nadie sabe, nadie supo, la verdad era horrible, en el espantoso caso de...". Frase que, en un homenaje paródico, recrea el comediante de televisión Eugenio Derbez con su "Lonje Moco". A Riveroll y Beiker la historia del cómic mexicano les debe que hayan creado a un personaje que no es el que padece las aventuras en una historia breve, sino el anfitrión y el narrador.



"El monje loco"
Carlos Riveroll.
(1940-1949)

Con el tiempo empiezan a publicarse una serie de revistas como "Pin Pon", "Macaco", "Pinocho" y "Cartones (1945)".

En el auge de la historieta de los años cuarenta y cincuenta los deportes ganaron un lugar preponderante. Box, fútbol, lucha libre, toros y béisbol son temas recurrentes y pronto surgen revistas especializadas en el cómic deportivo. Aunque desde los años treinta ya existían ejemplos, es a mitad del siglo cuando los deportes comienzan a crear su iconografía particular. Sus propios Súper Héroes. Los años cuarenta los domina el box, toros y el fútbol. Pero a partir del decenio de los cincuenta, con una pequeña ayuda de la televisión, la lucha libre domina completamente.

José Guadalupe Cruz es uno de los más grandes historietistas de deportivos, rompió moldes y esquemas. También exploró el melodrama y el cómic postrevolucionario. El es el padre del fotocómic en México. Comenzó como historietista en el 1934 en el "Paquín" pero luego se trasladó a las revistas "Pinocho" y "Pepín" del emporio García Valseca. Y en los años cuarenta y cincuenta tuvo sus mayores éxitos. Confundir el arte de José G. Cruz con la fotonovela, sería injusto. Su trabajo es "otra cosa". Ni cómic ni fotonovela. Un cruce de ambas. Son dibujos narrativos que auxiliados con fotografías y stills de prensa, toda clase de materiales ya existentes, crean un nuevo lenguaje en el historietismo de México. José G. Cruz recorta, añade, retoca, dibuja. Todo hasta lograr el efecto deseado. Incluso se atrevió a realizar dibujos sobre fotografías. La leyenda de "El Santo" el Enmascarado de Plata, no sería entendida sin los fotocómics que realizó José G. Cruz hasta 1978 cuando, el mismo luchador, lo mandó a la cárcel con un argumento digno de un fotocómic: "¡Me suplantó con un marica!". Un fortachón de gimnasio que se disfrazaba de El Santo.

La historieta deportiva tuvo diversos registros. Desde la épica de Joaquín Cervantes Bassoco con sus obras "Pies Planos" "Puños de oro" y "Tirando a gol" o Francisco Flores con "Noqueador del barrio", "Manolete", "Gitanillo", y "A fuerza de puños". En el registro burlesco Abel Quezada con sus obras "La Mula Maicera" y "Máximo Tops" se rió del box, béisbol, lucha libre y toros, Rafael Araiza bromea con los encargados en "A batacazo limpio". Otros autores transcurren entre el chacoteo y la celebración.

A la par del cómic deportivo, que hacía furor entre los hombres, las mujeres tenían su segmento de consumo, diría un publicista, y éste era el de la historieta sentimental. La reina de estas historias, que ha trascendido en el cómic para llegar a las radionovelas, cine y televisión, es Yolanda Vargas Dulche. Comenzó escribiendo en una revista llamada "Rutas de Emoción". El primer éxito de Vargas Dulche es "Ladronzuela", la amarga vida de una papelera que lucha por salir de su condición, encontrar el amor y pasar incólume por un mundo poblado de truhanes. Durante 40 años Yolanda Vargas Dulce recreó la vida de "Ladronzuela", desde "Rutas de Pasión" hasta el clásico de "Lágrimas, Risas y Amor". En 1987 la historia de la papelera se seguía editando. Es más Verónica Castro con su telenovela "Rosa Salvaje" de 1988 y Thalía con "María Mercedes" de 1993 repitieron la historia del cómic creado por Vargas Dulche.⁽¹²⁾

En 1955 Guillermo de la Parra y Yolanda Vargas, crean Editorial Argumentos EDAR hoy, editorial VID, con el apoyo moral y económico de uno de los principales distribuidores de los medios impresos del Distrito Federal, Everardo Flores. En EDAR nacerá la "Doctora Corazón", "Memín Pinguín" y "Lagrimas, Risas y Amor", entre otros títulos.



Yesenia
de Yolanda Vargas Duché
(1955)

El concepto de la industria de la historieta comienza a tomar otro matiz, ya que al parecer la influencia de VID era de alguna forma impresionante, su pionera en el medio Yolanda Vargas, escritora de argumentos de historieta, consideraba a esta última como "el eco de la inquietud vibrante de una clase social que no tiene forma de expresarse, la interpretación de sus sueños y esperanzas; la risa espontánea y sincera, la lágrima y el suspiro de una mente atormentada; las ansias de los desarraigados que buscan una luz y una satisfacción mínima en medio de su existencia llena de angustias". Esta forma de pensar y de exponer su trabajo, favoreció a que los lectores se identificaran cada vez más con sus historias, además de que había logrado reunir a experimentados dibujantes y guionistas de la industria, hicieron posible que los títulos de VID llegaran al 45% de la población.

A mediados de los años cincuenta en México se instaló la mítica empresa de cómics Marvel la cual es sinónimo de las mejores historietas de Súper Héroes del mundo. Pero, curiosamente, esta empresa empezó vendiendo en México historias de amor y western, igual que "El Libro Vaquero" de ahora. A principios de los sesenta la empresa comenzó a sacar, a un precio el ejemplar, historias de Superhéroes como "Los Cuatro Fantásticos", "El Hombre Araña", "Hulk", "Thor", "Nick Furia", "Los Hombres X", "Los Vengadores" y "Diabólico"; Los números de Marvel aparecían bajo la firma de la casa editora de La Prensa, una sociedad que se extendió hasta 1974, y la cual fue la responsable del gusto del cómic de Superhéroes en México. La Prensa incluso fue más allá y sacó otras líneas de Marvel como los famosos "Clásicos Ilustrados" y "Marvel Classic Cómics".

En esos mismos años sesenta nacieron dos de los cómics más célebres de la Historia de México. Uno, en historias seriadas, sería "Lágrimas, Risas y Amor" que fue continente de historias como "Rarotonga", "Paulina", "Orlando y Fabiola", entre otras; el otro fue "Kalimán" que ha sido referencia de cómic para tres generaciones de mexicanos. Para el investigador Javier Delgado "Kalimán", en su mejor época de los años setenta, llegó a vender tres millones de ejemplares semanales y su éxito se debió, a la exigencia de sus creadores: Modesto Vázquez y Rafael Cutberto Navarro, "mayor vida interior a los personajes, hacerlos más complejos; luego las mujeres en "Kalimán" jugaron un papel preponderante y mucho menos dependiente, eso iba muy de la mano con los tiempos de cambios que se vivían en el mundo, y por último, los finales de suspenso reforzaron el interés por seguir con la lectura semana a semana". Para Delgado la escasa información que existe sobre "Kalimán", a pesar de ser una referencia obligada en el mundo de la historieta mexicana, obedece a que "en los años sesenta y setenta, hitos del auge de "Kalimán", la historieta que aún no recibía el culterano nombre de cómic, se consideraba algo para personas poco ilustradas. "Kalimán" estaba y está orientado a la clase trabajadora y dentro de ella, a los lectores varones. Además no resaltaba, porque no le era preciso atacar el mercado por ese flanco, ningún valor nacionalista de los que estaba tan de moda en ese entonces". El éxito de Kalimán fue tal que en 1972 comenzaron a hacerse en México una serie de películas que retrataban las aventuras del personaje y su fiel amigo Solín.



Fragmento de la
historieta Kalimán
(1969-1995)

Modesto Vázquez, hijo de uno de los creadores y quien ahora es vicepresidente de la Promotora K, la empresa que aún realiza la historieta, señaló en entrevista (2002) que Kalimán tiene un promedio de 700 a 800 mil lectores semanales y los cuales, asegura, oscilan entre los 15 y los 45 años, aunque a partir de estas cifras matiza que cada ejemplar que venden, es leído por al menos cinco personas. Para Vázquez el éxito de Kalimán y su vigencia es que "siempre ha estado a la vanguardia en los adelantos científicos, se actualiza conforme pasa el tiempo. Además sus planteamientos lógicos, sin saltos bruscos en la historia, mantienen al lector atento a cuestiones ajenas a la normalidad diaria". Para Modesto Vázquez Kalimán no morirá "al menos, mientras yo viva".

A mediados de los sesenta, El Libro Vaquero, El Libro Semanal y El Libro Policiaco, definieron el gusto y las lecturas diarias de cientos de miles de mexicanos. La empresa Novedades Editores, dedicada a la impresión de periódicos, decidió aprovechar el éxito que en ese momento tenía la editorial Vid con Lágrimas y Risas y publica algunas historietas en un tenor similar. Editorial Novaro publica los ahora legendarios ejemplares de "Susi, historias del corazón", siempre bajo la premisa de historias simples, rosas, de muy corta duración y sin apegarse a un personaje principal. Bajo esa premisa Novedades creó "El Libro Semanal" de formato pequeño, con una historia en cada ejemplar, con mayor cantidad de páginas, encuadernado en goma; y que para muchos investigadores del cómic marcó el declive de la historieta en México y que persiste hasta estos días. El éxito fue tal que Novedades creó, a principios de los setenta, "El Libro Policiaco" y "El Libro Vaquero". Según una encuesta de la empresa Medios Publicitarios Mexicanos, realizada a finales del año 2001, "El Libro Semanal" y "El Libro Vaquero" son los grandes vendedores de cómics en México con 800 mil ejemplares semanales a un costo, por ejemplar, de cinco pesos. Le sigue "El Libro Policiaco" con 550 ejemplares semanales. De las revistas periódicas en México la única que se les acerca en ventas, y que no es de cómics, es el TVyNovelas que vende 540 ejemplares semanales.

Durante los años 60 surgieron también revistas de historietas de corte político muy importantes como "Los Supermachos" (1965) y "Los Agachados" (1968) de Rius. Asimismo, varios argumentistas comenzaron a desprenderse de las editoriales periodísticas, para formar las propias.

Para los años 70 no hubo ninguna historieta destacable. Al parecer, repentinamente, desapareció el talento, lo único que había de historieta eran las publicaciones anteriores: "El Libro Vaquero", "Sensacional de Luchas" y "Los Chafiretes".

Para los 80, "Karmatrón y los Transformables", era una historieta que manejaba conceptos muy interesantes, como robots, energía mística y el "Kundalini", un tipo de energía interna.

En 1983, Gabriel Vargas recibe el Premio Nacional de Periodismo, y La Familia Burrón, que Carlos Monsiváis considera el mayor logro de la historieta mexicana, ha recibido numerosas crónicas y críticas, siempre favorables y entusiastas.

A principios de la década de los 90, ocurrió un suceso que renovó por completo el interés por la historieta: "La muerte de Superman". Dicha historia fue reimpressa en México por Editorial VID y a raíz de ella, muchos volvieron a interesarse en las historietas una vez más.

Comenzaron a editarse en el mercado mexicano historias que eran muy populares en Estados Unidos y aparecieron tiendas especializadas en el cómic en varias partes de la República. Sin embargo, sólo vendían material americano y japonés, pues la producción mexicana era prácticamente inexistente.

Unos años después, aparecieron otras historietas mexicanas de éxito como "Ultrapato" en la ciudad de Monterrey y "Cygnus Studio", que es hoy uno de los más importantes del país y que reúne a algunos de los mejores talentos del medio.

Actualmente existen historietas que han sido creadas de forma independiente. Ejemplo de ello son: "El Monito", de Rubén Armenta historieta cómica de aventuras; "Metiorix", historieta dirigida a estudiantes de secundaria, "Cerdotado" que es una parodia de Superman, y por supuesto, las historietas mexicanas más populares, resultado del talento de los Vargas Dulché: Ladronzuela, Memín Pinguín, María Isabel y La Familia Burrón, clásicos que hoy en día, se siguen reimprimiendo y que siguen siendo del gusto del público.



María Isabel,
Yolanda Vargas Dulché,
2002

2.3. ELEMENTOS DE HISTORIETA

La historieta como narración de una historia o anécdota, en por lo menos dos cuadros que contienen dibujos con o sin texto, contiene una definida armazón en la que se localizan partes que componen su esencia y que son fundamentales para su estructura y función. Marco Julio Linares define los siguientes elementos de historieta:

2.3.1. Cuadro. Se llama así, al espacio que contiene dibujos con o sin texto. Puede tener forma cuadrada, o cualquier forma geométrica.

2.3.2. Marco. Es la línea doble o sencilla o el perfil en blanco que separa un cuadro de otro.

2.3.3. Recuadro. Es un cuadro dentro de otro cuadro (puede tener cualquier otra forma geométrica) y sirve para colocar textos, dibujos de acciones paralelas, anticipaciones (flash fronts), recuerdos (flash backs) o detalles que por su tamaño no caben en el cuadro principal.

2.3.4. Cuadro de acción múltiple. Es aquel en el que se combinan acciones sucesivas en una composición en la que no hay separaciones.

2.3.5. Cuadro dividido secuencia. Es aquel en el cual, con una sola escenografía o fondo (back ground), hay escenas sucesivas separadas por cuadros.

2.3.6. Cuadro repetido secuencia. Es la repetición de una escenografía o fondo (back ground) en varios cuadros, cambiando solamente el plano de personajes, objetos o acciones.

2.3.7. Dibujo o viñeta por cuadro. Es la unidad mínima de acción en la que se representa un tiempo y un espacio. Aquí se señala lo más significativo, es pues, una síntesis.

2.3.8. Composición formal del dibujo o viñeta. La conforman encuadres, angulaciones y planos sucesivos. Éstos términos son los mismos que se utilizan en la pintura, la fotografía y los medios audiovisuales (se acostumbra usar la terminología en inglés).

2.3.9. Encuadre. Es el campo visual que se da a través de la cámara o el recorte de la visión. Los encuadres más comunes, del más pequeño al más grande son: microscópico shot, big close up, close up, close shot, medium close up, medium shot, american shot, full shot, long shot y panoramic shot.

2.3.10. Dibujo cinético. Es la representación del movimiento en el estatismo de una acción en un instante al quedar ésta en un dibujo o fotografía. Para ello se dibuja la trayectoria de una bala, pelota, las diversas posiciones de un brazo en movimiento, la desaparición de un objeto o figura representado por unas rayas y una nubecilla, contornos temblorosos alrededor de una persona que tiembla, etc.

2.3.11. Metáfora visual. Es la representación dibujada de una idea: garabatos que significan groserías, un corazón flechado para el amor y roto para la decepción, pentagramas y notas para un ambiente musical, etc.

2.3.12. Texto narrativo. Algunas historietas requieren un narrador, mismo que puede ser un conocedor, un testigo, y hasta el protagonista. Puede hablar en primera, segunda o tercera persona singular o plural. Los textos, por regla general, se colocan en recuadros.

2.3.13. Diálogos. Es la palabra de cada uno de los personajes. Los diálogos son colocados en globos, cuidando siempre el lenguaje de cada uno.

2.3.14. Globos. Desde la antigüedad, se ha buscado la forma de plasmar el habla en las obras plásticas. En los códices prehispánicos se representa la acción de hablar cuando de la boca de algún personaje sale una vírgula, la cual tiene ya la forma de los actuales globos. En la edad media se puede ver, por ejemplo, en una representación del nacimiento de Cristo, que dos ángeles sostienen un listón en el cual se lee Gloria in excelsis Deo, que no es más que la voz de los ángeles.

Los globos se dividen en dos partes: cuerpo, que es el espacio donde se colocan las palabras del personaje y delta, el pico que se dirige al personaje que las pronuncia o las piensa.

La forma de dibujar el globo de historieta, denota por sí mismo un significado. Realizado con una línea simple nos indicará el habla normal; si es punteado, significa que se habla en secreto; en línea oscura o quebrada para representar gritos o ira, el globo en forma de nube significa que el personaje piensa o sueña; con línea temblorosa, miedo o frío. Un globo con varias deltas indica un grupo que habla al mismo tiempo. Un globo podrá no contener palabras, sino metáforas visuales.

2.3.15. Onomatopeyas. Son las representaciones textuales de los sonidos para lograr un ambiente sonoro. Sus posibilidades son infinitas. Actualmente se han popularizado las onomatopeyas inglesas: smash, crash, sniff, arf, etc., que no corresponden a los sonidos como se escuchan en otros idiomas y han sustituido a las que usábamos en México: mua, rass, bu-bu, guau, chin, etc. las onomatopeyas pueden estar en los globos, pero también se pueden colocar flotando en el ambiente, del cuadro muchas veces en tipo grande, con cuerpo y contorno, en este caso, se indicarán con letra dibujada.⁽¹³⁾

La historieta ofrece muchas posibilidades de creación y a diario la técnica se desarrolla. Todo depende de la imaginación de los guionistas y de su buen entendimiento con los dibujantes, letristas y por supuesto con los editores.

2.4. GÉNEROS DE HISTORIETA

Existen diferentes opiniones de autores que han especificado los géneros de Historieta, haciendo hincapié de lo arriesgado que es establecer una sistematización debido a que constantemente surgirán nuevas historietas con temática y elementos distintos, debido al tiempo y la cultura, por lo que cualquier división, es puramente subjetiva y vulnerable a cambios respecto al momento e ideologías. Tomando en consideración lo mencionado, es importante profundizar el estudio de Historieta Didáctica Científica conociendo las divisiones y géneros en boga que a continuación se describen.

La historieta se divide en 2 grandes campos:

2.4.1. Historieta de Ficción (invención literaria)

2.4.2. Historieta de no Ficción (antagónico a la ficción)

Dentro de la HISTORIETA DE FICCIÓN se encuentran la siguientes historietas y sus subdivisiones:

2.4.1.1. Historieta Cómica

Es aquella que representa situaciones graciosas y divertidas; el dibujo y los temas son dirigidos a todas las edades y su función principal es la de divertir al lector.

(13) Marco Julio Linares, op. cit.,... pp. 252 a 256

2.4.1.1.1. **Animales Humanizados:** tienen como antecedente las fábulas de la antigüedad y sus características son las que los animales adoptan de la raza humana (caminar de pie, hablar, vestir, etc.).tenemos entre ellas :El Pato Donald, Porky y sus amigos, El pájaro Loco, etc.



Goofy
de Walt Disney
(1940)

2.4.1.1.2. **Familias (Family Strips):** los personajes son los de una familia. Estas Historietas son de gran aceptación, ya que el público se identifica con ellas , ejemplos de esta historieta , "La Familia Burrón", "Los Simpson".



Los Simpson
de Matt Groenning
(1993-2005)

2.4.1.1.3. **Festivos:** Dentro de este género tenemos historietas cómicas que no caben dentro de ninguna de las clasificaciones anteriores, personajes juveniles, raros, etc.



Archi
Editorial Vid
(2003)

2.4.1.1.4. **Niños (Kid Strips):** Son historietas en las que la trama gira en torno a personajes infantiles, en las que puede o no aparecer adultos, aunque como personajes secundarios. (La Pequeña Lulú, Periquita, Memín Pinguín, etc.)



Charlie Brown
de Charles M.Schulz
(1950)

2.4.1.2. Historieta de Aventuras

Dentro de este género tenemos a las historietas serias derivadas de la literatura popular (vaqueros, policías, etc.).

2.4.1.2.1. Ciencia Ficción: Fantasías futuristas, aventuras espaciales, extraterrestres.



Scion
de Jim Cheung
(2002)

2.4.1.2.2. De la Selva: La acción se desarrolla siempre en la Selva, interviene en todo momento el héroe, los nativos, los animales, la chica, el villano, etc.



Tarzán
de Walt Disney,
(1999)

2.4.1.2.3. Del Oeste: Historias de vaqueros en el Oeste norteamericano del siglo pasado (indios, oro, pistoleros, chicas, etc.



El libro Vaquero
de NIESA Editores
(2005)

2.4.1.2.4. **Legendarios:** Basadas en antiguas leyendas y Mitologías, historias de héroes y dioses.



Kalimán
de Víctor Fox
(s/f)

2.4.1.2.5. **Policiacas:** Las clásicas aventuras de policías y ladrones, casos de espionaje, detectives, etc.



El Libro Policiaco
de NIESA editores
(2005)

2.4.1.2.6. **Superhéroes:** Los personajes de éstos cómics son seres super dotados, ya sea con poderes de tipo mágico, super fuerza, super poderes o super tecnología, super inteligencia; siempre salvan la situación usando sus poderes y actuando solos o en equipo. Tenemos en este grupo Superman, Batman, El Hombre Araña, etc.



Batman
s/a, (s/f)

2.4.1.2.7. **Terror:** Suspense, misterio, etc.,son temas macabros y clásicos de la literatura de terror.



Cómic de Terror
s/a,
(1992)

2.4.1.3. Historieta Sentimental

Los temas de esta historieta son puramente sentimentales, amorosos, etc. Dentro de este género se encuentra la popular Fotonovela.



El Libro Sentimental
de NIESA editores
(2005)

2.4.1.4. Historietas Publicitarias

Este tipo de cómic lleva implícita la publicidad de un producto o servicio, casi siempre son de una sola plana y se colocan en lugar de la publicidad impresa normal.



Historieta Publicitaria
Galactea 7 de Nestle
(2001)

2.4.1.5. Historietas Políticas

Nos presenta temas políticos y sociales desde el punto de vista del autor de la misma, abarca todas las corrientes políticas.



Historieta Política
2 de Julio, de
Horacio Sandoval
(2002)

2.4.1.6. Historietas Underground

Es un tipo de historieta de protesta, crítica y ataque. Esta historieta circula clandestinamente defendiendo la droga, el sexo, la violencia, etc. Aparece en Estados Unidos y su calidad es variable.



Historieta Violenta
anuncio en Hevy Metal
(1995)

La historieta de NO FICCIÓN se divide en:

2.4.2.1. Bibliográficas

Son temas históricos basados en la vida de personajes famosos (deportistas, artistas, músicos, científicos, personajes históricos, etc.).



Historieta La Bola del Padre Hidalgo de Rafael Barajas, (2003)

2.4.2.2. Documental

Esta historieta es educativa, de divulgación y su contenido es didáctico y atractivo; su temática es histórica, científica, o sujeta a la realidad; su lenguaje es sencillo.



Historieta de la Historia de Iberoamérica, de Juan Acevedo, (2000)

2.4.2.3. Intelectual

Estas historietas tienen como fin hacer pensar al lector y divertirlo, haciendo análisis psicológicos de los personajes, tratando temas culturales, sociales, etc. (La familia Burrón, Mafalda, Charlie Brawn, etc.).



Mafalda de Quino (Joaquín Salvador Lavado) (1964-1973)

2.4.2.4. Religiosas

Tratan sobre temas religiosos, pasajes bíblicos, etc.



Historieta, Clero Nativo, de Rogelio Sánchez, (2001)

2.5. LA HISTORIETA Y EL CINE

La historieta ha tenido una indudable aceptación en todo el mundo, es tan grande la influencia de éste medio de comunicación que ha fascinado a otro con quien tiene cierta relación: el cine.

Como se puede advertir, en la historieta el movimiento se logra mediante dibujos y en el cine el movimiento es real. A pesar de ello, hacer una historieta es como filmar una película en una menor proporción, ya que en ambos podemos apreciar diferentes tomas de cámara y distintos tipos de escena, ya sea una llena de acción, o un apacible atardecer. Aquí es importante recordar que para realizar una escena en el cine, es preciso presentarla antes dibujada (story board) a manera de historieta. De esta forma, se puede afirmar que la influencia de uno en otro es recíproca.

Y para realizar una adaptación de historieta al cine, tiene que existir una gran aceptación en su medio.

Como ejemplo de la historieta al cine tenemos: María Isabel, Yesenia, Superman, Batman, Scooby Doo, El Hombre Araña (Spiderman), entre otras. Y del cine a la historieta: El Santo, Capulina, Stars Wars, Robocop, etc.

Es muy importante mencionar que la historieta es, en cuanto a su forma y contenido, un derivado indiscutible del cine y sus orígenes como el CINE MUDO. Cualquier técnica cinematográfica puede ser aplicada a la historieta, donde se enriquece en el aspecto gráfico.

Román Gubern, menciona que existe una diferencia esencial entre el montaje de viñetas y el montaje de planos; el movimiento de los signos icónicos en el cine y el fijo en las literaturas de la imagen. Este carácter fijo de la historieta, ha obligado a los autores a realizar modificaciones en las características cinematográficas originales y a crear, con base a ellas, características pertenecientes a la historieta. Estas últimas no se pueden separar fácilmente de las primeras, pero tienen algunas diferencias.¹⁴

Y menciona tres ejemplos:

1. La historieta tiene viñetas de diversas formas y tamaños a diferencia del formato rectangular del cine, y los encuadres de historieta no corresponden del todo a los del cine.



El Cine Mudo
Viaje a la Luna
de Georges Méliès
(1902)



Cine: Spider-man
James Acheson
(2003)

14. Román Gubern Literatura de la Imagen, Ed., Salvat, Barcelona, 1973, p. 67

2. El globo puede ser un derivado de las cartelas del cine mudo o sus derivados, pero actualmente gracias al Delta, se puede saber quien es el que habla; el Delta es una innovación propia de la historieta.

3. Las líneas cinéticas pueden haber surgido para representar el movimiento en la fotografía: lo que se mueve aparece borroso; pero los códigos cinéticos de la historieta (y del dibujo en general) han alcanzado un grado de convención muy alto que los ha hecho evolucionar hacia distintas categorías muy diferentes de la foto "movida".



El Cine Mudo,
Charles Chaplin
(1921)

Entre otros elementos análogos entre la historieta y el cine, Luis Ernesto medina menciona los siguientes puntos:

La Elipsis es la función cronémica (factor temporal), para que en la transición de una viñeta a otra no se sienta un 'hueco' o 'vacío', los cuadros se conectan de diversas formas; las formas de conexión lógica son: los espacios contiguos, las fusiones o fundidos, las apoyaduras, los cartuchos y la voz en off". La conexión por espacios contiguos consiste en la unión de dos viñetas, separadas por una línea simple o doble, o por un espacio. Es la forma más frecuente y normal.

El Fundido es el desvanecimiento de una imagen dentro de otra; es una extensión del "globo de sueño", con la diferencia que la imagen que se fusiona no está encerrada en una silueta. Escenas del pasado (flash-backs, en inglés) o del futuro (flash-forwards) pueden establecerse de esta manera, y quizá con el auxilio de un texto de relevo con forma de apoyadura o de cartucho.

Las Apoyaduras o Cartelas son casi siempre rectángulos, incluidos en algunos cuadros para explicar el contenido en cuestión, para narrar algún hecho o situación, o para facilitar la continuidad, explicando la relación existente entre esa viñeta y la que antecede, o un clima de suspenso con respecto a lo que continuará. En las historietas chinas la cartela sustituye al globo. También ha sido aprovechado para incluir explicaciones científicas respecto a algún término (equivalente a las notas de pie de página).

El Cartucho cumple las mismas funciones que la cartela, pero ocupa todo el cuadro, a semejanza de los rótulos del cine mudo.

Los dos tipos de textos de relevo pueden llegar a contener una cara o alguna otra imagen, para esclarecer quién es el narrador o para amenizar de alguna manera el texto verbal.

La Voz en Off (bocadillo que sale del cuadro), indica que un sonido procede de un lugar cercano, aunque el personaje u objeto que lo origina no aparece en la viñeta, pero se muestra en otra contigua.⁽¹⁵⁾

En la mayoría de las películas estos efectos son puramente auditivos, sin embargo además de poder considerar las anteriores funciones como elementos propios de la historieta o como parte fundamental del cine mudo, existen actualmente películas Mexicanas y Extranjeras que retoman estos elementos y continúa su uso tradicional pero tecnológicamente actualizado.

15. Luis Ernesto Medina, op, cit., p.120

Capítulo 3

La Historieta Didáctica Científica

En este capítulo, uno de los puntos fundamentales a analizar es la DIDÁCTICA, debido a su utilización para los fines convenidos como medio de instrucción de la historieta. Serán especificados el concepto y definición de Didáctica para sustentarla y conocer el enlace con la historieta respecto a la comunicación y enseñanza. Enseguida se dará un espacio al concepto de ciencia para obtener una base de estudio, además porque los temas tratados en la historieta didáctica son de orden científico. De forma igual, es imprescindible mencionar los antecedentes y las características de la historieta didáctica como punto de referencia para la realización del proyecto. En cuanto a la aportación educativa de la historieta es importante conocer cuales son sus alcances, limitaciones y su utilidad como medio de enseñanza. También se analizará una investigación sobre psicología infantil y el receptor; esto es fundamental para estructurar el proyecto y conocer los factores de identidad y del comportamiento infantil. Finalmente, se reafirmará la investigación psicológica con una encuesta, elaborada y destinada para los niños determinados como receptores.

3.1. DEFINICIÓN DE DIDÁCTICA

El origen de didáctica desde el punto de vista etimológico (origen de las palabras), lo encontramos en Griego y Latín:

	Didaktikos: «aptus ad docendum»
	didaktiké: enseñar
Griego	Didaxis: sentido más activo
	Didaskaha: doble acepción en el campo de: la enseñanza y el teatro

El término didáctica es el nominativo y acusativo plural, neutro, del adjetivo «didacós». Se deriva del verbo «didajein», «didasco» (enseñar, enseñar) y que por tanto viene a significar literalmente lo relativo a la enseñanza, a la actividad instructiva. Por ello se podría definir la Didáctica como la ciencia o el arte de la enseñanza, de la instrucción.⁽¹⁶⁾



	Dodeo: yo enseño
Latín	Docere: enseñar
	Discere: aprender

(16) Vicente Benedito Antolí, Aproximación a la didáctica, Ed., Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona, 1987, pp. 17 a 46

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define Didáctica como el ARTE DE ENSEÑAR y como relativo a la enseñanza; propio y adecuado para enseñar e instruir. El término enseñanza parece constituir el elemento clave que identifica el contenido conceptual de la Didáctica, por lo que es necesario definir el término de «enseñanza» con mayor precisión, pero tomando en cuenta la asociación enseñanza/aprendizaje.

3.1.1. La Enseñanza

Etimológicamente, enseñanza procede del Latín «in-signare» que significa «poner-en-signo», «señalar», «mostrar».

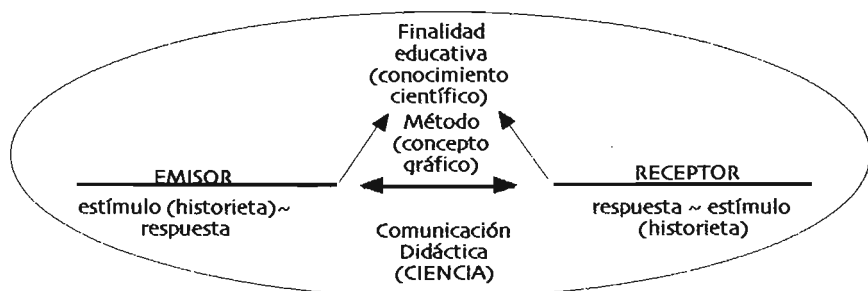
Respecto al campo semántico, se advierte que supera el «ámbito conceptual» que pueda corresponder a la Didáctica. Desde otro punto de vista existen tres perspectivas de distinta amplitud focal: la más amplia, es la Teoría General de Sistemas; la central, es la Teoría de la Comunicación y la más restringida, la Semiótica.

La Teoría General de Sistemas, se justifica por la proposición basada en una teoría científica que sitúa la enseñanza como sistema dinámico.

Un concepto «sistémico» de enseñanza representa la negación más radical del reduccionismo, que ve en la enseñanza una operación simple, unidireccional, descontextualizada y despersonalizada.

La enseñanza desde el punto de vista de su compleja realidad, aparece como un proceso organizado, describable con una serie de ecuaciones sistemáticas, interpretadas en relación con el presente estudio de Historieta.

- Finalidad educativa= Conocimiento Científico
- Emisor=Diseñador Gráfico
- Receptor=Niños de 8-10 años
- Método =Concepto Gráfico Ilustrado
- Comunicación Didáctica=Ciencia
- Estímulo=Historieta ~ • respuesta=Conocimiento y Entendimiento del Material
- Relación Actualizada
- Relación Potencial



El modelo sistémico descrito sirve para representar la estructura dinámica de la didaxis (sentido más activo), como red de relaciones de dialogo constante reversibles, y entonces como proceso no lineal sino cíclico y concéntrico a la vez (desarrollo del aprendizaje en espiral abierta) y también una regulación direccional del proceso didáctico, es decir como modelo diagnóstico y operativo.

3.1.2. Enseñanza y Comunicación

La enseñanza aparece como un proceso de comunicación en su realidad inicial, pero mirando en su finalidad trasciende la comunicación como simple transmisión de información.

La enseñanza igual a:

- 1) Transmisión de información
- 2) Estimulación al descubrimiento/redescubrimiento
- 3) Inducción/despertar interés
- 4) Promoción de feed back (autocontrol y autocrítica),
- 5) Puesta en marcha de operaciones de consolidación intelectual.
- 6) Modelación de actitudes y climatización efectiva...



Enseñanza, estimulación y descubrimiento.

s/a. (2004)

Por lo tanto la enseñanza es más que sólo comunicación de nociones. La negación de la hipotética ecuación Emisor=Canal evita el peligro de reduccionismo teleológico/didáctico y tecnológico/didáctico o sea la reducción de la enseñanza a exposición verbalística de datos y el uso de las tecnologías didácticas con un mero fin informativo.

El acto de comunicación es la condición inicial, para la creación de una relación didáctica. Elegido un modelo de comunicación, su aplicación a la didáctica exige que el emisor controle previamente todos los factores y todas las fases del proceso comunicativo, asegurándose de que el factor de interferencia no exceda la potencia de los factores de transmisión y recepción a fin de una codificación y decodificación óptimas del mensaje didáctico.

De todas las formas, la comunicación se sirve de «signos» con los cuales construye el mensaje. Efectivamente enseñar es ante todo «comunicar significando» o sea transmitir información por medio de signos.

3.1.3. Enseñar como proceso semiótico

La semiótica se ocupa de la naturaleza, del valor de los signos y de los procesos de significación (semiosis). A la psicodidáctica le interesa en particular dos aspectos:

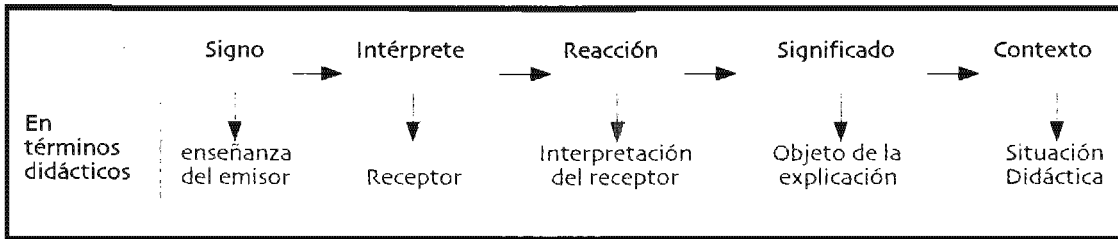
- La estructura del proceso de significación como producción de signos.
- Una taxonomía de la estructuración jerárquica de los signos mismos.



Aprendizaje con libros. didácticos

s/a. (2005)

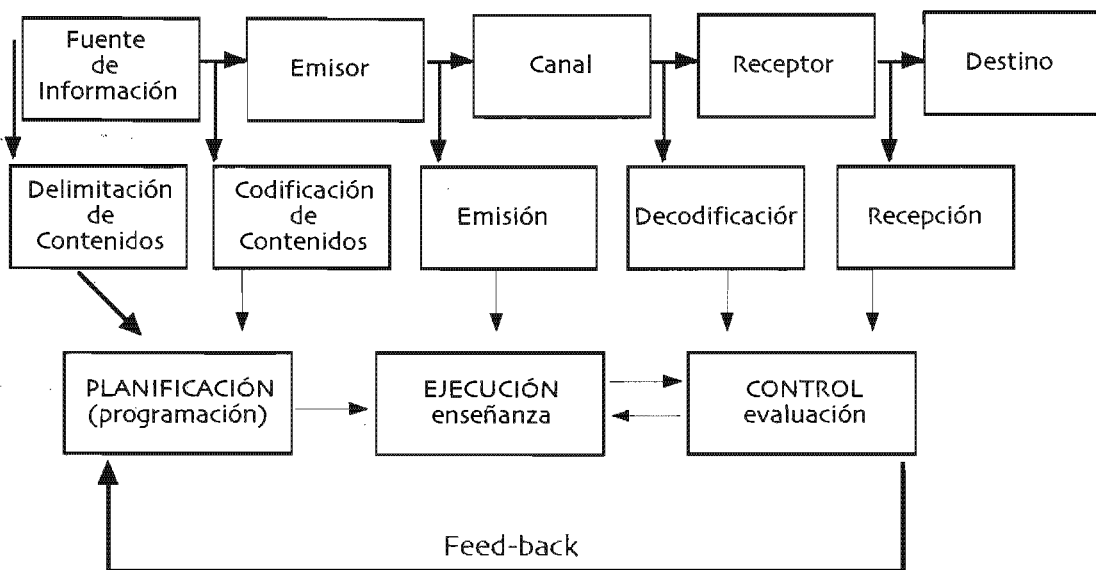
La producción de los signos puede ser analizada como un proceso de cinco fases:



Rodríguez Diéguez menciona:

El proceso de comunicación con sentido didáctico se ha beneficiado directamente con los modelos básicos de la comunicación.

En un proceso de comunicación se pueden distinguir cinco operaciones que se enlazan con las de programación, enseñanza y evaluación, como puede verse a continuación:



Por tanto, si la enseñanza es una categoría incluida en la comunicación, quiere decir que ha de existir algún tipo de redacción característica que lleva a esta inclusión en lugar de una identificación. Las restricciones, al decir Rodríguez Diéguez, son dos: de índole teleológica y de tipo tecnológico. Llega a un proceso de inclusión relativa y progresiva formulado así: ⁽¹⁷⁾

ENSEÑANZA < EDUCACIÓN < COMUNICACIÓN

Definitivamente no es suficiente definir la Didáctica concentrándola únicamente en la enseñanza, porque sería limitar su dimensión, al complejo proceso de enseñanza/aprendizaje, centrándose en un sólo punto de la amplia realidad que afecta a la Didáctica.

Enseñar es seleccionar los mensajes más idóneos, los estímulos más perfectos, los medios más adecuados para que el receptor alcance en cada situación didáctica la mayor plenitud intelectual posible.

La Didáctica no solamente toma como elemento de su concepto 'la enseñanza'; posee características que deben ser mencionadas para continuar con el estudio:



Formación Intelectual
a través del aprendizaje
s/a (2004)

• Los ejes de la didáctica son:

- a) Disciplina teórica y normativa
- b) Proceso enseñanza/aprendizaje
- c) Instrucción formativa o formación intelectual.

En Conclusión:

• La Didáctica es una ciencia que comprende y guía el aprendizaje integrador de cultura y posibilita al hombre para incorporarse cualitativamente a la cultura.

Es una «ciencia» en proceso de construcción, al igual que otras ciencias de la educación. Tiene un objeto propio, unos métodos y una finalidad. El problema actual es que no hay conformidad de ideas entre autores estudiosos de la didáctica. Es de esperar que la aportación de la Epistemología, de la Teoría General de Sistemas junto con las ciencias contextuales, Filosofía, Psicología, Sociología y Biología y sobre todo la reflexión y la investigación didáctica contribuyan a corto plazo a su caracterización conceptual plenamente desarrollada.

• La Didáctica guía el proceso instructivo organizando y dirigiendo el camino y métodos adecuados para su éxito. También se desprende el enfoque sistémico y tecnológico hacia los que debe tender el proceso didáctico.

• El Proceso enseñanza-aprendizaje como objeto material, incluye implícitamente la referencia a los componentes del acto didáctico: enseñanza/emisor, aprendizaje/receptor, y al contenido cultural (a transmitir, a discutir, a crear...) sobre el que se apoya el aprendizaje. Se materializa en contextos socio-institucionales donde esencialmente e intencionalmente se «vive» el proceso.

• El propósito de la Didáctica es la instrucción formativa. Finalidad hacia la que tiende el proceso instructivo. El acto didáctico busca proporcionar, adquirir, crear, conocimientos culturales y formas de aprendizaje instrumentales, métodos, hábitos intelectuales. En definitiva, la formación intelectual. Aunque un aprendizaje intelectual no excluye los aspectos afectivos y actitudinales ni los psicomotores.



Aprendizaje Autodidáctico
s/a, (2004)

•El proceso didáctico tiene presente en todo momento al receptor. Lo cual enlaza además con con el último componente que se ha añadido, es decir, 'la instrucción formativa'. En cuanto que el receptor es el centro del proceso didáctico, éste ha de tener presente la finalidad formativo/educativa.



Juguetes Didácticos,
s/a, (2004)

•Y finalmente, el alcanzar la formación intelectual, implica desarrollar y perfeccionar diferentes facetas como son: la capacidad de percepción analítica de asociación sintética, de abstracción, de creatividad, de capacidad crítica, de razonamiento deductivo, agudeza en la formulación de hipótesis para la solución de problemas y sensibilidad teleológica, es decir capacidad para esclarecer fines adecuados.

Después de precisar el significado de Didáctica, para esclarecer, detallar y profundizar el estudio de la historieta del presente trabajo, es necesario de forma igual, definir "Ciencia" para reforzar el campo de conocimiento; dicho concepto será parte inmanente del proyecto.

Una de las causas por las que es imprescindible mencionar una definición de Ciencia, es el hecho de que, lo esencial y primordial al conocer una obra, un proyecto, un libro, etc., es saber y advertir la base de lo que se pretende publicar, difundir, propagar, o mostrar.

La Historieta Didáctica Científica Mexicana, tiene como finalidad, ser el medio de comunicación para transmitir al receptor el conocimiento científico. Por tanto, la forma física donde se desarrollará la transferencia de los hechos científicos es la Historieta.

3.2. DEFINICIÓN DE CIENCIA

La ciencia se precisa como el conjunto de conocimientos organizados sistemáticamente en un todo lógico y coherente. Las características comunes a toda ciencia son: rigor, exactitud, métodos de investigación operativa, posibilidad de hacer exposiciones precisas susceptibles de alguna clase de comprobación, etc. La ciencia actual tiende a crear sistemas operativos, lógicos de gran amplitud y abstracción, aplicables a campos tan diversos como la geología y las ciencias económicas; además, numerosos campos interaccionan entre sí, sin que sea posible delimitarlos con claridad; en algunos casos, en estos campos se ha creado una nueva ciencia, y así ha ocurrido con la biónica y la cibernética, por ejemplo. ¹⁸

Dentro de la ciencias definidas se encuentran las siguientes:

Las Ciencias Exactas son las que sólo admiten principios y hechos demostrables. Por antonomasia, matemáticas.

Las Ciencias Naturales son las que estudian las leyes y propiedades de los cuerpos.

Las Ciencias Sociales son aquellas que se ocupan del estudio de los diversos aspectos de la sociedad humana. Hasta el s. XVIII se hallaban encuadradas en el ámbito de la filosofía. A lo largo del s. XIX y principios del XX, se fueron consolidando una serie de especialidades científicas autónomas respecto de aquélla, pero a menudo relacionadas entre sí: antropología, economía, psicología, sociología, etc.

La Filosofía de la ciencia es el conjunto de principios que se suponen o establecen para ordenar determinados hechos.

3.2.1. La ciencia en la antigüedad

Los inicios de la ciencia, de un modo relativamente científico si se atiende a lo que hoy entendemos por ello, se sitúan en el seno de las civilizaciones de la antigüedad en Egipto y Mesopotamia.

La ciencia egipcia se remonta al milenio V a.C. Los primeros conocimientos de carácter científico derivan de las técnicas que usaron en la construcción y la agricultura los egipcios, quienes empleaban un sistema decimal de numeración; conocían las operaciones aritméticas elementales y podían calcular áreas de cuadriláteros y ciertos volúmenes.

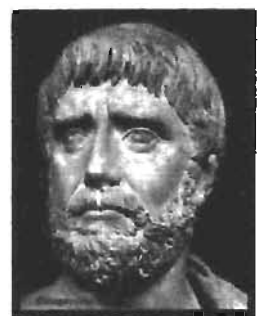
Observaban también los movimientos de los astros y llegaron a determinar con precisión la posición de los cuatro puntos cardinales. Utilizaban un calendario con un año de 12 meses y 365 días, y poseían amplios conocimientos farmacéuticos y médicos.

La ciencia babilónica superó a la egipcia en los campos de las matemáticas y la astronomía. Los caldeos tuvieron un sistema de numeración decimal hasta 60 y sexagesimal a partir de 60, trazaron las trayectorias aparentes de los astros, designaron ciertas constelaciones, como las del Zodíaco, y llegaron a prever algunos eclipses de Luna, lo que constituye el primer caso que se conoce de previsión científica. Introdujeron la división del círculo en 360° y la del día en 24 horas iguales, subdividiendo la hora en 60 minutos y el minuto en 60 segundos.

3.2.2. La ciencia griega (600 a 400 a.c.)

Los griegos desempeñaron un papel excepcional en la historia de la ciencia; su aportación constituyó una real discontinuidad en la historia del pensamiento científico: el paso de una representación mítica del mundo a una racionalización progresiva en la forma de abordar la realidad.

La figura asociada tradicionalmente al despertar científico es Tales de Mileto (s. VI a.C.), a quien se atribuye el teorema del cuadrado de la hipotenusa, y su escuela atribuyeron a los números una naturaleza real e independiente, verdadero fundamento del mundo sensible, concepción que influyó enormemente en el desarrollo de las matemáticas.



Filósofo Griego
Tales de Mileto,
s. VI a.c.

3.2.3. Cosmología y Medicina

Según Leucipo y Demócrito (segunda mitad del s. V a.C.), todos los cuerpos están formados por átomos, es decir, por corpúsculos de formas variadas que, evolucionando en el vacío del espacio, se agregan de distintas maneras. Hipócrates creó en Cos una escuela de medicina a la que se atribuyen numerosos escritos médicos del s. V a.C., llamados hipocráticos.

De 450 a 300 a.C., Atenas fue el centro intelectual del mundo helénico. La Academia, fundada por Platón, y el Liceo, creado por Aristóteles, fueron importantes centros de formación científica.

3.2.4. Platón y Aristóteles

Platón analizó el método matemático, distinguiendo entre análisis y síntesis, y su método hipotético-deductivo es un precedente de la axiomatización de las matemáticas. Por su parte, el sistema de Aristóteles tuvo una vigencia casi total hasta el s. XVI, y desde el punto de vista de la ciencia interesa especialmente su Lógica, que analiza las formas del razonamiento.

3.2.5. Geometría y Matemáticas

A partir de la muerte de Alejandro Magno (323 a.C.), Alejandría pasó a ser el centro de la cultura griega, y allí escribió Euclides sus 13 libros de los Elementos, síntesis de la geometría griega que sirvió de modelo a las otras ciencias. Arquímedes de Siracusa fundó la estática basándose en el método euclídeo y descubrió el principio de la hidrostática, que explica el equilibrio de los sólidos flotantes.

Su discípulo Apolonio de Pérgamo dio una teoría de la elipse, la hipérbola y la parábola, considerándolas como secciones cónicas. Hiparco de Alejandría inventó la trigonometría y, para explicar las trayectorias aparentes de los planetas, admitiendo la Tierra inmóvil en el centro del mundo, construyó la teoría de los epiciclos.

En el s. II Tolomeo (Alejandría) perfeccionó la teoría de Hiparco en su obra *Almagesto*, de influencia capital en toda la cosmología de la Edad Media, y Diofanto de Alejandría desarrolló enormemente el álgebra en el s. IV.

3.2.6. La Ciencia Medieval (400-1450)

La actividad científica fue mínima durante la Edad Media. Los árabes transmitieron la ciencia griega a Occidente sin aportar innovaciones esenciales, aunque sí cultivaron y difundieron los conocimientos de álgebra que tomaron de la India, en particular la genial invención del cero, y sustituyeron el incómodo sistema de cifras romanas por el de las llamadas árabes.

La cristianización de la idea griega de naturaleza respetaba la finitud y esfericidad del sistema geocéntrico de los griegos y aportaba, además, una finitud en el tiempo: el cosmos ha sido creado de la nada y tendrá un fin, el Juicio Final.

El hombre medieval creía ser el centro de este cosmos finito en el tiempo y en el espacio, hecho a su medida. En la Baja Edad Media la escuela de Oxford (Occam y Roger Bacon) y la de los nominalistas de París (Juan Buridán, Nicolás de Oresme) reaccionaron contra la fidelidad absoluta a Aristóteles de las abstracciones escolásticas y proclamaron que la experiencia había de ser la fuente del conocimiento científico.

3.2.7. El Renacimiento: la nueva ciencia (1450-1570)

La invención de la imprenta, las ediciones de textos clásicos por los humanistas, los viajes y descubrimientos de nuevos países contribuyeron a la renovación del clima científico. La mecánica se enriqueció con la aportación del holandés Stevinus.

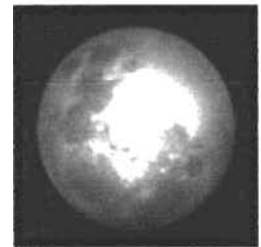
El astrónomo polaco Copérnico introdujo la revolucionaria hipótesis del movimiento de los planetas alrededor del Sol, incluida la Tierra, y de la rotación de ésta alrededor de sí misma, con lo que contribuyó decisivamente a que la humanidad se despojara de la ingenua imagen del cosmos vigente hasta entonces.

3.2.8. La Ciencia en el s. XVII

•Física

El s. XVII marca el nacimiento de la ciencia moderna, que se refleja gráficamente en la frase de Galileo: «La naturaleza está escrita en lenguaje matemático».

Con un telescopio de su invención, Galileo observó los satélites de Júpiter, las manchas solares y las rugosidades de la Luna, y sus investigaciones le llevaron a rechazar la distinción aristotélica entre el cielo y la esfera sublunar y a probar la veracidad del sistema copernicano, lo que le valió la enemistad de la Inquisición; la publicación de su fundamental obra *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (1632), en donde defiende a Copérnico y ridiculiza la física peripatética, le costó el proceso, condena y abjuración de 1633.



Luna
s/a, (s/f)

En sus estudios sobre el péndulo y la caída de los cuerpos, Galileo estableció la metodología de la física moderna, basando la prueba científica en la polaridad dialéctica sistema hipotético deductivo-experiencia.

Aplicando el método galileano, Huyghens estudió la fuerza centrífuga, Descartes descubrió la ley de la refracción de los rayos luminosos, y Torricelli y Pascal estudiaron la presión atmosférica.

•Matemáticas

La geometría analítica de Descartes tuvo importantes consecuencias en cuanto matematización de lo real; el mecanismo universal cartesiano marcó profundamente la historia de la física.

Kepler, descubrió hacia 1618 las leyes del movimiento elíptico de los planetas, y Newton, a partir de las leyes de Kepler y la caída de los graves de Galileo, realizó la genial síntesis de la atracción universal en 1687, y por otro lado, mediante los conceptos de inercia y de masa, estableció las bases de la mecánica.

Newton y Leibniz inventaron simultáneamente (1685) el cálculo infinitesimal, poderoso instrumento que permitía estudiar algebraicamente las llamadas curvas mecánicas y los fenómenos físicos complejos.



Galileo Galilei,
s/a, (1564-1642)

3.2.9. La Ciencia en los s. XVIII Y XIX

Física

Durante los s. XVIII y XIX, la física se desarrolló siguiendo la orientación dada por Newton y en el s. XIX la teoría energética se sobrepuso a la interpretación mecanicista del universo.

El principio de conservación de la energía y el de su degradación constituyen los dos principios de la termodinámica, y el segundo conduce al concepto de entropía, magnitud de carácter estadístico que aumenta siempre y mide la degradación progresiva de la energía (Carnot, Clausius).

Química

De la alquimia medieval se derivó la química como ciencia moderna, a la que dio Lavoisier definitivo impulso en 1783 al establecer que los elementos de los cuerpos compuestos son cuerpos simples y no propiedades ocultas.

En el s. XIX se descubrieron hasta 92 elementos, clasificados por Mendeleev. La física y la química se incorporaron al estudio de la vida y nacieron la bioquímica y la fisiología.



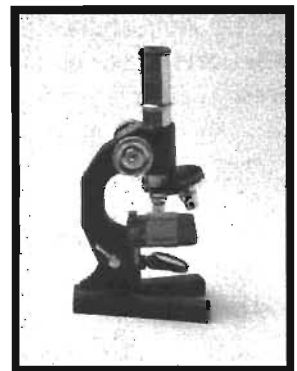
Instrumental de
química

Ciencias naturales

En cuanto a las ciencias naturales, Linné emprendió hacia 1740 la clasificación de los seres vivos y creó un sistema binomial de nomenclatura.

Cuvier fue uno de los creadores de la anatomía comparada. Diversos autores intentaron establecer una clasificación natural que ordenara los organismos de acuerdo con sus semejanzas reales.

El microscopio, inventado en el s. XVII, hizo posibles nuevos e importantes descubrimientos, y el de los microbios permitió a Pasteur crear, hacia 1870, la bacteriología.



Microscopio

Ciencias médicas

La fisiología progresó adoptando el método experimental de los físicos: Harvey descubrió la circulación mayor de la sangre en 1627, Lavoisier estudió la respiración y Claude Bernard, la digestión.

En el s. XIX apareció también la embriología. El problema del origen de las especies y de su evolución se planteó cuando se compararon las especies fósiles y las vivientes, y se estudió la embriología comparada, que dio lugar a dos teorías, la de Lamarck (1809), basada en la adaptación activa a las condiciones de vida, y la de Darwin (1859), basada en la selección natural.



Darwin Charles
Robert
(1809-1882)

Matemáticas

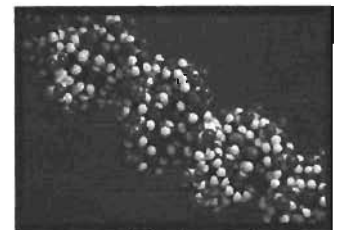
Las matemáticas puras alcanzaron un alto grado de abstracción con Riemann, Gauss, Galois, Cauchy y Hamilton, y surgieron nuevos sistemas deductivos coherentes, distintos del de Euclides, que recibieron el nombre genérico de geometrías no euclidianas.

El postulado de un determinismo absoluto de todos los fenómenos y la fe en el porvenir de la ciencia como base de la civilización dieron lugar al positivismo, filosofía propuesta por Comte en 1831, que ejerció gran influencia en el espíritu científico del siglo y en la formulación de la sociología como ciencia por el propio Comte y, principalmente, por Marx.

3.2.1.10. La Ciencia Contemporánea

Biología y medicina

Desde el último cuarto del s. XIX, el descubrimiento de las leyes de la herencia por Mendel, el de las mutaciones por De Vries y los diversos logros en el estudio del comportamiento paralelo de genes y cromosomas permitieron la creación de la genética experimental, aportaron datos fundamentales al problema de la evolución y posibilitaron que con el tiempo los estudios sobre la base material de la herencia, principalmente la estructura y propiedades de los ácidos nucleicos, llegaran a adquirir la gran importancia que hoy tienen.



Modelo de ADN

La fisiología realizó importantes avances gracias al descubrimiento de los procesos bioquímicos básicos del metabolismo.

En el campo de la microbiología destacan el descubrimiento e investigación de los virus. Otro problema planteado a la biología actual es el de las relaciones de los organismos con el ambiente.

Humanidades

La historia, la sociología, la psicología y la economía han ido perdiendo sus raíces filosóficas y especulativas para tomar, cada vez más, estructuras y estatutos semejantes a los de las ciencias positivas; así, la estadística adquiere una importancia básica creciente en el desarrollo de la sociología y la economía, y la psicología, que tuvo en Freud el primer formulador de una teoría con pretensiones científicas, usa también el método estadístico a través de los tests.



Sigmund Freud
s/a, (1856-1939)

Matemáticas

Las matemáticas tomaron un impulso nuevo con la teoría de conjuntos de Cantor, que serviría de base a la formulación axiomática de cualquier rama de las matemáticas (álgebra, topología, geometría algebraica).

Física

La física newtoniana, que llegó a su punto culminante con la síntesis del electromagnetismo, realizado por Maxwell en 1864, entró en crisis a fines de siglo. Las ondas hertzianas probaron la teoría de Maxwell sobre la identidad de la luz y el electromagnetismo.

Por otra parte, comenzaron a abrirse paso muchas experiencias en un terreno vedado a la física clásica: el microcosmos.

El descubrimiento de los rayos X, por Röntgen en 1895, de la radiactividad, por Becquerel y los Curie en 1904, de la desintegración del átomo, por Rutherford en 1912, plantearon la necesidad de abandonar la teoría de la continuidad de materia y radiación, propia de la física newtoniana.

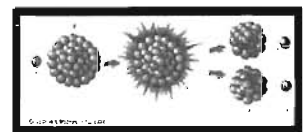


Radiografía
Humana

Así nació la mecánica cuántica, obra de Bohr, Einstein, Planck, Schrödinger, De Broglie, Heisenberg, etc.

La teoría de la relatividad, de Einstein (1905), contribuyó a suscitar en formas nuevas muchos de los problemas planteados a la física contemporánea al incluir en un mismo esquema formal toda teoría física; Einstein aplicó su teoría a la gravitación y formuló una nueva interpretación de ésta: la atracción no está superpuesta al espacio, sino que se explica por la geometría de un espacio no euclidiano; por otro lado, las teorías unitaristas pretenden reducir a una geometría no euclidiana la gravitación y el electromagnetismo.

La física actual está ocupada en la aplicación de la mecánica cuántica al núcleo atómico y a las partículas elementales.



El Átomo

Filosofía

Según la etimología, puede entenderse ciencia como saber, pero la existencia de saberes no científicos, como el saber común, invalida esta primera definición.

Primero Parménides y luego Platón distinguen entre epistémé (saber científico, verdadero) y dóxa (opinión, algo intermedio entre el saber y la ignorancia).¹⁹

3.2.1.11. La Divulgación Científica

En el Siglo XXI las ciencias se han hecho, pese a la creciente especialización, cada vez más solidarias. Algunas como la Psicología, han perdido su carácter especulativo para convertirse en ciencia positiva. En general, todas las ciencias van de forma creciente hacia un punto específico;

-el desarrollo-, pero lo más importante es que dentro de su perfeccionamiento, busca una explicación cada vez más abundante de lo que somos, de lo que nos rodea, de lo que implica la vida, el pensamiento y el ser humano, pero además...una aportación al mundo.

Para crear en la sociedad una inclinación hacia la ciencia, es necesario divulgar el conocimiento científico entre sus miembros. El hecho es, mostrar otra forma de ver la ciencia, despojarla de su falsa apariencia, fría, rígida y misteriosa; lo principal es publicar la ciencia de manera afable, sencilla y divertida.

"DIVULGAR LA CIENCIA ES PONERLA AL ALCANCE DEL PÚBLICO NO ESPECIALIZADO. POR ELLO AL HACERLO, NECESARIAMENTE SE PIERDE ALGO DE LA PRECISIÓN A QUE ESTÁ ACOSTUMBRADO EL ESPECIALISTA. EL LENGUAJE CORRIENTE NUNCA PUEDE SER TAN PRECISO COMO EL LENGUAJE CIENTÍFICO, PUES NO ESTÁ DISEÑADO PARA ELLO. LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA SE DIRIGE AL PÚBLICO GENERAL."²⁰

Martín Bonfíl, divulgador de ciencia de la UNAM, indica las siguientes recomendaciones básicas para autores de artículos de divulgación científica⁽²¹⁾:

Concebir el texto de manera que sea atractivo para el público al que va dirigido, haciéndolo ligero e interesante. Algunas de las sugerencias que se mencionan a continuación serán útiles para lograr este propósito.

- Preguntarse ¿porqué le va a interesar al lector el artículo? (de preferencia hacer esto, antes de plantearse siquiera el tema del texto). A veces resulta útil tener un 'lector imaginario' al cual dirigiese.

- Asegurarse de tener toda la información necesaria. Sin embargo, recordar que no es preciso ser un experto en el tema para escribir un buen artículo.

- Antes de comenzar a escribir, desarrollar un plan o esquema del escrito en el que aparezcan los puntos básicos a tratar y el orden en que se realizará.



Los dibujos animados, como instrumento de enseñanza de Matt Groening (1993-2004)

19. Salvat Editores, Enciclopedia Multimedia Salvat, Ed., Salvat Editores, 2001, p.ciencia

20. Martín Bofil Olivera, "Recomendaciones básicas" Divulgación de la ciencia, un arcoiris para todos, Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. XXIX, No. 171, México, 2003, p.p. 40, 41

(21). Ibidem

El lector

• Quizá la decisión más difícil al escribir un texto de divulgación científica es: ¿qué dejar fuera!: se debe recordar que el lector, ha diferencia de los estudiantes de ciencia, no necesita convertirse en un especialista en el tema. En general, nunca puede incluirse todo lo que uno hubiera querido, ni con todo el detalle al que se está acostumbrado al escribir artículos especializados o materiales educativos.

• Se debe tener clara la historia que se va a contar: asegurarse de que haya un principio, un desarrollo y un final. Un texto en el que los hechos se presentan sin ningún orden resulta confuso y poco interesante.

• Para ilustrar los conceptos que se desea explicar se usan ejemplos relacionados con lo cotidiano. Esto facilita la comprensión del lector.

• Usar metáforas y comparaciones para explicar los conceptos abstractos.

• Evitar usar términos técnicos, así como tablas o gráficas complejas. En todo caso, definir los términos la primera vez que se utilicen o explicar lo que muestra la gráfica o tabla. Es mejor evitar las fórmulas por completo.

• Evitar el uso de abreviaturas, siglas y nombres en inglés. Aunque los científicos están acostumbrados a manejarlos para ahorrar espacios, al dirigirse al lector común es mejor utilizar los nombres completos en español.

• Evitar o reducir al mínimo el uso de unidades complicadas (como kiloelectrovolt, micromoles, etc.). Si su uso es indispensable, es conveniente definirlos con referencia a magnitudes de la vida diaria (por ejemplo 'un micrómetro es la milésima parte de un milímetro').



Metáfora de una Radiografía de Matt Groening, (1993-2004)

Un lenguaje sencillo, claro y directo

- Es preferente usar palabras sencillas o bien conocidas.
- Usar frases cortas y simples (sujeto, verbo, complemento).

• Evitar usar la voz pasiva (escriba: "se midió la concentración". no 'la concentración fue medida').

• Dividir el texto en secciones y utilizar subtítulos para separarlas: esto hace más amena y clara la lectura.

- En un artículo de divulgación no es necesario incluir citas y referencias como las que se estilan en los artículos científicos y técnicos (por ejemplo. 'Gould 1987'). En todo caso, puede incluirse al final unas cuantas recomendaciones de lectura. Si se consideran necesarias más de cinco referencias bibliográficas (sobre todo si son de publicaciones especializadas), probablemente se estarían dando más detalles de los necesarios en una publicación de divulgación.

- Es conveniente mantener el formateo del texto al mínimo, pues dificulta la edición de la revista. No se debe utilizar la separación de sílabas (silabeo, hiphenation). Al usar incisos o una lista, no se utilice numeración automática; escriba los números directamente. Por lo general, el único formato que es necesario usar en el original son las letras negritas y cursivas.

- Una vez terminado el escrito es preferente pedir a alguien que lo lea, de preferencia que no sea especialista en el tema para ver si el texto resulta claro.

- Antes de entregar el texto, releerlo, para detectar errores u omisiones, o hacer alguna mejora de último minuto.

Ya se ha definido lo que es ciencia y los puntos esenciales para una adecuada divulgación de información científica, lo cual es fundamental para establecer el lenguaje gráfico y verbal que será utilizado y evaluar la cantidad de información que será transmitida a través de la Historieta.

3.3. ANTECEDENTES DE HISTORIETA DIDÁCTICA MEXICANA

Son pocas las historietas que están destinadas a tener la función didáctica y menos aún las que han trascendido en el mundo de la historieta mexicana.

Durante los años treinta y los cuarenta, los monitos sientan su presencia en las revistas familiares, femeninas, didácticas, políticas, deportivas, confesionales, policiacas y eróticas.

En 1936 el lenguaje de las historietas está demostrando su eficacia y el Departamento Autónomo de Prensa y Publicidad (DAPP) lanza una revista de monitos para los niños, dirigida por la Comisión Editora Popular de la SEP. "Palomilla" La revista que instruye y divierte comienza a aparecer quincenalmente en junio de 1936, pero al quinto número se suspende para reaparecer en julio de 1937. La publicación, de 32 páginas en formato medio tabloide con portada en tricomía e interiores a dos tintas, debe tener subsidios pues sólo cuesta cinco centavos.

Como lo anuncia el subtítulo, "Palomilla", quiere ser instructiva, y contiene artículos didácticos de temas científicos, históricos y también políticos, como el asilo otorgado por México a los niños españoles víctimas de la guerra civil. Afortunadamente predominan las historietas. El personaje emblemático de la revista es Timoteo, un niño moreno y descalzo que viste jorongo y porta sombrero. Sus aventuras, tituladas Cosas de Timoteo, las dibuja el historietista precursor Salvador Pruneda, autor de Don Catarino.



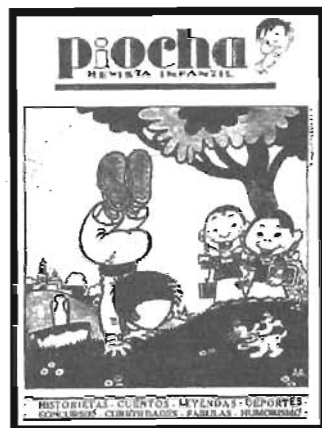
Historieta Palomilla
de Arroyito,
(1937)

Aparecen también numerosos cómics firmados por Arroyito: como "Palomilla", "Siragüen" y "Janitzio", "La Terrible Ardillita" y "Teterete". Finalmente hay una Historia Gráfica de México, que empieza con la Vida Privada de los Aztecas, dibujada por V.J. Morales en un estilo "atlacuilado", y con textos del historiador Luis Chávez Orozco.

En esta primera incursión gubernamental en el mundo de la historieta, lo inesperado no es el tono didáctico sino la gracia, ligereza y poca solemnidad del resultado. "Palomilla" es una revista legible, simpática y saludablemente progresista, con apenas un leve aroma institucional.

En 1939 la SEP, auspicia otra revista de historietas: "Hércules", para la que el dibujante Narayanath Salazar realiza la historia del héroe mitológico que le da nombre.

En el mismo año nace la revista infantil "Piocha". Editada con la cooperación de PIPSA y dirigida a los niños, "Piocha" tiene intención didáctica y muestra una clara preocupación por la calidad literaria y gráfica de su contenido. Entre sus colaboradores están Alfonso Caso, Martín Luis Guzmán, Artemio del Valle Arispe y Alfredo Cardona Peña. Entre los dibujantes: Andrés Audiffred, Ángel Zamarripa Facha, Gabriel Vargas, Alfredo Valdez, Guerrero Edwars y Francisco Flores.



Historieta Piocha
de Abdrés Audiffred,
(1939)

Gabriel Vargas despliega sus habilidades como ilustrador realista en series didácticas como "El héroe de Nacozari" y "Por Donde Empezó Sarabia".

Pese a un cierto abuso de las historietas con apoyaduras, que ya resultan anacrónicas, Piocha es una revista atractiva y junto con Palomilla y Hércules pone de manifiesto que el patrocinio estatal y los afanes educativos no son necesariamente incompatibles con la diversión.

Contraparte ideológica de las revistas auspiciadas por el gobierno cardenista es el semanario Cruzada, que comienza a publicarse en enero de 1939 a cargo de la editorial Buena Prensa y con el respaldo de la Unión Nacional de Padres de Familia. La revista es confesional: páginas de catecismo, explicación de la Santa Misa, de la Eucaristía y de los Evangelios, etc. Su postura derechista se hace evidente en una versión cristera de la historia de México, realizada en forma de historieta por el dibujante Ruiz.

Periquillo, nacida en octubre de 1937, es una publicación independiente y sin subsidio gubernamental. Como las revistas de patrocinio estatal, es regeneradora y progresista, pero contrasta con Piocha y sus semejantes por su rústica presentación.

La revista, fundada por José Mijares Palencia y dirigida por el profesor Manuel Acosta, es militante y revolucionaria; casi un panfleto político. Su vocación didáctica se anuncia desde el propio nombre: "Periquillo Estudiantil", Semanario Educativo Ilustrado, y su filiación proletaria se manifiesta en el editorial del número cinco, publicado en noviembre de 1937, que termina con una auténtica proclama:

"Y a ustedes maestros, obreros, campesinos, soldados, proletariado en general toca concluir vigorosamente vuestro cuarto de guardia. Pensad en quienes os siguen. Pensad en el mañana. Y ayuda a las fuerzas económicas y culturales que pugnan hacia allá. Periquillo, no obstante sus limitaciones, es un pequeño gran factor para la evolución de México. Trabajador, ayúdalo, protégelo y tomalo como parte tuya, alma de tu alma."

En Periquilla aparecen historias documentales como Cananea 1906 y Los Obreros de Ayer, del joven poblano Pablo Alméndaro, así como la serie Los Hijos del Capitán Grant, de Arturo Casillas; Lin, el Perro Salvaje, de Los Nibelungos impresa a color.

El exilio de la guerra civil española trae a México a numerosos artistas e intelectuales, acogidos fraternalmente por el gobierno cardenista.

Recién llegado de España, el abogado e ingeniero Antonio Robles, tiene vocación por la literatura infantil y crea una revista de monitos. Don Antonio consigue el apoyo de Martín Luis Guzmán, y con el patrocinio de Edición y Distribución Iberoamericana de Publicaciones, S.A. (EDIAPSA) emprende la realización de un semanario para niños. La revista de ocho paginas en tamaño tabloide y con un pliego a color, adopta como emblema a Botón -protagonista de la mayor parte de la literatura infantil de este prolífico autor-, y su título es el apodo del personaje: Rompetacones.

El semanario contiene cuentos, acertijos, chistes y juegos de intención didáctica, pero su mayor atractivo son las historietas. Esta historieta es la única resuelta con globos; las demás series (La Llave de la Jaula; Las Bobadas del Señor Pérez Cuadros y Familia; A la luna con Bala y con Tenedor, y Los Jueves en el Colegio de Don Ramón) son narraciones con largas apoyaduras.



Historieta Rompetacones de Antonio Robles, (1940)

En 1948, aparece la historieta "Figuras", subtitulada El mundo de las historietas, como un eco de tiempos pretéritos, la cual está a cargo del dibujante Alfonso Ontiveros. Sus primeros números son patrocinados por la SEP; aunque pronto queda en manos de la Editorial Salcedo.

Los últimos años cuarenta no son años de revistas infantiles ni de series de humor; domina la historieta para adultos, el dibujo realista de medio tono y el fotomontaje. Figuras refleja estas tendencias: su monero estrella es Manuel del Valle, quien había sido colaborador de Antonio Gutiérrez en la serie Don Proverbio, y se especializa en fotomontajes llorosos inspirados en los de José G. Cruz.

Las historias y dibujos de Figuras, no son menos tremendistas que los de Chamaco o Pepín, pero la publicación de Ontiveros, sus propios creadores la denotan de blanca y limpia, anunciándola como: "Una revista que sí puede entrar en su hogar". Para justificar su acierto, se le encarga a Rafael Araiza una serie de historietas "constructivas", que nos muestra al rey de la truculencia y la escatología dibujando cosas como Problemas Vitales: chicos que juegan en la calle, y un cómic "proconstrucción de aulas", llamado ¡Dadme una Escuela!, y subtulado El grito angustioso de una niñez hambrienta de saber.

En 1943 México al Día comienza a publicar un suplemento de 16 paginas en duotono, dedicado exclusivamente a las historietas. Lamentablemente ha comenzado la demonización de los pepines y la "Revista mexicana de mayor circulación" se siente obligada a ofrecer un producto digno de entrar en todos los hogares y opta por argumentos prestigiosos y temas didácticos, desarrollados en historietas sin globos y con enormes apoyaduras. Previsiblemente la serie inaugural es "El Ingenioso Hidalgo don Quijote de la Mancha", bien dibujada por Gallo. Lo acompañan: "México Antiguo", su historia, con textos de Rafael Heliodoro Valle; "Las Aventuras de Tom Swayer", adaptación de la novela de Mark Twain en la que un excelente dibujante anónimo hace lo que puede por darle vida a espesas didascalias de ocho renglones, y "El Mundo Maravilloso", serie de aventuras dibujada por Tristán, cuyo personaje -El Mago Bramante- recomienda a sus "pequeños lectores" libros "que deben preferir... si desean formarse un mundo interior sano y vigoroso".



Historieta Figuras
de Alfonso Ontiveros,
(1949)

México al Día incursiona en el cómic avergonzándose del medio, y pese al buen desempeño de los dibujantes, el producto resulta extemporáneo: más literatura ilustrada que historieta.

Tras una fachada de comicidad ligera y aventuras de evasión, Los Supersabios de Germán Butze, esconde una de las más crueles radiografías de la vida cotidiana que hayan pisado las páginas de la historieta.



Germán Butze,
s/a, (1940)

De Los Supersabios, se publican episodios originales por cerca de treinta años, y en su larga vida no todo son relaciones torturadas. Hay inventos sofisticados, villanos patibularios o maquiavélicos y ambientes exóticos. Pero, en última instancia, lo que legitima el irrefrenable escapismo aventurero de Panza -el personaje más entrañable de la serie- es la compulsión a evadirse de su opresiva cotidianidad. Impulso compartido por la enorme mayoría de sus lectores.

Butze, pertenece a la generación de dibujantes que creció leyendo historietas y cuya obra está marcada por pasiones moneras infantiles; es por ello que cuando Herrerías le pide al joven dibujante una serie de historietas para el suplemento dominical del diario Novedades, Butze recurre a sus lecturas infantiles y propone esta serie humorística de aventuras científicas, sostenida por dos emprendedores sabios y juveniles y aligerada por la presencia de un adolescente cuyo mundo doméstico está dominado por su madre. Los Supersabios, se inicia en 1936 con planas semanales a color en el suplemento dominical de Novedades, a las que, meses después, se agregan tiras diarias.

Es imposible encontrar en Los Supersabios una viñetas apantallante que ilustre su calidad gráfica, Butze es, pese a ello -o por ello-, el mejor dibujante mexicano de historietas.

Bajo su apariencia humorística y ligera, Butze no perdona: la miseria puede ser desentrañable pero también desoladora, y para Panza y su familia el descenso social es un infierno. En estos episodios, una vez más, Los Supersabios presenta una imagen desarrollada de la vida cotidiana, mucho más filosa y caladora que la crónica de costumbres populares de Gabriel Vargas, pues a fin de cuentas los Burrón son una familia solidaria, mientras que Panza y sus parientes se enfrentan divididos a la adversidad.

Los Supersabios se enfrentan a enemigos que amenazan no sólo sus vidas sino la existencia misma de la humanidad. En su primera aparición, el sabio loco Solomillo es un fanático que pretende dominar al planeta entero desde Picamosco, instaurando un "nuevo mundo"; una sociedad militarizada que remite al nacional-socialismo alemán. En otra serie -de 1944- el peligro proviene de los marcianos y su "gas esclavizador". En estos episodios, y en algunos otro, el genio es protagonista de la historieta.

"Germán Butze, maneja, además de personajes, grandes grupos de gente; nos describe con gran tino la psicología de pueblos enteros...; es frecuente observar el comportamiento de enormes conglomerados presas del pánico, de levantamientos, de revoluciones, durante marchas de protesta o movidos por el deseo de una venganza o un linchamiento. En este manejo global de muchedumbres, aparecen innumerables personajes que actúan individualmente pero formando parte del todo, del pueblo, y estos personajes responden, claramente delineados, de acuerdo con la actividad a la que se dedican... políticos (la mayoría de ellos venales), agitadores, demagogos, tiranos, soldados, comerciantes, etc."²²



Historieta Los Superlocos, de Gabriel Vargas, (1950)

22. Juan Manuel Aurrecochea, op. cit., tomo 2, p. 295

En Los Supersabios no encontramos las digresiones jocosas, gags marginales y apartes al lector, tan frecuentes en las historietas del Valdiosera y Bolaños. Germán Butze, se apega a la historia y la desarrolla con ritmo impecable. El tratamiento es humorístico, pero los personajes no son risibles y jamás se hacen chistes a su costa. Los Supersabios es una tragicomedia perfecta, y su autor el más consistente narrador que ha tenido la historieta nacional.

La serie de Butze es uno de los primeros grandes éxitos de la historieta mexicana, y pronto aparecen seguidores. Gabriel Vargas ha dicho que Los Superlocos le debe el título a la fama de Los Supersabios.

Más tarde, a mediados de los cuarenta, publicaciones "el Coronel", aprovecha una desvanecencia de Butze con Publicaciones Herrerías y lo recluta. De la colaboración entre Butze y Valseca, nace "Pepe el Inquieto", una historieta de aventuras humorísticas cuyos protagonistas son copia fiel de los de la serie anterior. Pepe el Inquieto, aparece diariamente en Pepín y semanalmente en el suplemento de historietas del diario Esto. Las aventuras, desarrolladas en los Mares del Sur, Egipto y en escenarios de ciencia ficción, habrían alcanzado quizá la excelencia de Los Supersabios de haber vivido lo suficiente, pero ese mismo año Butze se reconcilia con Publicaciones Herrerías y regresa a Chamaco y a Novedades con su serie anterior. ⁽²³⁾



Historieta Pepín
de f. Casillas,
(1937)

La influencia del cómic norteamericano, con trazo de estilización naturalista es definitiva para nuestra historieta. Durante los años treinta la generación de dibujantes y guionistas que releva a los pioneros de la década anterior está marcada por los nuevos estilos, pues todos los historietistas nacidos en este siglo han sido devotos lectores de cómics antes de hacerse moneros, y los que comienzan a producir a fines de la cuarta década están deslumbrados por la magia de Foster, Hogarth, Raymond y Caniff. "Todos queríamos ser grandes como ellos" afirma Ramón Valdiosera.

En el lapso que va de fines de los treinta a los cuarenta, la gráfica monera mexicana pasa del monopolio de la caricatura al predominio de la fotografía. Del dibujo lineal y esquemático, deriva primero a un medio tono que trata de competir con el nitrato de plata, para, finalmente, incursionar en el montaje fotográfico. En su tránsito de la aventura fantástica al melodrama urbano, la historieta mexicana, que aspira a que la vida de cuadritos sea tan intensa como la vida misma, necesita cada vez más verismo.

En unos cuantos años el verismo gráfico se convierte en el estilo dominante de la historieta mexicana. Pese a que los moneros más valiosos y algunas de las obras más perdurables de la época están en línea del humor y la caricatura, la historieta más popular, la que goza de mayor arraigo y alcanza pasmosos tirajes, es la de dibujo realista.

Se requiere de una convención para agrupar las series del realismo gráfico a la mexicana. Con fines prácticos, se distinguen tres grandes vertientes: las dos más importantes y socorridas son la aventura extrovertida y el melodrama romántico; la tercera, minoritaria, está constituida por historietas didácticas portadoras de "cultura general" y de mensajes edificantes.

(23). Ibidem, pp. 99 a 295

Las historietas didácticas y las de aventuras aparecen primero, y de 1934 a 1942 dominan el panorama saturando de paquines , paquitos, pepines y chamacos. Los melodramas románticos se gestan a fines de los treinta, en los cuarenta ocupan los espacios estelares de las revistas de monitos y en los primeros cincuenta, no sólo desplazan la aventura y el didactismo, también arrojan de Pepín y Chamaco las series de humor y caricatura; y con el avasallador dominio del corazón concluye el período más productivo del la historieta nacional.⁽²⁴⁾

El realismo gráfico a la mexicana arranca simbólicamente, en 1934, con publicaciones en Sucesos para Todos de la historieta "Las Calles de México", escrita y dibujada por Alfonso Tirado.

Mucho antes de 1934, las revistas infantiles ya publicaban relatos ilustrados con dibujos realistas, particularmente cuando pretendían utilizar la historieta para instruir a sus pequeños lectores. Sin ir muy lejos: un año antes de la aparición de Las Calles de México, Andrés Audiffred había adaptado Los Viajes de Gulliver, de Jonathan Swift, para el semanario Aladino y el dibujante Gómez Castro y la escritora María Elodia Torres habían publicado en la misma revista las series "Los Grandes Hechos Históricos" y "Episodios de Nuestra Historia".

Sin embargo, estos trabajos de trazo realista están más cerca del relato ilustrado que de la historieta moderna, pues el dibujo carece de peso narrativo y solo cumple con funciones decorativas. El didactismo que por muchos años continuará utilizando algunos recursos del cómic para hacer amena la instrucción, tiene poco que ver con la nueva historieta de aventuras que se está forjando en la segunda mitad de los años treinta. Tirado, en cambio, no es un misionero cultural, sino un historietista en el sentido más estricto y moderno del término, y con Las Calles de México está abriendo una brecha que pronto será el camino real de la historieta popular. En esta historieta que recrea sucesos insólitos y sangrientos de nuestro pasado colonial, inspirada en los escritos de Luis González Obregón y Artemio de Valle Arizpe, comienza a aparecer en el semanario Sucesos para Todos a partir de 1934.

En esta serie, fundadora del realismo gráfico a la mexicana, Tirado se sirve del lenguaje del cómic para contar de nuevo los relatos de espantos y aparecidos de nuestra cultura popular.

La serie "El Flechador del Cielo" (Pepín 1937), de Alfonso Tirado, es ejemplo de madurez narrativa e introductora de un héroe a la altura de nuestro origen histórico.

Para el lector de monitos para fines de los treinta, el México precolombino es un mundo tan exótico como el planeta Mongo. Para qué inventar entonces, ámbitos fantásticos y personajes extravagantes cuando ya los hay, son del dominio publico, y, por si fuera poco, han sido consagrados por la nueva narrativa popular nacida en los pulps: la primera aventura del celeberrimo Doc.



El Flechador del Cielo,
de Alfonso Tirado,
(1937)

(24). página de internet: <http://claves.udg.mx>

Svage (*The Man of Bronze*, Lester Dent, 1933) transcurre en las ruinas mayas de la "república centroamericana de Hidalgo"; el serial *Red Nails*, de R.E. Howard, se desarrolla en la ciudad de Xuchotl, donde se enfrentan los tecutaltli y los xotlacs; etc.

El nuevo personaje de Tirado es Moctezuma Ilhuicamina, un protagonista intensamente patrio que en su nombre lleva la impronta nacional, y en su origen y escenarios la legitimidad histórica, sin que por ello deje de ser una fantasía heroica y tenga que renunciar a su cuota de ciencia y arqueología ficción.

Rebosante de fauna y flora salvaje y poblada de personajes semidesnudos de musculosa anatomía *El Flechador del Cielo* nos remite inevitablemente a Tazán. Hay, sin embargo un desencuentro radical: la serie mexicana nos comparte el racismo colonialista de su antecesora; Moctezuma Ilhuicamina no encarna la supuesta superioridad congénita de los anglosajones, y si el Flechador predomina, física y moralmente sobre sus compañeros de la historieta, es por su condición de héroe, y no por el color de su piel.

En la primera aventura de la serie el guerrero mexicana expulsa de Tenochtitlán a los usurpadores Yemac y Mije, restituyendo el trono al buen Quilatzi. Hasta aquí la historieta recibe un tratamiento realista y busca mantener cierta verosimilitud histórica que se refuerza con la inclusión, en cada entrega, de un viñeta cultural que informa al lector sobre "usos y costumbres" de la cultura Azteca. Tirado abandona pronto la pretensión de autenticidad y el barniz pedagógico para aprender una alegre y desorbitada subversión de los temas precolombinos. Así el segundo episodio se desarrolla en un exótico reino subterráneo habitado por cavernarios "sedimentos de sangre", a quienes el protagonista soberano Ciriakan se propone civilizar, pese a la oposición del feroz y cruel Mixcoalt. Aliado de Ciriakan, Ilhuicamina se enfrenta a Trúculi, "campeón de los cavernarios", en un caballeresco torneo del que resulta vencedor.

Contra las costumbres locales, el mexicana respeta la vida de Trúculi y su gesto le granjea la eterna fidelidad del vencido. También la hija del rey se prenda al héroe, pero en este caso el amor no podrá consumarse, pues Ciriakan muere repentinamente y la princesa hereda la misión civilizadora de su padre. Mientras tanto el Flechador y su fiel escudero Trúculi parten en busca de nuevas aventuras.

A través de historietas como esta, la narrativa más popular del siglo XX incorpora el aztequismo y la exaltación de lo precolombino, propias del nacionalismo posrevolucionario, de modo muy semejante a como lo había hecho la novela indianista romántica del siglo XIX con el mexicanismo liberal.

En esta perspectiva, es inevitable que Tirado insista en el drama de la Conquista - como Eligio Ancona en *Mártires de Anáhuac* (1870)- y que se deje seducir por la ambigua figura de la Malinche, como Irineo Paz en *Dofía Mariana* (1883). Así ala saga de *El Flechador del Cielo*, de ambientación precolombina, sigue la hija de *El Flechador del cielo*, ubicada en tiempos de la conquista.

La saga de los flechadores aventaja gráficamente a los servicios norteamericanos que por esos años aún dominan en Pepín. Y es que las historietas importadas, diseñadas a veces como tiras y otras como grandes planas para publicarse en los diarios, desmerecen al ser encogidas y reformateadas al tamaño medio tabloide de la revista, mientras que Tirado puede adecuar el dibujo y ritmo dramático de su historieta a la proporción en que aparecerá impresa. Sin duda el mexicano compite con ventaja, pero además es un excelente dibujante, que se permite experimentos gráficos, combinando carboncillo y pincel sobre papel gris, o empleando tramas mecánicas lo que da como resultado una historieta plásticamente innovadora.

Las series que siguen los pasos de Tirado e incursionan en el pasado prehispánico, con ánimo aventurero o didáctico, son legión. En el tiempo de los Pepines destacan El Amor de los Volcanes y Cuahutemoc, ambas de Ignacio Sierra.

En 1937, también otros moneros incursionan en el realismo. Ignacio Sierra publica en Sucesos para Todos una versión en historieta de la biografía de Pancho Villa, con guión del ingeniero y cronista Elías Torres.

Para 1943, Yolanda Vargas Dulché, ya ha creado Ladronzuela y pone en pie su obra principal Almas de Niño. El nombre del protagonista es un préstamo de Guillermo de la Parra, pues de pequeño al futuro esposo de Yolanda le llamaban Memín Pinguín. Almas de Niño es la incorruptibilidad del corazón infantil. Así como el amor todo lo puede, ni la pobreza, ni la ignorancia, ni el vicio son capaces de contaminar las almas puras. Memín y sus amigos critican los vicios de los mayores, pero no por el remedo burlesco, sino emprendiendo su redención. Almas de Niño no es sátira social, sino melodrama moralizante, y sus protagonistas ingenuos y en defensa de sus ideales; abnegados desfaceadores de las dificultades de los adultos.

A los intentos de repetir el éxito de Almas de Niño, cargando las tintas sobre la caricatura o el melodrama, se suma otro que apela al mensaje educativo y la fama literaria de la novela Corazón, diario de un niño, de Edmundo de Amicis, que en México había sido utilizado como libro de texto por numerosas escuelas primarias particulares. La adaptación, ilustrada por José Cárdenas, se anuncia así: "Chamaco se enorgullece en presentar la historieta que aclamarán los padres de familia y el magisterio nacional". Y quizá ellos la aclamaron, pero difícilmente los lectores.



Historieta Almas de Niño
de Yolanda Vargas Dulché,
(1943)

"Don Proverbio" (Pepín 1941), del argumentista Carlos del Paso y el dibujante Antonio Gutiérrez, se inicia como historieta misionera: una suerte de catecismo ilustrado inspirado en los más socorridos temas de la cristianidad. Con el tiempo, Don Proverbio deja la historia sagrada, pero no renuncia al espíritu catequista y a través del melodrama profano se propone ser escuela de la educación sentimental y manual de buenas costumbres. El lema implícito de la historieta se revela en uno de sus esclarecedores proverbios; "Bienaventurados los que lloran, porque de ellos será el reino del amor".

En Don Proverbio se inicia la colaboración de la que será la mancuerna más exitosa de la historieta romántica mexicana. en 1943, Del Paso enferma y Yolanda Vargas Dulché lo sustituye, escribiendo el guión de una extravagante historia de época, situada en la revolución francesa. Del Paso se recupera, por unos cuantos años sigue como titular de la serie, pero en 1947 su enfermedad se agrava y Yolanda Vargas regresa a Don Proverbio, está vez para quedarse, iniciando una fructífera asociación con Gutiérrez, que se prolongará por cerca de cincuenta años. En Don Proverbio aparecen las primeras versiones de Vagabundo, María Isabel, Carne de Ébano, Geisha, Rubí, Zorina (antecedente de Yesenia), Encrucijada, y de casi todas las revistas que formarán Lagrimas y Risas y amor.⁽²⁵⁾



Historieta Don Proverbio
de Carlos del Paso,
(1944)

Alain Luévano Díaz, en una semblanza de Eduardo del Río menciona: Uno de los mayores éxitos mexicanos para 1965, fue la historieta Los Supermachos, con la cual, Eduardo del Río "Rius", empezó a acercarse al pueblo, combinando el humor y la política. El éxito fue inusitado, alcanzándose un tiraje semanal de 250 mil ejemplares. El editor de la revista, presionado por el gobierno, le quitó los personajes a Rius, quien se vio obligado a fundar un nuevo comic: Los Agachados.²⁶

Los Agachados son la clave para entender la gran producción editorial de Rius. En esta revista Rius abordó, de 1968 a 1981, todos los temas imaginables: política, religión, sexo, música, fútbol, economía, filosofía, historia, ecología, vegetarianismo y naturismo, física, etc. Con esto, formó una fuente de material importante, el cual recurrentemente utiliza, revisándolo y corrigiéndolo, para hacer sus libros. Se puede afirmar que el 20% del material utilizado en los libros de Rius se publicó previamente en Los Agachados o tuvo su origen basándose en algún ejemplar del mismo.

En algunos de los primeros números de Los Agachados, abordó un tema tabú: la figura de Jesucristo. Toma las teorías provenientes de Europa o Norteamérica, en las cuales se dudaba de la divinidad de Jesús, y se le relacionaba con guerrillas palestinas, el gnosticismo, los esenios, e inclusive, con extraterrestres. Posteriormente estos números, corregidos y aumentados, los presentó en Cristo de carne y hueso, donde, además de su tradicional estilo, presenta en algunas páginas textos de eruditos opinando sobre religión.

En los años setenta la compañía Televisa produjo la serie Cantinflas Show, presentada por la empresa como parte de su programación educativa.

Cantinflas Show se transmitió de 1972 a 1997, a través del canal 2 y canal 5. Simultáneamente se puso a la venta, dos veces al mes la versión impresa de cada programa, que es la translación del corto de televisión a fascículos de material impreso destinados a los niños, como una fórmula simple y efectiva de transmitir nociones de cultura elemental. La idea es justamente conjugar educación y entretenimiento.

La serie, acompañada de un organizado mecanismo publicitario, fue conocida por un público numeroso. La animación, de gran calidad y la gracia de los diálogos contribuyeron a la función motivadora.

En Cantinflas Show se hace posible el encuentro entre el presente y el pasado, al intervenir cantinflas junto a personajes históricos en cada programa. Se proporciona información acerca del vestuario, el ambiente y las costumbres de cada época, conservándose casi siempre el aspecto contemporáneo de cantinflas.²⁷



Cantinflas Show (s/a, s/f.)

En 1979, Fundación Cultural Televisa, publica enciclopedia para todos 'Historia del Hombre', una colección de 52 tomos; esta enciclopedia muestra la vida del hombre desde la prehistoria hasta el siglo XX en forma de historieta. Cada fascículo contiene temas interesantes, la ilustración es muy adecuada para narrar los episodios históricos y los textos refuerzan la imagen.

En 1980, la SEP. publica una historieta llamada 'SNIFF', la coedición con Nueva Imagen de la serie 'México, historia de un pueblo', así como la publicación de las Novelas Mexicanas y los recientes Episodios Mexicanos marcan un importante paso en la historia de la historieta.

Pero el proyecto SNIFF marcó su fracaso y no por su calidad, sino por otras razones. El equipo que integró la revista fue excelente, sus ideas, visión y contactos, magníficos, lo que publicó en gran parte muy bueno. Pero SNIFF era una revista elitista, muy cara, 75 pesos el ejemplar y a la que no tenía acceso precisamente el público que en verdad es la "clientela" del cómic enajenante...y SNIFF murió, víctima de su propio exclusivismo.⁽²⁸⁾

La historieta didáctica no ha obtenido un gran espacio en los puestos de periodicos o tiendas de cómic en contraste con las historietas policiacas, vaqueras, románticas, violentas, etc. Sin embargo, la historieta no se restringe a la inmundicia que por miles, inunda los puestos de periódicos. Afortunadamente, en el mercado existen otras opciones que tampoco son las primeras, pero que su difusión sí ha obtenido resultados favorables para su venta y aumentado el nivel de lectores que encuentran en esta historieta, otra alternativa de diversión.

3.4. CARACTERÍSTICAS DE LA HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA

La Historieta Didáctica Científica pertenece al género de Historieta Documental(educativa); es un medio de comunicación para la enseñanza, educación infantil y aplicaciones didácticas en adolescentes y adultos. También es un medio de difusión preventivo en hospitales. Este tipo de historieta, es de gran ayuda, sobre todo para profesores y padres de familia, que a diario buscan la forma de facilitar el conocimiento en los niños.

Debido a su impacto y como eficiente herramienta de enseñanza, en algunas instituciones públicas se ha utilizado como método instructivo y de conocimiento.

27. Luis Ernesto Medina op, cit., pp.229, 230
(28). Luis Ernesto Medina op, dt., p. 275

Como ya se ha mencionado, su objetivo primordial es entretener y a su vez formar, ofreciendo al receptor juego y movimiento, una forma diferente de pasar el tiempo.

“Esta historieta puede contener temática de humor y acción, y la intriga o fantasía que contenga, se debe combinar de forma coherente con el carácter formativo y cultural que debe encerrar en su planteamiento y factura”²⁹.

En ella se abordan temas relacionados con conocimientos exactos de las cosas, involucrando principalmente las ciencias humanas, exactas, experimentales, etc. Este tipo de historieta puede elaborar su viñeta de tipo clásico (figuras y personajes dibujados de forma humorística), de tipo realista (el dibujo puede ser realista o colocar en el cuadro de la viñeta fotografías reales). En cuanto al texto, los diálogos pueden ser humorísticos o narrativos, pero la información se debe conservar verdadera, aunque si el dibujo es humorístico, se puede aplicar la narrativa o diálogo serio. La fantasía, en cualquiera de los casos es existente, siempre y cuando el mensaje sea auténtico. Cabe por tanto señalar que, al margen de desplazamientos y transiciones que pueden producirse hacia el campo educativo, el político, etc., la finalidad primordial continúa siendo la del entretenimiento.

Debe existir una adecuación al hipotético nivel de expectación de los lectores, por tanto se debe realizar un imprescindible y cuidadoso estudio de nuestro receptor, el cual es el factor principal para obtener un resultado exitoso.

“La historieta surge como instrumento hacia el entretenimiento y diversión, con una función distractiva casi exclusiva. Pero también existe la polarizada realidad a su origen; el de las necesidades sociales y la necesidad de prestigio social que obligan a una derivación progresiva hacia el campo instructivo. Así pretenden conseguir aquella tradicional máxima didáctica del “instruir deleitando”⁽³⁰⁾



Fragmento de Historieta Didáctica
Hanna Barbera
(2005)

3.5. APORTACIÓN EDUCATIVA DE LA HISTORIETA

Actualmente la historieta se ha manipulado en algunas instituciones en otros países como España y Estados Unidos en forma positiva para desarrollar los alcances hacia el poderío cultural que se puede obtener a través de ella.

Sin embargo en México, los alcances de la historieta han sido limitados a la difusión de temas no formativos y malintencionados. Esto se debe inicialmente a que la historieta es una industria en la que el editor se percata a pedir toda clase de ilustraciones vendibles. El mercado pide; el ilustrador realiza; y el editor complace. Entonces es un hecho que en nuestro país no puede existir una demanda de ilustraciones o publicaciones educativas en balance con las historietas extranjeras compradas por los niños mes con mes. No obstante, tiempo atrás se han elaborado, historietas de contenido cultural o educativo y que ha sobresalido por el beneficio obtenido en los hogares. Ejemplo de ello, la editorial EDICOL, que llevó a historieta El Quijote de la Mancha.

Antonio Lara es uno de los pioneros españoles en el estudio de las historietas desde una perspectiva científica y menciona en una entrevista realizada por Rodríguez Diéguez lo siguiente:

La historieta, es un medio que está todavía en sus comienzos. Todo depende de cómo y para qué se emplee. Los autores de historietas, pueden enseñar cualquier cosa mediante ella: biografía, procesos científicos muy complejos, etc. Hay muchos procesos que se ven mucho mejor a través de la narración secuencial dibujada que a través de cualquier otro medio. A través de relatos gráficos del tipo de historieta se puede hacer todo: enseñar, educar, hacer publicidad, etc. Lo que no cabe hacer es despertar entusiasmo si éste no existe previamente. debe haber cierta complicidad para que el lector entre en el juego. Sólo si se niega a jugar, las posibilidades son nulas, y prueba de ello es cómo las historietas han servido para aumentar la recluta de los soldados en el ejército, para mimar a los que estaban en la vanguardia, para demostrar que había espías en un momento y que no los había en otros, para contar la vida de los grandes hombres. Parece claro que apenas hemos comenzado a desarrollar las posibilidades de la historieta gráfica. Si la sociedad se lo propusiera podría utilizarse de una manera didáctica, fabulosa y eficaz. Lo importante es tener muy claro que no hay que conformarse con cualquier producto, el más barato o el que menos interés tiene, con lo que se hace una obra anodina y, desde luego, con eso no se consigue nada...³¹.

La historieta supone una gimnasia intelectual de primer orden. La imagen en movimiento con alto nivel de definición, con bandas sonoras realistas, puede aumentar la capacidad de identificación y al tiempo la pasividad del espectador, dejándose mecer por el entorno. Sin embargo a una cierta edad, la lectura de narraciones gráficas de calidad, modernas, de autores de cierto nivel de complejidad; -Quino, Guido Crepax, Rius...- estimulará no sólo el sentido crítico, sino también la fantasía.

El desarrollar una actitud permanentemente crítica ante los medios, las personas y los mensajes puede ser un interesante objetivo. Se trataría de procurar que se tuvieran siempre las defensas manifiestamente enhiestas ante el intento manipulador. Si el niño se mantiene en actitud crítica se dejará embaucar menos.

31. *Ibidem*, p.12

Bernardino Salinas, profesor de la universidad de Valencia, llevó a cabo un interesante estudio. A partir de un fragmento de una Historieta que representaba un episodio de LA VUELTA AL MUNDO EN OCHENTA DÍAS de Julio Verne (el episodio del tren que «salta» sobre el puente en las Montañas Rocosas), elaboró un texto verbal equivalente. Contaba así con dos modos que se contenían la misma información. A un total de 68 alumnos se le dió a leer el texto verbal y a otros 63 alumnos distintos se les dió la historieta. Tras ello, a uno y otro grupo se les aplicó una prueba objetiva de verdadero/falso de 30 preguntas, y se les pidió que escribieran después lo que recordaran del modo más ordenado posible. Los resultados fueron analizados por medio del análisis de varianza.

En la práctica objetiva el análisis de los datos pone de manifiesto una mayor receptividad, memorización, significativa a niveles estadísticos, en el grupo de sujetos que leyeron el texto verboicónico. Es decir, con los textos utilizados, los individuos que leyeron el texto verboicónico «la historieta» memorizan cuantitativamente más que el grupo sometido al texto verbal.

La prueba de respuesta libre tenía como objetivo el cuantificar y componer la cantidad de información que el sujeto era capaz de recordar e integrar en un texto. El análisis de los datos pone de manifiesto la significatividad estadística entre los resultados de ambos textos en favor del texto verboicónico. Apuntando además la constatación de que informaciones tales como «puente colgante», «cauce profundo», etc., aparecen mucho más en los protocolos de los sujetos sometidos al texto verboicónico y, sin embargo, informaciones de la naturaleza «había que andar seis horas», «ochenta probabilidades de pasar» y «el tren retrocedió una milla», aparecen de forma más constante y precisa en el grupo del texto verbal. Podemos añadir que el grupo del texto verboicónico pone de manifiesto una serie de informaciones que si bien en el texto origen no se expresan de forma verbal -en algunos casos-, la forma icónica en que vienen expresados sí está operando sobre la memoria y en su posterior traducción a lo verbal.

Las conclusiones finales de este estudio, abordadas desde la perspectiva de la comunicación dentro del salón de clase, y bajo la consideración de los códigos como parte integrante de un sistema que conforma los procesos de comunicación en ese mismo contexto, pueden ser resumidas en los puntos siguientes:

- Los códigos verboicónicos bajo la forma de historieta, su lenguaje, convenciones y estructuración, son conocidos o fácilmente asimilables en el contexto escolar.
- Los códigos verboicónicos pueden ser utilizados, en circunstancias concretas y con informaciones adecuadas, para transmitir unos contenidos específicos. Con la consideración de que carece de sentido incidir en informaciones de tipo cuantitativo, fechas, cifras, nombres, siendo más adecuado para la transmisión de contenidos referentes a situaciones, estados...
- No existe, en principio y en la población estudiada, dificultad en la transformación de unos contenidos originarios de mensaje verboicónico a mensaje verbal.

Las conclusiones anteriores suponen, un acercamiento al estudio de la utilidad real que se puede obtener a través de un lenguaje verboicónico en el contexto escolar. La historieta, como otro medios de comunicación, ha nacido y se ha desarrollado en terrenos completamente alejados de la educación y la enseñanza, sin embargo, la historieta y otros medios están influyendo sobre las personas y las sociedades de forma más o menos decisiva, y desde ese punto son abordables desde una perspectiva instructiva; pero es que además, suponen una tecnología que puede ser utilizada y adaptada en el contexto escolar. El estudio de los medios, en ese sentido, abordará el problema de las nuevas relaciones que implican los nuevos medios aplicados a la enseñanza.

3.6. LA PSICOLOGÍA INFANTIL

El niño, por naturaleza, es capaz de aprender cualquier cosa, siempre y cuando le divierta lo que aprende .

Expresar las ideas es un medio de reorganizarlas y el hecho de entrelazarlas provoca la interacción de las informaciones y ello conduce a su simplicidad y eficacia. La Historieta, cumple la función de interactuar para lograr una opción importante favoreciendo el medio educativo con aspectos que convierten las palabras e ideas en imágenes fortaleciendo la tolerancia y gusto de aprendizaje del niño (una imagen vale más que mil palabras). El hecho es, que a través de este recurso, el conocimiento aumenta en porcentajes considerables; una de las cosas más trascendentes, es llevar al receptor a obtener el conocimiento sin involucrar tareas, exámenes, estudio, etc., es decir reforzar la forma sistemática escolar con la aportación asistemática que representa la Historieta. La distracción es un problema que se presenta durante el proceso de aprendizaje cuando el emisor pretende establecer una comunicación, impartiendo a través de textos y otros recursos el infinito mundo científico.

La historieta es un eficaz canal donde se transmite el mensaje al niño y en este caso, hay que considerar que la complejidad de un mensaje pueda ayudar a matizar y ordenar el tipo de material que debería presentarse al mismo. Así, no sería mala medida utilizar la historieta como elemento iniciático para la cultura en general y en este caso específico, la historieta didáctica científica.

En la vida adquirimos, en general, las capacidades motrices para las que somos motivados. Naturaleza y Significación son, en la mente del sujeto, dos aspectos concomitantes y casi sinónimos. De ello resulta que estas dos nociones estarán determinadas por las motivaciones, las necesidades y los sistemas de valores de cada uno de nosotros. Vemos lo que queremos ver y, lo que vemos, lo organizaremos en esquemas que corresponden a nuestras orientaciones y a nuestros deseos.

En ciertas condiciones, el niño es capaz de una atención sostenida cuando interviene su motivación y en los límites en que ella interviene: en el cine, en el circo, cuando escucha o lee una historia interesante. Según Clause⁽³²⁾, la regla de oro de toda pedagogía valiosa es "poner al niño en contacto directo con lo que estudia", y añade que junto al objeto, a veces inaccesible, está LA IMAGEN DEL OBJETO.



El Circo.
elemento de
motivación infantil

(32). Arnold. Clause, Iniciación en las ciencias de la educación. Ed., Kapeluz, Buenos Aires, 1970, p. 104

La imagen con fines didácticos cumple con varias funciones que según Ernesto Medina⁽³³⁾, son las siguientes:

- **Función motivadora** La imagen tiene por objeto llamar la atención del lector induciéndolo a profundizar en el contexto.
- **Función vicaria** "Supone sustituir una realidad por su imagen"
- **Catalización de experiencias.** La imagen puede presentar un cúmulo de información que en la realidad se tendría que observar a lo largo del tiempo y desde muchos puntos de vista; organiza los elementos en forma que el perceptor capte la idea en el menor tiempo posible.
- **Función informativa.** La imagen presenta de manera general a un objeto, con la suma de experiencias del artista creador con esa categoría de objetos; por lo tanto, presenta los rasgos de dicha categoría.
- **Función explicativa.** La imagen puede incluir convenciones sígnicas (flechas, enmarcados, líneas cinéticas, globos, metáforas visualizadas, etc.) que aclaren lo que sucede, que destaquen un detalle, que indiquen el sentido de un proceso y, en suma, que expliquen lo que se ve.
- **Función redundante.** Expresa icónicamente un mensaje ya expresado por vía verbal, para recordarlo o subrayarlo.
- **Función estética.** Responde a la necesidad de alegrar, equilibrar o dar color a un espacio.
- **Función comprobadora.** La imagen muestra la forma, posición, etapa o ubicación que se considera como correcta y servirá para que en compañía con ésta se pueda evaluar cualquier otra.
- **Función recreativa.** La imagen, gracias al humor o a la originalidad, recompensa al lector divirtiéndolo.

A estas funciones podría agregarse una subfunción motivadora, llamada Exploratoria, por medio de la cual el lector recorre y se entera superficialmente del contenido de una obra en muy poco tiempo, con sólo ver las ilustraciones. Las imágenes no cumplen necesariamente con todas las funciones, pero por lo regular reúnen varias a un mismo tiempo, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos.

En El Principito, de Antoine de Saint-Exupéry, las ilustraciones tienen varias funciones: la estática es fundamental como parte de la obra literaria en lo que lo verbal y lo icónico se complementan armónicamente; ambos elementos se interrelacionan para producir el ambiente psicológico.



(33). Luis Ernesto Medina, op. cit.,... p. 138

Al mismo tiempo, las ilustraciones motivan a la lectura de un texto que frecuentemente remite a los dibujos; se da una facilitación redundante. La imagen permite al lector obtener mayor información acerca de los personajes imaginativos por el autor; podría hablarse de las funciones vicaria e informativa.

La enciclopedia Historia del hombre, de la Fundación Cultural Televisa, presenta diversos aspectos de la humanidad desde la prehistoria hasta el siglo XX, en forma de historieta. Los dibujos llaman la atención del lector, motivando a conocer el contenido; por simple exploración se puede localizar algún tema que sea especialmente interesante; la imagen presenta caras, atuendos y escenarios correspondientes a cada época; los sucesos están organizados progresivamente de manera que en los dibujos se sintetizan momentos culminantes; la imagen informa y el texto explica, si bien en este caso hay cierta redundancia entre ambas partes. La parte icónica decora y vuelve interesante la narración.



Fragmento de Historieta
Didáctica
de Eugenio Zoppi,
(1979)

Estas funciones son aplicables al dibujo en todas sus formas y, por lo mismo, a la historieta y la animación. En cualquiera de estas representaciones puede haber una mayor o menor intervención de las palabras (ya se ha analizado el caso de las tiras cómicas sin diálogos rotulados que, al igual que los dibujos sin sonido, presentan un mensaje claro y sin necesidad de explicaciones verbales).

La imagen, por la interacción de sus diversos componentes y por la secuencia presentada, puede constituir un mensaje perfectamente unívoco. El mensaje verbal, con clara tendencia a la monosemia, refuerza didácticamente el sentido por la vía de una redundancia que garantiza la decodificación.

El dibujo debe apoyarse en palabras cuando de ello dependa la adecuada comprensión del mensaje.

La imagen es un auxiliar importante en la transmisión de ciertos contenidos, cuando se combina equilibradamente con las palabras. No se debe pensar en sustituir a éstas por completo, pues muchas veces son más adecuadas para ciertos temas, en los que incluso pueden bastarse por sí solas. Se debe buscar que predomine el código que convenga a los objetivos planteados.

Luis Ernesto Medina ⁽³⁴⁾, menciona que el acto de enseñanza es un proceso de semiosis, considerando a esta última como un acto de comunicación por medio de signos; en la enseñanza se busca evocar en el perceptor el significado más parecido al que desea transmitir la fuente; se persigue que el educando comprenda lo que aprende. La comprensión, va más allá de la percepción, en el sentido de que es un proceso de organización sistemática que sintetiza las experiencias y las integra en unidades compactas y significativas que se elevan al nivel del símbolo (y por tanto están despojadas de toda materialidad) y pueden ser manejadas fuera de toda realidad perceptiva o funcional.

(34).Ibidem, p.135

Es, por tanto, una actividad cognoscitiva que incluye la realización de conceptos que representan abstracciones derivadas de percepciones. La comprensión está ligada a procesos cognoscitivos en los que los conceptos son abstraídos de sus contextos diversos y son organizados en construcciones autónomas y unitarias". A través de la historieta se establece esta forma de comprensión a través del modo más simple y funcional que es el conjunto de imágenes por medio de las cuales se obtiene el sistema de aprendizaje más práctico para niños "el divertir aprendiendo" y el resultado de este método es afortunadamente una motivación transparente, en la que el niño disfruta de lo que ve y lee.

Es esencial mencionar que los factores de motivación y comprensión para fines didácticos son de gran trascendencia y que en ambos aspectos, la imagen puede ser una aportación valiosa. En particular es innegable que el dibujo humorístico, preferentemente, motiva aún más al receptor que las palabras impresas.

3.7. EL RECEPTOR (Estudio Psicográfico del Niño)

El estudio de la psicografía infantil en el niño es de gran importancia como base para llevar a cabo el análisis del receptor de la Historieta Didáctica Científica, el cual, en el presente proyecto es el niño de 8 a 10 años. Autores como Rolando Valdés Marín han realizado interesantes trabajos para conocer este tipo de representación en los dibujos de los niños. En el desarrollo del mismo se podrá observar la influencia, el apoyo o los elementos que pueden perjudicar el conocimiento del niño al estar en contacto con libros, revistas, material, o representaciones gráficas que imitan de sus padres, maestros o adultos.

El primer estudio lo realiza sobre las representaciones animales, tomando cantidades de niños y niñas por igual y desarrollando la investigación por secciones en grupos de 1º a 6º año de primaria y se solicitó que realizaran el dibujo de su animal favorito y el resultado fue el siguiente:

3.7.1. La representación animal

El receptor de 6 años. En esta edad, el niño manifiesta sus preferencias hacia los animales que representa en sus dibujos, por la belleza de sus formas y por la posibilidad de incorporarlos a sus actividades, como es el caso del caballo que pueden montar y los ositos de juguete que tienen en sus hogares, así mismo representan los siguientes modelos: la pantera, conejo, gallo, pollo, pez, pavo real y perro. En todos los dibujos analizados, se encuentran producciones que recuerdan las ilustraciones de libros de cuentos, lo que hace pensar que es la base de la estimulación gráfica más que el medio natural.

Dibujo infantil "mi animal favorito" (8 años)



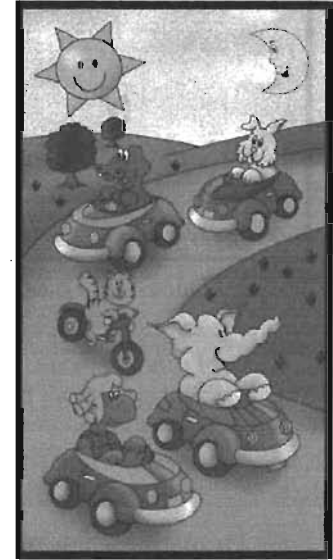
"El oso me gusta porque es peludo y también porque es grande y es muy cariñoso. También me gustan sus ojitos porque son muy chiquitos"

El receptor de 7 años. Existe estereotipia pero comienzan a destacar la utilidad de los animales para la vida del hombre y a conectar sus predilecciones con las experiencias que han tenido con ellos en los circos, parques zoológicos y acuarios, por lo que agregan a sus representaciones los siguientes modelos: elefante, burro, pájaro, cerdo, gato, jirafa, camello y mariposa. A partir de esta edad, trata de colocar al animal en su ambiente.

El receptor de 8 años. Aparece el pato y el león. Ya acercándose a los nueve años, se destacan las cualidades de los animales como razón de sus preferencias. Se enfatiza en la ferocidad del león, la fidelidad del perro y las gracias del oso, además representan al pato. Es evidente en estos dibujos la influencia de libros y revistas.

El receptor de 9 años. Surgen como nuevos modelos el tiburón, pingüino, reno, ciervo, tortuga, pájaro carpintero, ballena. Se observa con claridad el dinamismo que adquieren muchas de sus representaciones.

El receptor de 10 años. Encontramos como nuevos modelos dos tipos de aves: la paloma y el cisne. Entre estas edades, se expresan más las preferencias por la utilidad, la belleza y también por las experiencias directas con los animales en sus hogares.



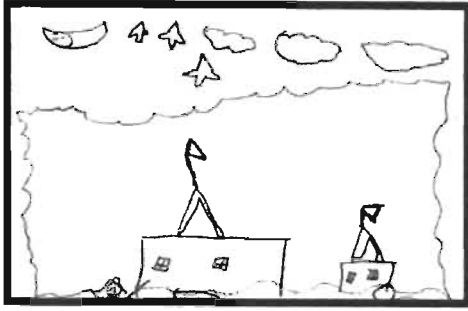
Estereotipia y Antropomorfismo

De 11 años en adelante, tanto los niños como las niñas, agregan a los motivos de sus preferencias algunos rasgos del comportamiento animal, como los saltos del conejo y del canguro. A partir de esta edad aparece el cocodrilo y la vaca, además del canguro.

A partir de lo anterior es fundamental agregar lo siguiente: En la evolución de estos dibujos, la investigación realizada menciona que "el niño a través del tiempo, conforme avanza su edad escolar incluye modelos, producto del mayor conocimiento que va logrando a través del mundo que lo rodea y de su mayor contacto con libros y otros materiales de la cultura.", esto implica que EL PODERÍO QUE EJERCEN LOS MEDIOS VISUALES SOBRE LA CONDUCTA Y PERCEPCIÓN DE LOS NIÑOS, juega un papel muy importante en su desarrollo en todos los aspectos, pero sobre todo en su concepción del universo. Este estudio da una importante referencia para reforzar algunos puntos del presente proyecto, y poder afirmar la autenticidad de los factores que influyen notablemente en el niño de una forma conveniente y también las características de lo que se debe evitar, para mejorar el desarrollo del niño.

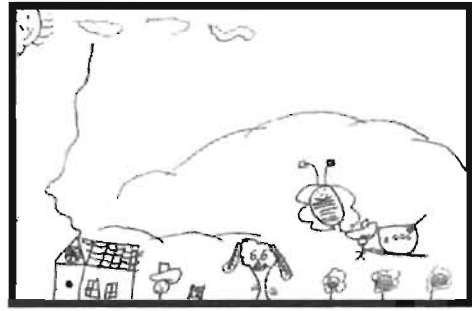
Existen otras investigaciones realizadas a nivel psicográfico, en las cuales se ha demostrado que los niños tienen la tendencia de estereotipar y antropomorfizar por imitación, aprendizaje en libros, revistas y cuentos infantiles, o simplemente por haber recibido la enseñanza de sus padres o gente que lo rodea al representar un modelo y practicarlo una y otra vez.

Ejemplo de ello son los animales humanizados, las figuras del sol y la luna con ojos y boca, las casas que han sido por años estereotipadas como cabañas frente a las montañas, y otros tantos dibujos que continúan siendo la limitada creación infantil.



¿Porqué la luna tiene ojos en tu dibujo?

"porque ve la noche tenebrosa, ve las casas, las estrellas, el mar, personas, árboles, gatos, lechuzas...., como en los cuentos."



¿Porqué el sol tiene ojos?

R= *" porque así me enseñaron a dibujarlo"*

¿Entonces el sol tiene ojos?

R= *"No, no tiene ojos, solo en el dibujo"*

La respuesta es que el niño sabe que no existe realmente, y en algunas ocasiones lo supone, pero así lo ha aprendido y expresan la mayoría de las veces que siempre lo han hecho así.

De acuerdo a los resultados de estos análisis, Rolando Valdés⁽³⁵⁾ recomienda lo siguiente:

- No incluir en los materiales escolares figuras con antropomorfismos o estereotipias y, en general, erradicar estas formas gráficas de cualquier otra fuente de estimulación visual.
- Incluir, cada vez más, en las actividades docentes, la observación y representación de objetos y escenas naturales, con la finalidad de lograr una mejor educación de las percepciones.
- Ampliar la lectura de imágenes y la reproducción de paisajes y marinas, para comparar datos de la percepción con las formas o modos utilizados para su representación y lograr posteriormente una actividad gráfica adecuada.

De acuerdo con estos resultados, es un hecho que las bases de conocimiento que el niño visualiza, observa y percibe en su primera infancia serán de gran importancia en su desarrollo como individuo y que a mayor contacto con iconografía real, mayor será su habilidad para aumentar sus conocimientos en la vida. La historieta como elemento de comunicación en los niños ha sido un abanico de ideas, pensamientos, historias; fuente de información y de entretenimiento, apegado principalmente al concepto cómico y no necesariamente al contenido estereotipado o antropomorfo.

Con esto, no se trata de demostrar que los libros infantiles sean inadecuados, pero sí conocer los aspectos que son importantes para la recepción adecuada del niño y con ello reforzar el proyecto de historieta didáctica científica.

3.7.1. EL NIÑO DE 8 A 10 AÑOS

La Historieta Didáctica Científica, será dirigida al niño de OCHO a DIEZ años, estadio comprendido en la segunda infancia. Este período es fundamental y el más adecuado para recibir la información de la historieta didáctica científica, ya que en este tiempo el niño ha terminado de aprender a leer y comprende a fondo lo que ve y lee.

Gesell menciona: existe mayor fluidez en los procesos mentales y lo pone de manifiesto en las ciencias. El niño enfrenta más racionalmente la naturaleza, los pueblos extraños y las tierras lejanas. Diferencia con creciente agudeza la fantasía de la realidad y comienza a expresar verbalmente ideas y a formular problemas. El niño está adquiriendo un moderno panorama científico.

Las actitudes se organizan a través de la experiencia personal, lo que puede producirse sólo mediante las incursiones concretas en la vida de la comunidad -mediante el drama y el arte en general, a través del teatro de títeres, los viajes al campo, y otras formas de entretenimiento.³⁶



El Niño de 8 a 10 años
Laura Cano (2004)

Es la edad de las preguntas y del interés por la vida y por lo desconocido. Todo para él es importante porque es un tiempo intenso, que se caracteriza por la expansión del niño en todos los aspectos: crecimiento, intelecto, alimentación, actividad, personalidad, etc.

A continuación se presentan las características del receptor, considerando qué, como señala el autor Arnold Gesell: "no son normas rígidas ni modelos, sirven simplemente para ejemplificar las clases de conducta que tienden a presentar a esta edad. Cada niño posee un modo individual de crecimiento, que es único. Los rasgos de conducta aquí delineados pueden usarse para interpretar su individualidad y para considerar el nivel de madurez que ese niño ha alcanzado".³⁷

3.7.1.1. El Niño de OCHO años

Durante esta etapa Varones y Mujeres participan como iguales en las actividades escolares y recreativas, por lo que un tema, materia o propósito, obtiene el mismo interés por ambas partes.; las tendencias expansivas engendran nuevas curiosidades y existe un interés casi universal por los recién nacidos, el origen de la vida, la procreación y el matrimonio.



El Niño de 8 años
Laura Cano (2004)

36. Arnold Lucius Gesell El niño de 5 a 10 años, Tr. Frances Lillian, Ed., Paidós, Buenos Aires 1961, pp. 340,341

37. *Ibidem*, p. 162

El niño se extiende intelectual y emocionalmente, en numerosas direcciones, indagando en la historia de la humanidad y en el destino. Los OCHO años no es una edad del aquí y ahora. Busca orientaciones más profundas en el Tiempo y el Espacio y perfora las superficies para investigar lo que yace debajo de ellas. Desea aumentar su conocimiento sobre las entrañas de la tierra y las entrañas del cuerpo humano. Pregunta acerca de la geografía del cielo. Comienza a interesarse por los mapas sencillos, por los senderos indios y por las rutas que siguieron las carretas colonizadoras. Le interesa también el hombre primitivo, los esquimales. Adquiere conciencia de su propia condición racial y de su nacionalidad. Intelectualmente comienza a mostrarse expansivo. Le intriga el origen y crecimiento de las plantas a partir de semillas. Se profundiza su interés por la vida y los procesos vitales de los animales. Comienza a captar la trascendental generalidad de que todos los hombres son mortales.⁽³⁸⁾

- Juegos y pasatiempos

Sus dibujos están llenos de acción. Quiere llevar a cabo trucos mágicos. La dramatización de las niñas es más verbal y más sedentaria que la de los varones. Las muñecas y sus vestidos se coleccionan en cantidades. También los varones sucumben a la manía coleccionista y no se interesan por la cantidad cuando la colección es de estampillas o tapas; comienzan a interesarse por la calidad y por los rudimentos de la clasificación.

Las cometas, y otros medios de destreza parecen hallarse en pleno auge y los aviones se convierten en firme rival de las cometas. Los modelos de superhéroes electrónicos, juegos de video, aeronaves, autos, autopistas, bicicleta, son los favoritos en los varones.



MAGIA

- La Lectura

Le interesan algunos de los clásicos de la infancia. Le interesan también los libros de viajes, de geografía, de épocas y lugares lejanos.

Los libros de historietas son sus favoritos. Este interés alcanza su apogeo a los OCHO años y NUEVE años. El niño de OCHO compra, colecciona, cambia, pide prestados y acumula estos libros. Es más probable que los pida prestados, en lugar de cambiarlos, puesto que no quiere desprenderse de los suyos. Si bien aún le agradan las historietas de animales y las grotescas; se orienta poco a poco hacia el tipo de aventuras sangrientas.

Le gusta mirar revistas ilustradas. Puede pasarse horas enteras hojeando catálogos. Proyecta pedir cosas, pero es más probable que lo lleve a cabo a los NUEVE años. Nada le deleita más, que recibir correspondencia propia, impresa de manera de poder leerla por sí solo.



La lectura a los 8 y 9 años
Laura Cano (2004)

El niño de OCHO, es aficionado a la lectura. Puede hacer frente a palabras nuevas mediante el contexto o la fonética. Es más hábil y sólo ocasionalmente comete errores similares a los de los seis o siete años. Omite ahora palabras poco importantes, invierte el orden de las palabras en una frase: pero por lo general, conserva el significado. Su velocidad es más uniforme y puede detenerse, conversar sobre lo que está leyendo y retomar la lectura. Muchos leen lo suficientemente bien para preferir la lectura silenciosa. Los relatos excitantes y humorísticos gozan de su especial predilección y puede expresar su desprecio por un relato que considera demasiado infantil para él.

•Generalidades

Comienza el interés por los pueblos primitivos y por los tiempos pasados.

Expansión definida hacia una más profunda comprensión de las relaciones comunitarias más amplias.

Comprende mejor los países extranjeros y las relaciones mundiales.

El niño es expansivo y valorativo, aventurero, ansioso de ensayar cosas nuevas y conocer nuevos lugares.

Interés en límites; le gusta determinar sus propios límites.

Se inmiscuye desmesuradamente en la propiedad ajena. Le agradan los atajos.

3.7.1.2. El Niño de NUEVE años

En esta etapa, es afecto a hacer inventarios y listas de control; le agrada clasificar e identificar, ordenar su información está en su papel como aficionado al futbol y conoce un cúmulo sorprendente de hechos y cifras relacionados con ese deporte. Tiene un especial interés por las insignias y graduaciones de los oficiales del ejercito y la armada; por los aviones, las banderas, etc.

Tiene pasión por las historias: su contenido informativo es lo que le atrae principalmente. Capta los detalles significativos y los trozos de información que le llega a través del Radio, Televisión, Cine, Revistas ilustradas y de los adultos. Es fundamentalmente sincero y honesto. Puede decir para sus adentros: "Debo ser honesto" y regresar a la tienda a devolver un cambio excesivo, como también a reclamar si le han dado menos.

Las niñas demuestran un interés marcado y afectuoso por sus hermanos menores. Y un varón de nueve años puesto en su capacidad de hermano mayor, puede hacerse cargo -en medida sorprendente- del cuidado de una bebé cuando los padres están temporalmente ausentes y le confían esa responsabilidad.



El Niño de 9 años
Laura Cano (2004)

La mayoría de las niñas tiene conocimiento del proceso menstrual. Muchos varones y niñas tienen alguna comprensión del papel del padre en la procreación. Han observado el nacimiento de los animales.

El realismo intelectual de esta edad los rescata de los excesos románticos.

La extensividad del niño de NUEVE años proviene más del interior, es automovida. No es necesario decir al niño que haga sus listas e inventarios, ni que agregue nuevos productos a su colección de química, ni que haga planes para su futura profesión. Las mismas fuerzas interiores le impelen a extenderse hacia los mundos más remotos de la historia y la biografía. Ésta es expansión psíquica -un proceso de organización que pone de manifiesto el crecimiento-.

El niño de NUEVE, está abierto a la instrucción, es directo, va a los hechos. No le interesa demasiado la magia; cuenta con una saludable vena de escepticismo. Ha dejado de lado el mito de Santa Claus. Cree en la suerte y en la casualidad, pero también cree en la ley.

El niño de esta edad gusta del juego colectivo dotado de cierta medida de organización. Los clubes que se constituyen pueden durar poco, pero comienzan con un objetivo muy definido (club de prensa, club de recortes, de papel o de muñecas), pero prefieren realizar estas actividades bajo la supervisión de un adulto.

El niño de NUEVE años sabe de memoria la hora y la estación de los programas de TV y radio.

Las novelas de misterio, aventuras y policiales adquieren mayor importancia y continúan atrayéndole los programas de dibujos animados, vida doméstica, los programas de preguntas y respuestas, los de información y los programas cómicos para adultos. Unos pocos niños no escuchan los noticieros.

Los niños de NUEVE años adquieren mayor conciencia de la publicidad en los programas de TV y radio y, aunque sus padres le hayan prevenido contra ella, quizá sucumba finalmente, compre el producto anunciado y envíe las tapas necesarias para obtener algún premio.

•Juegos y Pasatiempos.

Gran parte de su tiempo lo insumen actividades solitarias, tales como la lectura, ver TV o escuchar Música. Otros examinan mapas y a menudo los dibujan. El niño de NUEVE quiere hacer continuo e interminable todo aquello que le produce satisfacción, por lo que las niñas pueden jugar el día entero con muñecas. A ambos sexos les gusta por igual la bicicleta, patinar, nadar y actividades de destreza.



Juegos y Pasatiempos

•La Lectura

El niño de NUEVE años, es un gran lector. Hasta pareciera que vive en un mundo de libros. Proyecta levantarse temprano para leer por la mañana. Difícilmente lea ahora cuentos de hadas. Es demasiado realista y dice de ello "son fantásticos; no son ciertos". Si un libro le gusta, le gusta en tal medida que lo lee repetidamente, una y otra vez. Le atraen sobre manera las historias de animales. Comienzan a penetrar en su panorama de lectura los clásicos infantiles: Tom Sawyer, La Isla del Tesoro, el Rey Arturo. Ellos pueden gozar con la lectura y consulta de Biografías, Novelas Policiales, la Enciclopedia, -todo les interesa-.

Por lo general, posee cantidades de historietas y se deleita canjeándolos con sus amigos. Aceptan el hecho de que todo libro de historietas encontrado fuera de su propia habitación será confiscado. El interés se puede hacer tan absorbente, que interfiere con el trabajo escolar, entonces es necesario adoptar medidas drásticas, pues los libros de historietas puede tener los atributos de una droga. Sin embargo estas medidas drásticas son pocas veces necesarias y, aun cuando estén indicadas, la lectura de libros de historietas no debe prohibirse totalmente al niño. Él obtiene lo que quiere y si no se le permite leer esos libros de historieta en su habitación, desarrolla una especial habilidad para introducirlos en la casa o para leerlos a espaldas de sus padres.

•Generalidades

Señalado interés por la biografía: la secuencia de la vida de un individuo, señalado interés, no sólo por la historia sino por los tiempos prehistóricos.

Interés en la vida comunitaria que se expande: problemas comunitarios de salud, vida, propiedad; transacciones mercantiles; industrias manufactureras; industrias agrícolas; transporte, clima, vida animal y vegetal en la comunidad actividades estacionales y de fiesta.

El ambiente se amplía hasta incluir toda la tierra. El niño estudia otras culturas. La comprensión, las actitudes y los conceptos abarcan todo el mundo: China, Sud América, Rusia.

Comunicación con otros lugares distantes mediante la correspondencia.

Le atrae la geografía (mapas) y la historia; otros países y otras épocas.

Comienza a atraerle la biografía (desarrollo total de una persona).

Firme interés por los pormenores de la vida en países extranjeros y tiempos primitivos.



El interés por el mundo

3.7.1.3. El Niño de DIEZ años

Generalmente, el niño de NUEVE años ya está en vías de utilizar su flamante habilidad para adquirir ideas y sentimientos a través de una página impresa. Es posible que se sienta embriagado por el interés en las historietas, pero le empieza a gustar leer para aprender. Algunos niños de diez años se pasan todo el día, según sus madres, "con la nariz metida en el libro".

Hay una minoría que nunca lee; otros leen un libro por semana; otros hasta cinco, ocho y aun diez. La cantidad leída parece depender más del individuo que de la edad. Las niñas leen algo más que los varones.

Al niño de DIEZ, al igual que el de OCHO y NUEVE, le produce un gran placer las actividades de los clubes; las colecciones de estampillas, monedas, animales de plástico, muñecas, etiquetas, piedras, caracoles, cajas, frascos, hojas secas, etc. La fabricación de muñecos y animales de papel, dibujo, pintura, decoración de cerámica, recortes, representación con disfraces de cuentos y obras teatrales. Equipos de química. Interés incipiente por la fotografía.

Expresión de desdén por las actividades ya superadas.

•La Lectura

Se observa gran variación personal. A algunos "no les gusta mucho". A otros "les encanta", suelen sacar libros de la biblioteca, de la escuela, o bien los adquieren.

A buen número le gusta leer en voz alta a los hermanitos.

Preferencias: cuentos de animales (especialmente caballos o perros), de misterio, series de aventura con chicos por protagonistas, biografías.

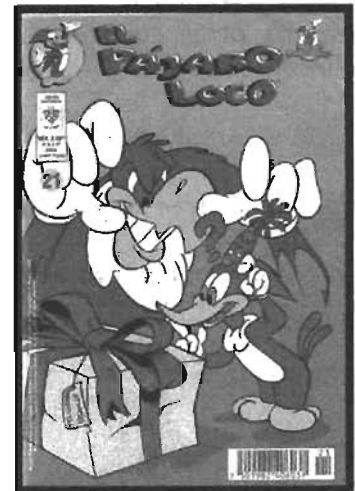
Historietas: La mayoría las leen; muchos ávidamente, y algunos siguen coleccionándolas con sumo interés. Al igual que los trueques y demás operaciones de intercambio. Las madres suelen poner objeciones y hasta algunas prohibiciones. He aquí algunas favoritas: Looney Tunes, Card Captor Sakura, Spiderman, Superman, Scooby doo, Ranma 1/2, El pájaro Loco, Tom y Jerry.

Revistas: Leen muy pocas, salvo para mirar las ilustraciones y las caricaturas de las que recibe la familia. Algunos se suscriben a revistas especiales para niños.

Periódicos: En la mayoría de los casos su lectura es mínima. La generalidad se circunscribe a los titulares y a las tiras cómicas. Muchos se limitan a volver las hojas.



El Niño de 10 años
Laura Cano (2004)



Historieta infantil
El Pájaro Loco
Walter Lantz (2003)

Diez años; esta zona cronológica nos representa un instructivo cuadro evolutivo, porque diez es una edad nodal. Ella señala la culminación de la niñez. Por lo común le gusta la maestra y la clase, tiene un profundo sentimiento de hallarse como en su propia casa y es posible que, sin darse cuenta, se dirija a ella como si se tratara de su madre o de algún amigo adulto.

Le agrada en cantidad estudiar la geografía cartográfica, nombre de los estados, capitales, ubicación en el mapa, etc. Le gusta hacer dictados y ejercicios orales de aritmética; copiar mensajes de libros o memorizarlos.

Los niños de DIEZ parecen sumamente interesados en las experiencias concretas de aprendizaje y en aprender hechos específicos.

El estudio del Niño de OCHO a DIEZ años, comprende una etapa que se caracteriza por elementos que interactúan para determinar que:

Es posible realizar una historieta en la que el niño aprenda y se divierta. Como ya se ha observado, el niño en este período, tiene el hábito de adquirir historietas y también el gusto por conocer todo lo nuevo, todos los adelantos y todas las cosas, porque para él, el mundo es desconocido, ya que se manifiesta una forma diferente de ver la vida, sus condiciones intelectuales lo impulsan a descubrir y explorar el cuerpo humano, el universo, la vida animal, las relaciones sociales, y todo el conjunto de cosas existentes.

3.7.1 EL COLOR DE LA HISTORIETA

Las personas que forman el público de las historietas o cómics, son muy sensibles al color, y no sólo al color que se utiliza en los personajes y sus vestidos: también se dejan influenciar por los colores de los fondos, de los ambientes y de los distintos objetos participantes, incluidos los textos destacados de forma especial.

Existen estudios que detallan reglas bastante fiables sobre la utilización de los colores en las ilustraciones en general, que son de fácil aplicación.

- Los colores vivos atraen más, llaman la atención de forma directa.
- Los colores pálidos son considerados más elegantes, más sofisticados.

También es muy importante tener en cuenta los colores que se aplican en los fondos de viñetas, detrás de los personajes.

Hay que cuidar los contrastes entre gamas, así como evitar masas de color demasiado grandes que pueden distraer la atención general sobre el contenido del conjunto.

3.7.2.1. Clasificación de los Colores

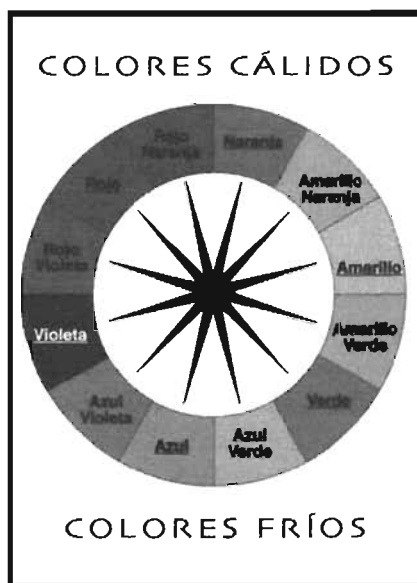
Partiendo del espectro, que es la imagen que se consigue al descomponer un rayo de luz, a través de un prisma, en diferentes longitudes de onda, se ha establecido una clasificación generalizada de los distintos colores.



Un ejemplo de espectro natural lo tenemos en el arco iris, cuyo conjunto lo forman los siguientes colores: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul claro, azul oscuro y violeta.

Para clasificar los colores vamos a utilizar una nomenclatura que se ha establecido basándose en el grado de pureza original, o la proporción de mezcla de otros colores que interviene en su composición.

- Colores Primarios
- Colores Secundarios
- Colores Intermedios
- Colores Terciarios



• Colores Primarios

Son los colores que no pueden ser obtenidos por medio de la mezcla de otros colores y son tres: el rojo el amarillo y el azul.



Colores Secundarios

Son los colores que resultan de la mezcla de dos colores primarios y son tres: Naranja (mezcla de rojo y amarillo); Verde (mezcla de azul y amarillo); y Violeta (mezcla de azul y rojo).



Colores Intermedios

Son los colores que se obtienen mezclando un color primario y un color secundario. De lo que resultan seis nuevos colores: Amarillo-naranja; rojo-naranja; rojo-violeta; azul-violeta; azul-verde; y amarillo-verde.



Colores Terciarios

Son los colores que se obtienen de la mezclando dos colores secundarios, por lo tanto, cada color terciario está formado por tres colores primarios entre sí.



Colores Complementarios

Si observamos en el círculo de color, veremos que: frente a cada color, en diagonal, se encuentra otro color distinto: este es su complementario. Por ejemplo:

- El complementario del Azul es el Naranja



- El complementario del Rojo e el Verde.



- El complementario del Azul-verde es el Rojo-Naranja



Y así se encuentran todos los demás colores complementarios.

Es importante tener en cuenta la gama de los colores complementarios, en el momento de la creación de un personaje, o de un fondo, porque estos colores complementarios siempre permiten ser combinados, con la seguridad de que el resultado será agradable a la vista. A esto se llama armonización o armonía de los colores.

3.7.2.2. La Combinación Armónica del Color

Para conseguir una armonía efectiva en la aplicación de los colores en una página de historieta, es recomendable:

Recurrir al enfrentamiento o relación entre los diferentes colores contenidos en el círculo de color.⁽³⁹⁾

Estos esquemas de colores pueden ser armónicos por:

Monocromía. Cuando la armonía se consigue utilizando un solo color, en sus diferentes gradaciones tonales, pero su efecto por lo general es monótono.

Analogía. Cuando se utiliza una serie de colores en cuya mezcla interviene siempre un color determinado, que crea la sensación de una relación familiar entre los demás. Produce una sensación tranquila y gratificante.

Contraste. Una armonía por contraste se consigue cuando se utilizan dos colores opuestos, o más, entre los que forman el círculo. Pueden dar mucha animación, pero hay que evitar caer en los excesos, que desequilibrarían el conjunto, recordando que dos colores serán armónicos, siempre que uno de ellos intervenga en la composición del otro.

39. Jaime Puig G., El cómic, Ed., CIMS, Barcelona, 1996, pp. 55 a 67

3.7.2.3. Importancia de la Intensidad del Color

Las repercusiones psicológicas de los colores sobre el lector de un cómic, pueden sufrir alteraciones según el grado de intensidad en que intervengan.

Se ha comprobado que:

Las personas tienen sus propias preferencias sobre los colores, así como antipatías manifiestas, en algunos casos.

Para el dibujante de historieta, puede resultar muy importante tener ciertas informaciones sobre estas reacciones humanas.

Puig, menciona que después de una serie de estudios estadísticos sobre los colores más o menos populares, las pruebas parecen demostrar que:

El color ROJO gusta más a las mujeres.

El color AZUL gusta más a los hombres.

El color AMARILLO parece no gustarle a casi nadie.

Según D. Starch (Principales of Advertising), en una prueba de elección se comprobó que algunos colores tienen una aceptación constante y generalizada, resultando la siguiente clasificación de los colores por orden de aceptación, de más a menos:

Mujeres: rojo, azul, azul verdoso, violeta, amarillo, verde, verde azulado, púrpura, anaranjado y verde amarillento.

Hombres: azul, rojo, púrpura, violeta, verde, anaranjado, azul verdoso, verde azulado y verde amarillento.

• Los Niños: En los pueblos primitivos y en los niños, existe una preferencia por los colores puros y brillantes. La cantidad de color puro que hay en un tono determina su brillo. La claridad de los colores brillantes se logra por la omisión de gris o el negro. Los azules, rojos, amarillos y naranja, son colores de brillo pleno. Los colores brillantes son colores vívidos y atraen la atención. un ramo de globos de colores, el rojo de la nariz de un payaso, nunca pasan inadvertidos. estimulantes y alegres, los colores brillantes son perfectos para ser utilizados en material para niños, libros e historietas.



Gale en sus investigaciones infantiles, obtiene un orden de naranja, rojo-violeta y azul, inclinándose los niños de todas las edades por los colores de gama cálida. Sobre pares de complementarios fueron elegidos los próximos al rojo y verde-azul, siguiendo a esta combinación la de amarillo y violeta-azul y luego la de naranja y azul. Según Gale, las preferencias infantiles van hacia los colores de onda larga (colores cálidos) y a medida que el adulto avanza en años, hacia los de onda corta (colores fríos).



3.7.2.4. La Creación de Emociones con el Color.

Dado que el color actúa directamente sobre la mente humana, despertando una variada gama de emociones, es necesario conocer una serie de principios básicos sobre las posibilidades que ofrece al creador de historietas, lo que se ha llamado "idioma del color".

Para crear emociones que aumenten el impacto psicológico de una ilustración sobre el lector, sea cual sea su edad, es necesario saber que los colores reciben una clasificación según su influencia emocional.

Colores Cálidos: en su mezcla está presente el rojo y el amarillo. Son ideales para crear sensación de alegría, de tranquilidad, de felicidad, de ternura.



Colores fríos: cuando el azul es el color que más está presente. Son los más apropiados para crear expectación ante la noche, el miedo, el peligro, etc.



Este concepto de la temperatura es muy importante en el momento de decidir un color, en relación con el impacto psíquico o artístico que se desea provocar. Además cada color cálido tiene un color frío, que le sirve de contraste y viceversa.

3.7.2.5. La utilización del Color para llamar la Atención.

Es posible y recomendable, valerse del efecto del color para llamar la atención sobre determinado personaje o situación.

Para ello se debe tomar en cuenta en siguiente principio:

- Un color puede ser muy útil para atraer la mirada de los lectores sobre un punto determinado de una viñeta, de un fondo o de una situación.
- Un color será útil como recordatorio, para ayudar al lector a reconocer a determinado personaje.
- Si el color es excesivo o desentonado, puede ser de acción negativa sobre la atención, amortiguando el efecto.
- El color también tiene efecto aparente sobre el tamaño: así los colores claros dan la impresión que los objetos son mayores, y los colores oscuros los hacen más pequeños.



3.7.2.6. La Relación entre el Color y las Historietas.

Hay que tener en cuenta que la comprensión de un personaje, de un ambiente, de una reacción o de una situación determinada, va siempre unida a su rápida interpretación. Es por ello que, como regla básica del color, tendremos siempre presente que:

- En la sección de los colores para el conjunto de la producción de una historieta, siempre se debe considerar, la facilidad de comprensión del conjunto de la idea.
- Unas viñetas en las que domine el color rojo, mantendrán frente a los lectores una continua sensación de violencia, de agresividad y de peligro.
- Las continuas escenas con colores muy pálidos, pueden crear una excesiva sensación de complacencia y suavidad, que reste interés a todo el conjunto.

Medina (p. 108), menciona: El color al ser bien utilizado, puede dar "vida" al dibujo y atraer la atención del lector o perceptor y recomienda sencillez para la utilización del color:

- Nunca usar más de los colores necesarios.
- No usar dos cuando uno sea suficiente, ni tres si hacen falta dos. Demasiados colores desconciertan, en lugar de instruir.
- Usar el color para atraer la atención: para separar superficies, como en un mapa; para mostrar características distintivas; para resaltar puntos importantes; para indicar temas relacionados con colores relacionados; para mostrar la realidad exacta.
- Respetar algunos colores específicos de cosas específicas: el azul del agua, el follaje verde, la tierra café, las nubes blancas, etc. (salvo por una intención especial).



Historieta infantil
Cardcaptor Sakura
de Clamp (2002)



Historieta Spider Man
Stan Lee (1995)

3.7.2.7. La Historieta Monocromática

La historieta que apareció como una impresión monocromática, ha dejado a través de los años, al igual que la fotografía, un modelo de arte y bajo costo.

A pesar de las ventajas que ofrece el color, se debe tomar en cuenta que el precio de cualquier impresión, aumenta cuando éste es utilizado. Con la monocromía, se pueden obtener buenos resultados porque es una tinta y una sola impresión, por lo tanto, es lo más barato. La impresión en cian, magenta, amarillo y negro (cuatricromía) implica cuatro veces la impresión del mismo trabajo y obviamente el precio se multiplica por cuatro.

La impresión de historieta en B/N o de monocromía, ofrece la opción de medios tonos (lo que da como resultado una trama de puntos diminutos con lo que se podrán representar sombras y gamas de gris o de la tinta que se ha seleccionado para la impresión.

Actualmente, la historieta monocroma como el Manga, tiene la ventaja a nivel infantil, la motivación que ha recibido el niño desde su primera infancia a través de los libros creados para colorear. A partir de esto, se puede explicar el alto consumo de estas historietas.

Las ilustraciones están únicamente delineadas en negro, con algunas sombras o detalles en plasta, sugiriendo al niño, la maravillosa idea de dar color a los personajes para semejarlos con los dispuestos en Televisión o en la portada. José Quintero experto en historieta, comenta en una conferencia de cómics: (filosofía y cómics, UNAM, junio del 2002) "el diseño Manga carece de color por el simple hecho de conservar el diseño original; cuando surge la primera historieta Manga durante la Segunda Guerra Mundial no existían los recursos para la aplicación de color". Actualmente, además de ser tradicionales, estas revistas tienen la función de ser historietas para colorear; entonces el resultado es un producto doblemente agradable, por un lado, calificado como estético (según los niños y jóvenes es el prototipo del cómic bello) y útil (al manifestar su cualidad de recreativo).

Este detalle, es una condición favorable, sin embargo, todo tiene que ser estudiado para presentar el mejor resultado: historia, guión, técnica, receptor, presupuesto, impresión y aunado a ello el color (la decisión de la aplicación, el costo y el concepto).

Y respecto a la obra monocromática, -los moneros mexicanos-, se han destacado desde los inicios de la historieta con sus caricaturas e historietas, obteniendo fructuosas ventas. Actualmente uno de los artistas más reconocidos en México, es Eduardo del Río García, "Rius", con sus más de cien títulos, fruto del trabajo de cuarenta y siete años como caricaturista.

En otras naciones también se destacan exitosos moneros como Quino de Argentina y autor de la tira cómica MAFALDA, Charles M. Schulz de Alemania, autor de CHARLIE BRAWN "Peanuts" y de Japón, Ozamu Tezuka, creador del MANGA. Estos famosos caricaturistas y muchos otros, han optado por la historieta a una tinta, conquistando a una gran cantidad de público de todas las edades. De cualquier forma, la historieta surgió en el monocromo y su influencia artística, cultural y social, no ha dejado de existir, desarrollandose y manteniendose en el mercado, ya sea como historieta de cuadernillo, en tira cómica, historieta publicitaria, de crítica social, etc.



Revista monocromática Sailor Moon, de Nakao Takeuchi (1997)



Fragmento de Historieta de "RIUS" (s/f)



Fragmento de Historieta Charlie Brawn de Schulz (s/f)

3.7.3. LAS HISTORIETAS DE LOS NIÑOS

Como ya se ha mencionado anteriormente, la historieta es una de las principales formas de entretenimiento del niño mexicano de 8 a 10 años.

El estudio de mercado de historieta, es uno de los puntos que se analizarán y la cual, es afortunadamente para las editoriales, altamente vendible.

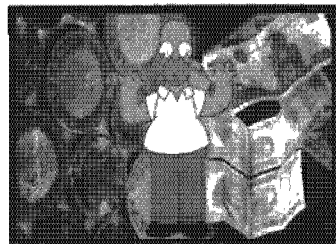
Entre las revistas favoritas de los niños se encuentran:

Superman: revista norteamericana mensual, con dibujo artístico y temática de acción y aventuras; esta revista se puede obtener en calidad variable, desde papel de pasta mecánica hasta papel couché. Spider-man: revista norteamericana con las mismas características de la anterior. Cardcaptor Sakura: revista japonesa editada por Tokyopop; es una revista colegial y romántica, impresa en medio tono b/n, cuenta con la clásica forma de leer Manga: de derecha a izquierda y de arriba hacia abajo. Dragon Ball Z, cómic estilo Manga b/n, portada a color e historias de aventura y ficción. Los Simpson cómics: revista norteamericana que fue creada en 1989 y obtuvo una aceptación inmediata, es un cómic de excelente calidad en cuanto a material y con historias inconvenientes para el niño que atraviesa la segunda infancia. Scooby doo: revista norteamericana de misterio y suspenso infantil con gran mensaje. Estas historietas han sido fuente de inspiración para dar parte en la cinematografía extranjera. Los ejemplos más recientes de ello son: Spider-man y Scooby-doo, presentadas en el cine con gran éxito.

HISTORIETA	COSTO publicación nacional	COSTO publicación extranjera
Los simpson	\$16 pesos	\$34 pesos
Spider-man	\$17 pesos	\$34 pesos
Cardcaptor Sakura	\$15 pesos	\$30 pesos
Superman	\$18 pesos	\$40 pesos
Dragon Ball Z	\$15 pesos	\$30 pesos

Entre otras historietas que son compradas por los niños de 8 a 10 años, son: Tom y Jerry y El Pájaro Loco, las cuales son divertidas, de buena calidad, y en cuanto a mensaje y contenido supera a la historieta Manga.

Tomando como fuente de información: puestos de periódico, centros comerciales, tiendas de prestigio y tiendas de cómics, las historietas favoritas de los niños, mencionadas anteriormente, son vendidas en un promedio de 4 revistas diarias y la variante es el precio (si la revista es publicada por una editorial nacional o extranjera).



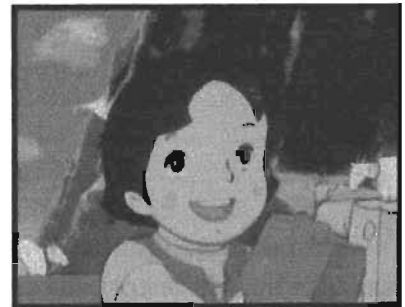
El costo de la historieta
Los Simpson,
de Matt G. 1993-2004

Las historietas japonesas, a diferencia de otras revistas con el mismo sistema de entretenimiento, contienen temas que sobrepasan los límites de educación en los niños; el hecho del noviazgo a edad temprana adjunto a temas relacionados al inicio de la sexualidad en el niño, son algunas de las causas que propician aún más que la aceptación, la curiosidad de comprar la revista.

“Gracias a Osamu Tezuka, conocido en Japón como el “Dios del Manga”, estos cómics se convirtieron en una verdadera industria. Tezuka creó en 1945 los mangas modernos; es él responsable por completo de toda la estética, la narrativa y la puesta en página de lo que conocemos actualmente como manga.”⁴⁰

Inspirado por los dibujos de Disney (de ahí viene el look de los ojos grandes), Tezuka vuelca todo su amor por el cine y la animación en planchas de papel barato y expande su forma de ver los mangas a través de obras como *Jungle Taitai* (Kimba, el león blanco), *Astroboy*, *Tetsuwan-Atom* (Jet Marte) y *Ribon no Kishi*. Su creación *Mighty Atom* fue conocida en todo el mundo.

En la década de los 60's. surgió un subtipo del manga tradicional, llamado el *Shoujo Manga*, que son historias dedicadas a las mujeres, los *Shoujo Manga* son técnica y narrativamente más sofisticados; combinan el drama, aventura, fantasía, tragedia, humor, y romance. Este género ha tenido mucho éxito en México y Latinoamérica, en series melosas como *Heidi*, *Candy*, o *Remi*. Actualmente el *Shoujo Manga* y sus subgéneros, combinan la fantasía con la ciencia ficción, además de tratar temas tabú como el amor entre personas de mismo sexo, transexualismo, relaciones premaritales, drogadicción, etc., por ejemplo:



Heidi
Fragmento de Historieta
s/a, (2001)

En *Sailor Moon* se presenta el lesbianismo entre Haruka y Mishiru

En esta misma serie, se hace hincapié hacia el transexualismo cuando las *Sailor Star Light* se convierten en hombres o mujeres cuando sea necesario.

En *Sakura Card Captor's* la homosexualidad es latente en el amor que, al principio de la serie siente ShaoranLi hacia Yukito.

En *Ranma 1/2*, narra las aventuras del personaje del mismo nombre. El (o ella) tiene la peculiaridad de que, debido a un desafortunado accidente, su cuerpo se transforma en el de una chica pelirroja.

Este tipo de historieta es la favorita entre los niños y jóvenes por su diseño y contenido.

La historieta mexicana como la “*Familia Burrón*”, “*Memín pingüín*”, y otras más, no son el máximo exponente entre los niños; ésta preferencia puede tener varias respuestas:



La Familia Burrón
Historieta Mexicana
de Gabriel Vargas, (1997)

40. p.internet. http://www.geocities.com/historietasargentinas/historia_japon

- La ausencia de ilustración artística, característica del cómic norteamericano.
- Falta de acción, ficción y violencia en relación a historietas consumibles como Dragon ball Z, Superman o Spider man.
- Textos amplios y escaso color, limitado a tricomías. Este punto es fundamental, ya que los niños en esta edad se sienten atraídos por revistas, cuentos y material con colores muy brillantes.
- Baja calidad de papel.
- Contenido literario común a nuestra cultura, lo cual le resta interés.

El Diseñador Gráfico debe tener en mente ciertos conocimientos teóricos y gráficos para la creación de cada proyecto. En éste capítulo de Historieta Didáctica Científica Mexicana, ya se han señalado sus fuentes; características; aportaciones educativas; colores adecuados para su realización; factores económicos; ventajas y desventajas en relación a la historieta extranjera. De forma igual, se realizará a continuación La Encuesta, la cual, será aplicada al Receptor (el niño mexicano de 8 a 10 años).

3.7.4. La Encuesta

Este estudio nos permitirá esclarecer los gustos, las actividades, el nivel cultural y saber el tipo de historietas que adquieren los niños de 8 a 10 años. Ha sido elaborada con asesoría profesional en el área psicológica para definir perfectamente los aspectos que se deben considerar para realizar un resultado preciso.

Los elementos que se tomaron en cuenta fueron los siguientes:

3.7.4.1. TEMA: Historieta Didáctica Científica

3.7.4.2. OBJETIVO DE LA PRUEBA:

- Identificación de Hábitos de Consumo
- Aspectos Físicos del Contenido
- Preferencia Literaria y Medios de Información
- Estimar los Conocimientos Científicos y Temas Específicos.

En general es una prueba que permitirá verificar, evidenciar la investigación realizada, obteniendo además, datos específicos respecto a los diversos aspectos del niño para conseguir que la historieta didáctica científica sea un producto exitoso por sus características justificadas, veraces y analizadas.

3.7.4.3. PROGRAMACIÓN DE TIEMPO DE APLICACIÓN: Esto se define al estructurar el cuestionario. Cada pregunta está redactada para obtener la respuesta en un tiempo específico tomando en cuenta el desarrollo intelectual del niño de 8 a 10 años. Las preguntas se formulan con la intención de evitar la distracción y la indiferencia. Esto se consigue utilizando el sistema lógico "Cierto Falso" y de opción múltiple, ya que es más factible el desplazamiento mental del individuo si la información dada se le proporciona discernida y operable.

3.7.4.4. NÚMERO DE PREGUNTAS: En este punto la cantidad de preguntas se ha dispuesto de acuerdo al tiempo de aplicación, es decir 30 minutos es el tiempo de aplicación de la prueba, por tanto el número de preguntas será igual a 30 para contestar 1 pregunta por minuto.

3.7.4.5. CONSIDERAR EL PORCENTAJE PARA CADA REACTIVO. Al comenzar a elaborar las preguntas, se deben especificar los temas correspondientes que serán aplicados, asignándoles un porcentaje de referencia de acuerdo a su importancia respecto a los intereses de cada tema. Éstos se denominan reactivos y son los siguientes:

- 1.- EN RELACIÓN CON LA HISTORIETA 30%
- 2.- EN RELACIÓN CON CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS y TEMAS ESPECÍFICOS 15%
- 3.- ASPECTOS FÍSICOS DEL CONTENIDO (percepción visual, color, tamaño, textura) 40%
- 4.- EN RELACIÓN CON PREFERENCIAS LITERARIAS, MEDIOS DE INFORMACIÓN Y ESPARCIMIENTO 15%

Ya determinados los porcentajes de cada Reactivo se precisa el número de preguntas para cada uno. En este caso, para el reactivo número 1. HISTORIETA (identificación de hábitos de consumo, referencia del tema): 9 preguntas. Para el reactivo número 2, CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS y TEMAS ESPECÍFICOS: 5 preguntas. Para el reactivo número 3, ASPECTOS FÍSICOS DEL CONTENIDO (percepción visual, color, tamaño, textura): 12 preguntas. Y para el reactivo número 4 PREFERENCIA LITERARIA, MEDIOS DE INFORMACIÓN Y ESPARCIMIENTO (4 preguntas).

Posteriormente se elaboran las preguntas siguiendo los valores anteriores.

1. HISTORIETA (IDENTIFICACIÓN DE HÁBITOS DE CONSUMO)

- 1.- Si tu Papá te da dinero, ¿en qué te lo gastas?
A) Compró Historietas B) Compró golosinas
- 2.-¿Cada cuanto compras historietas?
A) Cada semana B) Cada mes
- 3.-¿Por qué te gusta comprar historietas?
A) Por diversión B) Por aprender
- 4.-¿Las historietas que compras son:?
A) Baratas (8 a 15 pesos) B) Caras (20 a 50 pesos)

ESTA TESIS NO SE PUEDE CONSULTAR SIN LA APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



5.-¿Dónde compras tus historietas?

A) En el Puesto de Periódicos

B) En tiendas de Autoservicio (Comercial Mexicana, Sanborns, Superama, etc.).

6.-¿Sabes qué es Ciencia?

SI NO

7.-¿Compraría revistas que te aclararan dudas respecto a la Ciencia?

SI NO

8.-¿Te gustan los temas de ciencia?

SI NO

9.-¿Cuando vas al Museo, compras historietas científicas?

SI NO

2. CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TEMAS ESPECÍFICOS

1.-¿Te gustaría conocer una historieta sobre la vida de los Dinosaurios?

SI NO

2.-¿Te interesaría saber como viven los animales acuáticos?

SI NO

3.-¿Tu maestra te ha hablado del Sistema Solar?

SI NO

4.-¿Te ha enseñado tu maestra temas del funcionamiento del Cuerpo Humano?

SI NO

5.-¿Sabes que existen otras civilizaciones en el mundo?

SI NO

3. ASPECTOS FÍSICOS DEL CONTENIDO (percepción visual, color, tamaño, textura)

1.- ¿Qué grupo de colores prefieres?

A) Rojo, Naranja y Amarillo

B) Azul, Violeta y Verde

2.- Cuando eliges una revista, ¿qué es lo que más te llama la atención?

A) Las imágenes de caricatura

B) Las imágenes reales

3.-¿Cuántas hojas lees aproximadamente de tu libro de lecturas?

A) 1 a 10 a la semana

B) 10 a 20 a la semana

4.-¿Qué te llama la atención de una historieta?

A) Portada

B) Tema



5.-¿Cuando compras una historieta, la eliges por su tamaño?

SI NO

6.-¿Qué personaje te gustaría que narrara la historia?

Personaje A Personaje B

7.-¿Es importante para tí que una historieta tenga juegos, acertijos y adivinanzas?

SI NO

8.-¿Qué tamaño de historieta prefieres?

A) Mediana B) Grande

9.-¿Qué tipo de página entiendes más fácilmente?

A) B)

10.-¿Cómo prefieres tus historietas?

A) Color B) Blanco y Negro

11.-¿En qué papel prefieres tus historietas?

A) B)

12.-¿Crees que las historietas son interesantes?

SI NO

4. PREFERENCIA LITERARIA, MEDIOS DE INFORMACIÓN Y ESPARCIMIENTO

1.- ¿Cuando tienes tiempo libre, qué haces?

A) Leer B) Ver Televisión

2.-¿Te gustan los Museos de Ciencia?

SI NO

3.- ¿Ves programas científicos en la televisión?

SI NO

4.-¿Te gustan los libros científicos?

SI NO

ENCUESTA

NOMBRE: _____ EDAD: _____
GRADO ESCOLAR: _____

- 1.- ¿Qué grupo de colores prefieres?
A) Rojo, Naranja y Amarillo B) Azul, Violeta y Verde
- 2.- ¿Cuando tienes tiempo libre, qué haces?
A) Leer B) Ver Televisión
- 3.- Cuando eliges una revista, ¿qué es lo que más te llama la atención?
A) Las imágenes de caricatura B) Las imágenes reales
- 4.- ¿Cuántas hojas lees aproximadamente de tu libro de lecturas?
A) 1 a 10 a la semana B) 10 a 20 a la semana
- 5.- Si tu Papá te da dinero, ¿en qué te lo gastas?
A) Compro Historietas B) Compro golosinas
- 6.- ¿Crees que las historietas son interesantes?
SI NO
- 7.- ¿Cada cuanto compras historietas?
A) Cada semana B) Cada mes
- 8.- ¿Por qué te gusta comprar historietas?
A) Por diversión B) Por aprender
- 9.- ¿Las historietas que compras son:?
A) Baratas (8 a 15 pesos) B) Caras (20 a 50 pesos)
- 10.- ¿Dónde compras tus historietas?
A) En el Puesto de Periódicos

B) En tiendas de Autoservicio (Comercial Mexicana, Sanborns, Superama, etc.).
- 11.- ¿Qué te llama la atención de una historieta?
A) Portada B) Tema
- 12.- ¿Cuando compras una historieta, la eliges por su tamaño?
SI NO
- 13.- ¿Te gustaría conocer una historieta sobre la vida de los Dinosaurios?
SI NO
- 14.- ¿Qué personaje te gustaría que narrara la historia? (lamina 1)
Personaje A Personaje B
- 15.- ¿Es importante para tí que una historieta tenga juegos, acertijos y adivinanzas?
SI NO



16.-¿Qué tamaño de historieta prefieres? (lámina 2) referencia física de 2 formatos de historieta

A) Mediana (13.5x19.5) B) Grande (17X26)

17.-¿Qué tipo de página entiendes más fácilmente? (lámina 3) estructura de página y secuencia gráfica

A)Looney Tunes B)Spider-Man

18.-¿Cómo prefieres tus historietas? (lámina 4) referencia de varias historietas a color y B/N

A) Color B) Blanco y Negro

19.-¿En qué papel prefieres tus historietas? referencia física de 2 tipos de papel en historieta.

A) Papel 1 (Couché) B) Papel 2 (LWC)

20.-¿Sabes qué es Ciencia?

SI NO

21.-¿Compraría revistas que te aclararan dudas respecto a la Ciencia?

SI NO

22.-¿Te gustan los Museos de Ciencia? (se les nombraron museos como Universum, Papalote, Antropología, etc.)

SI NO

23.-¿Te interesaría saber como viven los animales acuáticos?

SI NO

24.-¿Te gustan los temas de ciencia? (se les mencionaron temas científicos)

SI NO

25.- ¿Ves programas científicos en la televisión? (se les nombraron programas como Zaboo mafoo, Animal Planet, Discovery Kids, Odisea Burbujas, etc.)

SI NO

26.-¿Cuando vas al Museo, compras historietas científicas?

SI NO

27.-¿Tu maestra te ha hablado del Sistema Solar?

SI NO

28.-¿Te gustan los libros científicos? (se les mencionaron temas científicos)

SI NO

29.-¿Te ha enseñado tu maestra temas del funcionamiento del Cuerpo Humano?

SI NO

30.-¿Sabes que existen otras civilizaciones en el mundo?

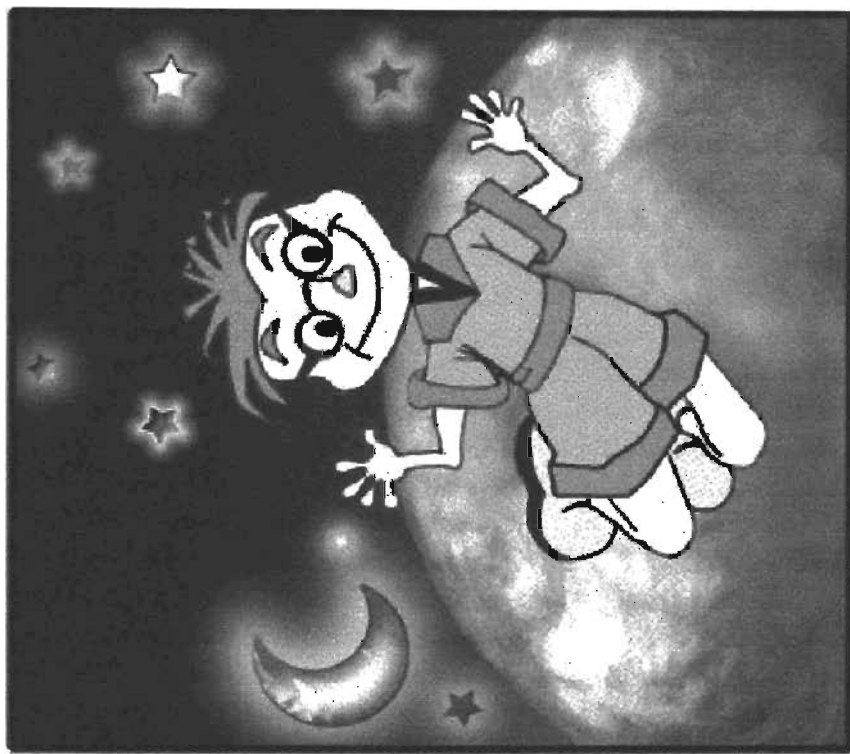
SI NO



LAMINA 1



PERSONAJE (A)

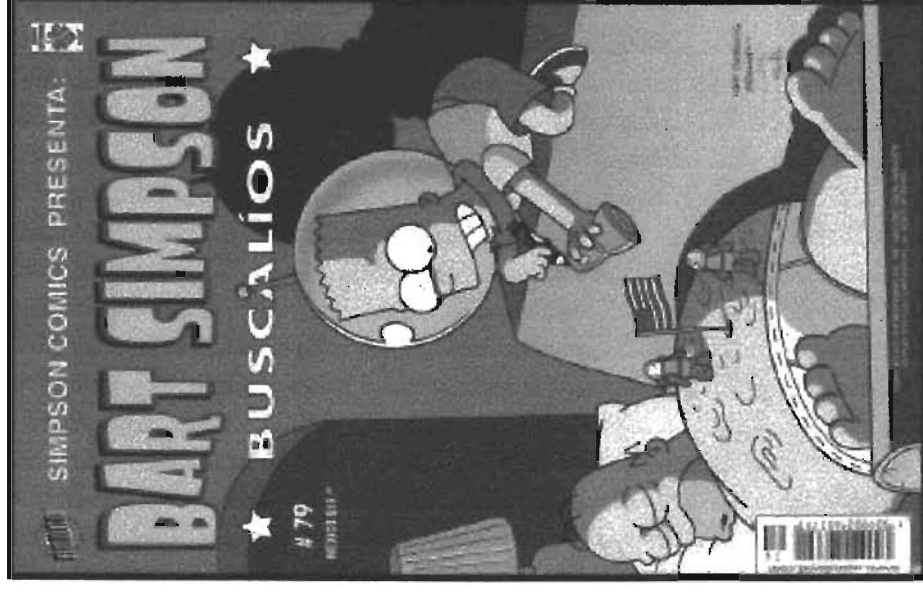


PERSONAJE (B)

LAMINA 2

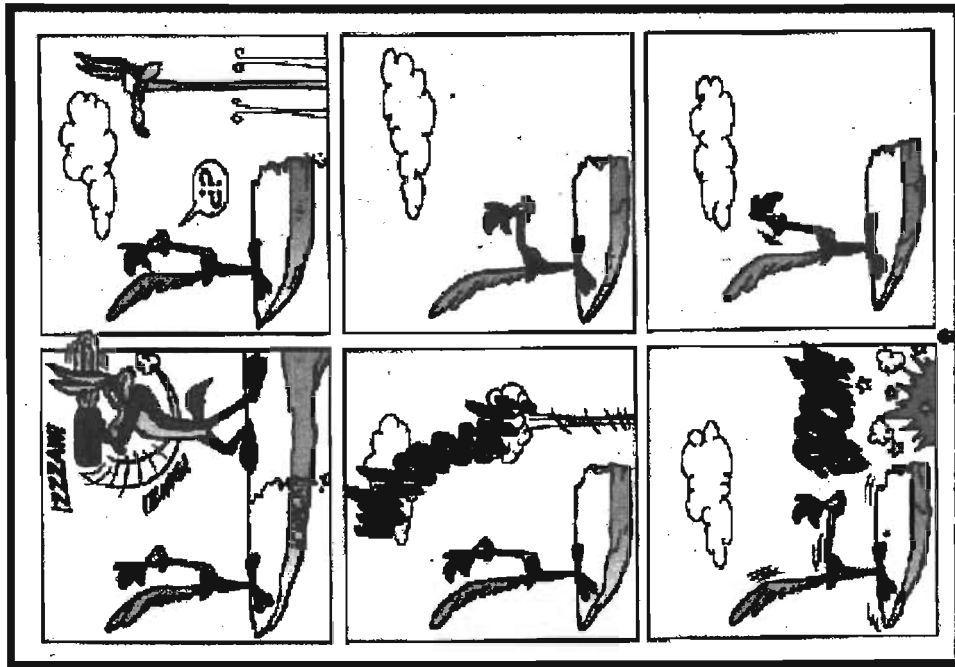


(A) Historieta
MEDIANA

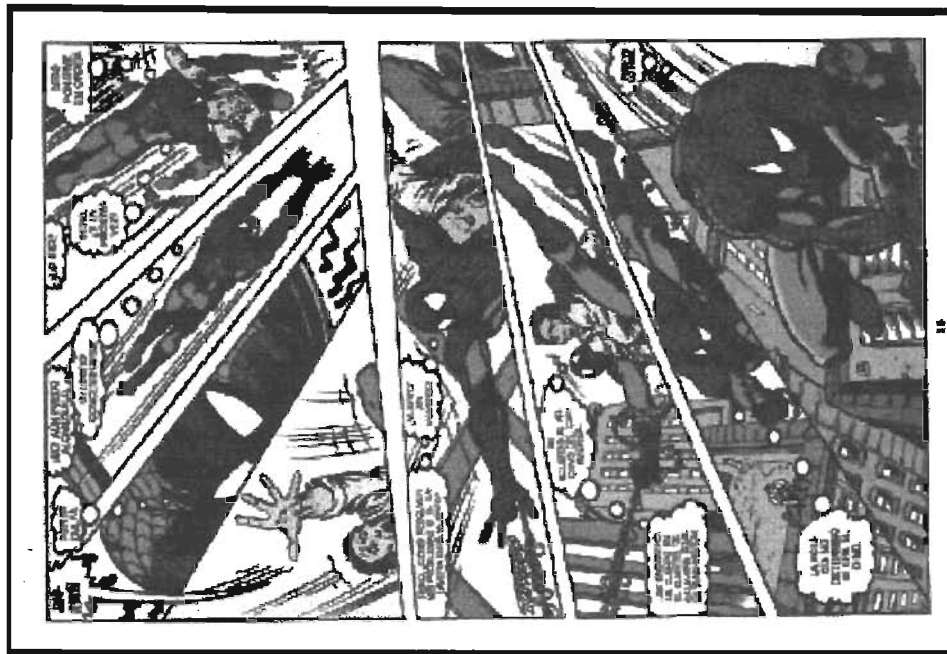


(B) Historieta
GRANDE

LAMINA 3

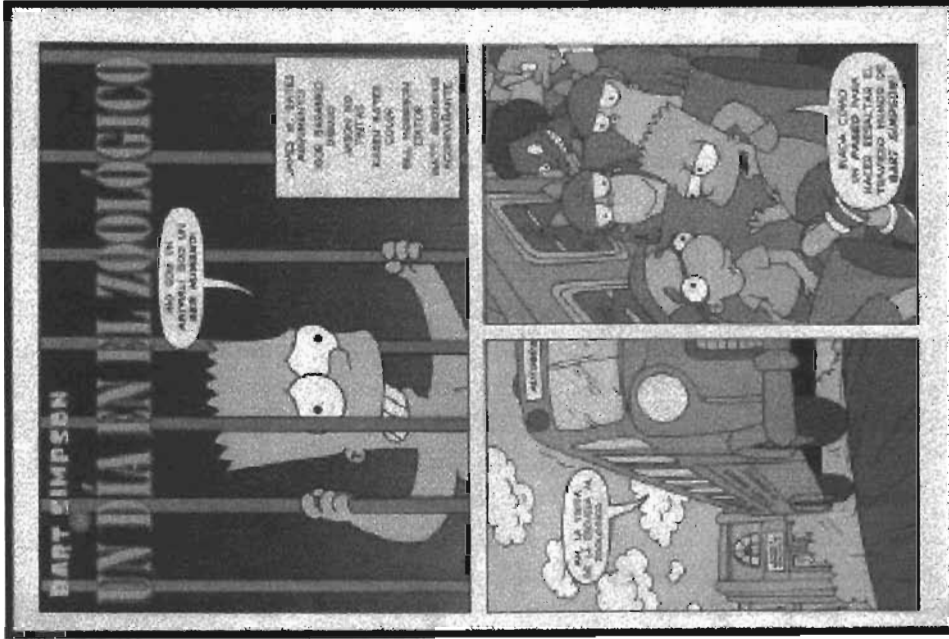


(A) Looney Tunes

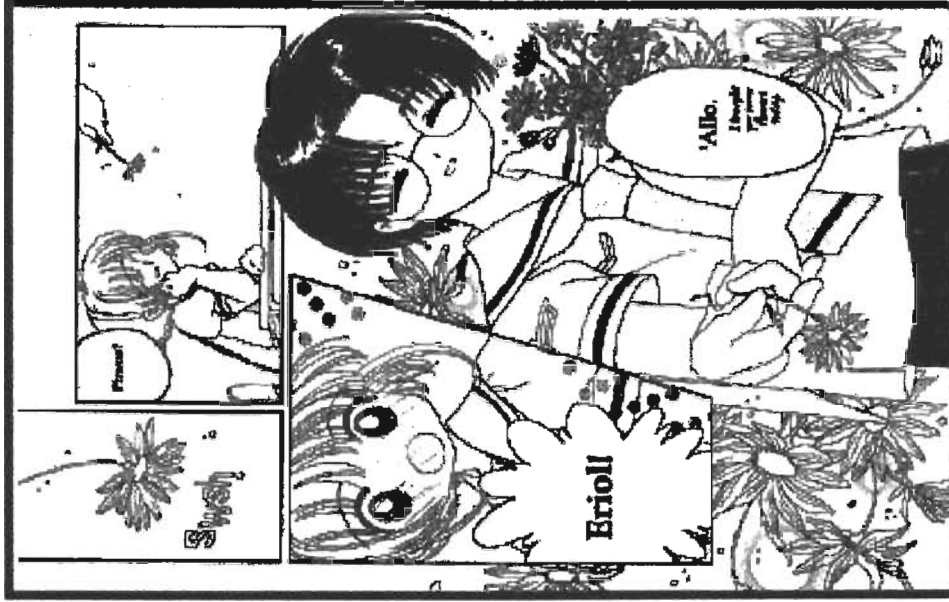


(B) Spider-Man

LAMINA 4



(A) Historieta Color



(B) Historieta B/N

Las encuestas se aplicaron a Niños de 8 a 10 años, así mismo se realizaron encuestas con rangos de holgura de 1 año, en los límites superior e inferior, para analizar tendencias de entrada y de salida y confirmar el comportamiento dentro del campo de estudio.

LOS RESULTADOS FUERON LOS SIGUIENTES:

1. HISTORIETA (HÁBITOS DE CONSUMO):

En el primer reactivo, el resultado que se obtuvo fue:

1. El 76% de los niños prefieren comprar golosinas que historietas.
2. El 52% adquiere cada mes su historieta favorita.
3. El 62% compra historietas por diversión.
4. El 85% prefiere historietas baratas de entre 8 y 15 pesos.
5. El 71% adquiere sus historietas en puestos de periódicos.
6. El 52% de ellos saben qué es ciencia.
7. El 90% sí compraría revistas que les aclararan dudas respecto a la ciencia.
8. Al 85% sí les agradan los temas de ciencia.
9. El 76% no compra historietas, ni material científico cuando asiste al museo.

Como podemos ver los niños de esta edad tienen gusto por las historietas y de acuerdo a los resultados, se puede esclarecer que el precio es muy importante, porque las historietas como Tom y Jerry, los Simpson que tienen un precio de 10 y de 15 pesos respectivamente, son las más solicitadas por los niños. Las historietas de mayor precio, son compradas por personas más grandes, puesto que los niños de entre 7 a 11, sólo disponen del dinero que les otorgan sus padres y prefieren comprar golosinas. Sin embargo hay quienes compran su historieta favorita y sobre todo, los padres son obligados por sus hijos a comprar una historieta aproximadamente cada mes, que es cuando realizan sus compras en plazas, mercados y centros comerciales.

Y respecto a la ciencia, a pesar de no tener muy claro un concepto de ciencia, les llama la atención los temas relacionados con ella.

2. CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TEMAS ESPECÍFICOS

1. Al 85% de los niños, sí les gustaría conocer una historieta sobre la vida de los Dinosaurios.
2. Al 95% les interesa saber como viven los animales acuáticos.
3. Al 85% les han enseñado el sistema solar.
4. El 100% les han hablado del funcionamiento del cuerpo humano.
5. El 76% sabe que existen otras civilizaciones en el mundo.

En este resultado, lo que se analizó fue muy importante, porque la influencia que han tenido los medios sobre el tema DINOSAURIO, es sorprendente, los niños se interesan mucho y considero que es la mejor opción; introducir en el primer número de historieta este tema que causa impacto entre los niños.

Respecto a otros temas relacionados con ciencia, los niños sí han obtenido información, o al menos, saben de qué se les está hablando, por lo que su reacción fue muy favorable al responder las preguntas. En este sentido los temas Científicos que se pretenden abordar en otros números de Universo Mágico no están aislados de los niños, por tanto, no existe el problema de la falta de interés o el hecho de que no tengan la capacidad de comprender lo básico de la información.

3. ASPECTOS FÍSICOS DEL CONTENIDO (percepción visual, color, tamaño, textura)

1. El 71% de los niños prefieren el grupo de colores Azul, Violeta y Verde.
2. El 62% de los niños prefieren las imágenes de caricatura que las imágenes reales.
3. El 81% de los niños lee de 1 a 10 páginas a la semana.
4. Al 52% sobre historietas, les llama la atención el tema y no la portada.
5. El 71% elige las historietas por su tamaño.
6. El 71% de los Niños eligieron el personaje A (el puma) como narrador para la historieta.
7. El 81% prefiere las historietas con acertijos, juegos y adivinanzas.
8. El 50% de los Niños prefieren las historietas Grandes (17x26cm) y el otro 50% prefiere sus historietas Medianas (13.5 x 19.5cm).
9. El 71% de los niños entendió más fácilmente la página A, con estructura sencilla, y cuadros de historieta de forma básica (cuadrada).
10. El 95% prefiere las historietas a color que en blanco y negro.
11. El 76 % tiene preferencia por el papel couché, pero comentan que importa más el contenido.
12. El 85 % cree que las historietas son interesantes.

Esta información fue muy interesante. A los niños les agradan físicamente los colores brillantes. Mentalmente prefieren el azul, violeta y verde, esto implica que sus pensamientos y emociones están ligados a la libertad, la naturaleza y la tranquilidad. Para el niño el color es importante y determinante en sus elecciones gráficas, por ello prefieren las historietas a color. Las texturas son interesantes, pero lo más importante, es tener un material que esté a su alcance económicamente y que tenga la cualidad de ser útil y provechoso. El formato tiene que cubrir las necesidades respecto a sus manos -ya no tan pequeñas- pero rechazan la incomodidad. Por su alta sensibilidad desaprueban las historietas de los jóvenes, las formas de su preferencia son aún básicas y la confusión y lo aglomerado les ocasiona nerviosismo y desorden en sus ideas. Al mostrarles historietas como X-Patrol, la reprobación fue obvia y las palabras fueron simplemente "no entiendo nada" con una expresión de sorpresa. Los juegos y los retos, son importantes y por supuesto, los personajes animales no dejan de ser sus favoritos, los trazos suaves y redondos son todavía de su agrado, así como los detalles en representaciones del espacio y las estrellas luminosas.

4. PREFERENCIA LITERARIA, MEDIOS DE INFORMACIÓN Y ESPARCIMIENTO

1. El 66% en su tiempo libre, ve Televisión y el resto prefiere leer.
2. Al 90% les gustan los Museos de Ciencia como Universum, Papalote, Antropología, Historia Natural, etc.
3. el 90% ve programas científicos en televisión como zaboomafoo, Animal planet, Dinoplanet, Ciencia y Tecnología para Niños, etc.
4. Al 90% son de su agrado los libros científicos.

Aquí nos podemos dar cuenta que la televisión es un medio trascendental para el niño, pero lo más significativo es que sí ven programas científicos y educativos. La mayoría conoce Museos. Finalmente, se puede afirmar que la investigación realizada en el capítulo "EL RECEPTOR" está confirmada; la ciencia, los animales, los retos, el afecto por las historietas y otros puntos respecto a la percepción, continúa siendo del interés del niño de 8 a 10 años.



Capítulo 4

Elementos Literarios y Gráficos

Es importante tener información del tema que se ha elegido para desarrollar el guión y con ello la HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA MEXICANA, en este caso, la información obtenida es real, y el objetivo es transmitir el conocimiento científico a través de la historieta que es el medio didáctico. Ésta investigación procede de diversas fuentes como: libros, exposiciones, museos y folletos; es concerniente al tema central "La Era de los Dinosaurios" del primer ejemplar del proyecto.

4.1. LA ERA DE LOS DINOSAURIOS (RESEÑA)

Fue en la Era Mesozoica donde habitaron los dinosaurios. Esta Era también es conocida como la Edad de los Reptiles, aunque los estudios de hoy en día, han demostrado que no eran reptiles, porque no tenían muchas de las características de esta especie. Por ejemplo: ellos sí regulaban su temperatura corporal, no se arrastraban como suponían hace años y algunos de ellos tenían plumas.

La Era Mesozoica se inicia hace 230 millones de años. En aquel entonces aparecieron los dinosaurios. Dinosaurio significa "lagarto terrible". En este momento el planeta tenía un sólo continente llamado PANGEA.

La Era Mesozoica se divide en tres períodos: Cretáceo, Jurásico y Triásico; los dinosaurios tuvieron su etapa más preponderante en el Jurásico, porque aparecieron muchos tipos de dinosaurios, entre ellos los emplumados.

El hogar favorito de los dinosaurios fueron los estados de Colorado y Wyoming, territorio de actual de Estados Unidos. En ése entonces el paisaje se componía de llanuras húmeda y bajas, en el horizonte se veían las siluetas de las colinas y las montañas. La vegetación era abundante, el clima era suave, con escasos cambios de temperatura entre día y noche, verano e invierno; en general se parecía al Panamá actual.

En todos los continentes se han encontrado restos de dinosaurio, pero en nuestro país los hallazgos de dinosaurio han sido numerosos: Baja California, Sonora, Chihuahua, Nuevo León, Michoacán, Tamaulipas, Guerrero, Puebla, Oaxaca y principalmente Coahuila, son los lugares donde se han encontrado fósiles de éstos gigantes animales.

Los dinosaurios se clasifican de acuerdo a la forma de su cadera en 2 grupos:

1) SAURISQUIOS: con cadera tipo reptil, divididos en: terópodos (carnívoros bípedos o de dos pies) y sauropodomorfos (en su mayoría, animales de cuatro patas, con un largo cuello y cola larga y herbívoros).

2) ORNITISQUIOS: con cadera tipo ave, divididos en: tireóforos, cerápodos y ornitópodos, todos vegetarianos.

De estos 2 grupos se han descubierto más de seiscientas especies, pero los más destacados por su evolución, fueron los siguientes:

- En el TRIÁSICO: Plateosaurus, Coelophysis, Herrerasaurus, Eorraptor.
- En el JURÁSICO: Braquiosaurio, Estegosaurio, Allosaurio.
- En el CRETÁCEO: Triceratops, Saurolophus, Titanosaurio, Carnotauro, Tyranosaurio.

Hace 150 millones de años, hacia el final del Jurásico, PANGEA se dividió en 2 partes: una norte llamada Laurasia y una sur llamada Gondwana. Luego se formaron los continentes y con ello los seres vivos se esparcieron por el mundo.

Pero hace aproximadamente 65 millones de años, los dinosaurios desaparecieron para siempre. Los científicos tienen varias teorías de ésta catástrofe, pero la más aceptada es la del asteroide que chocó contra la tierra, levantando una inmensa nube de polvo y residuos, provocando incendios, tormentas y desastres. Esta nube bloqueó la luz del sol durante meses, ocasionando una importante disminución de temperatura y de oxígeno, muriendo un 75% de los seres vivos, entre ellos los dinosaurios. Los sobrevivientes fueron pequeños animales que sí lograron alimentarse.

Después de esta extinción, podemos conocerlos gracias a los restos fósiles hallados por los científicos. Pero ¿qué es un Fósil?, un fósil es cualquier evidencia de vida que haya habitado en el pasado y que tenga al menos la edad de 10 mil años. De los dinosaurios se han encontrado huesos, restos de piel, huevos, embriones y huellas.

El nombre de los dinosaurios que han encontrado, se puede decidir de 3 formas:

- 1) De acuerdo al lugar donde fue encontrado, por ejemplo, el Tamaulipasaurus se descubrió en Tamaulipas.
- 2) Para dedicarle el nombre a una persona, por ejemplo, el Lambeosaurus, fue dedicado a Lawrence Lambe, colector de Dinosaurios.
- 3) Por describir una característica del Dinosaurio, por ejemplo, el Estegosaurio significa reptil con tejado, ya que tenía 11 placas óseas sobre cuello, lomo y cola.

Los Dinos Carnívoros

Los carnosaurios como el Allosaurio y el, Tyranosaurio Rex, eran los principales depredadores. Los Dinosaurios carnívoros tenían cabeza grande, cuello corto y grandes mandíbulas. Eran bípedos y con pequeñas patas delanteras. Algunos se alimentaban cazando dinosaurios, otros pequeños, comían otros animales como lagartijas y mamíferos.

Los Dinos Herbívoros

Los herbívoros eran cuadrúpedos y algunos bípedos. Los había de cuello y cola muy largos, con gran altura como el Seismosaurio que medía más de 45 metros de largo, de cabeza a la punta de la cola. Otros eran más pequeños como el Triceratops, que medía unos 9 metros de largo. Se alimentaban a base de hojas, helechos, coníferas, plantas, frutos y otras plantas.

El Nacimiento de los Dinos.

Debido a que los huevos de Dinosaurio eran muy pequeños, los padres no los incubaban. El calor lo recibían de la fermentación y putrefacción de las plantas.

Los Dinosaurios nacían de pequeños huevos de no más de 30 centímetros, por lo que eran bebés muy pequeños y frágiles.

Los dinosaurios fueron seres sorprendentes y actualmente podemos apreciar el resultado de las investigaciones y las reconstrucciones de fósiles, en Museos, Exposiciones, Libros y otros Medios. (41)

Como ya se ha mencionado, esta es información real y actual, se ha desarrollado para tener la base del guión, que se realizará en el próximo capítulo.

4.2. REPRESENTACIONES GRÁFICAS DE DINOSAURIOS Y OTROS REPTILES

Al igual que la reseña, antes de comenzar la elaboración física de la historieta, es conveniente observar con atención las representaciones de dinosaurios y reptiles; su anatomía; la estructura, la constitución ósea, la masa muscular, los movimientos. Este punto es fundamental, ya que el tema de la historieta no. 1, es: "La Era de los Dinosaurios" y para tener un resultado favorable y profesional, con buenas proporciones en los dibujos e ilustraciones y una representación satisfactoria de pieles y texturas, es necesario trabajar con modelos reales.

En la naturaleza podemos encontrar, animales con características semejantes. Los simios, constituyen un grupo de seres con pelaje y actitudes semejantes. Otros ejemplos de ello son los felinos y las aves.

Actualmente no se ha descubierto con exactitud las características de la piel de Dinosaurio, pero los Paleontólogos han determinado que fue muy parecida a la de los reptiles que conocemos hoy en día. Las únicas evidencias existentes de los Dinosaurios, son esqueletos completos, huesos, huellas fosilizadas y restos piel deteriorada.

Por ello, es útil consultar algunos libros de reptiles y estudiar la textura de la piel para aproximar (como se ha mencionado antes) la representación en las ilustraciones de Dinosaurios.



Los reptiles, animales semejantes a los Dinosaurios s/a, (s/f).

(41) René Hernández Rivera Dinosaurios, Ed., Secretaría de Educación Pública de Coahuila, México, s/f, pp. 9 a 45

(41) Peter Wood, et al., La vida antes del hombre, Tr. Salvat Editores, Ed., Time-Life, México, 1979, pp. 63 a 97



Como se puede apreciar, los ilustradores si han imitado las texturas y los colores de los reptiles; los músculos de los dibujos son muy similares y podemos encontrar también algunas características comunes con las serpientes. Algunos autores imaginan a los Dinosaurios como serpientes unidas a un cuerpo de tortuga y otros como cocodrilos gigantes.



Dinosaurios,
representación de Arthur Lakes
(1979)

En esta ilustración, se puede observar la similitud de la textura de las patas, con la piel de elefante. Las texturas en algunos acercamientos son trabajadas con detalle y precisión.



Patas de Dinosaurio
David Unwin,
(2003)

El observar las escamas y los tonos dorados, como el de las iguanas, juegan un papel muy importante en el propósito de conseguir una apariencia real.



Iguana
de Patricio Robles Gil, (s/f)

En algunos casos, los Dinosaurios son realizados en colores muy llamativos, como en la película "Mundo Perdido" de Steven Spielberg, pero el hecho es que los expertos en este tema, mencionan que algunos estos animales se caracterizaban por el colorido de la piel al igual que algunos reptiles.



Mundo Perdido
de Steven Spielberg, s/f

Algunas ilustraciones muestran esqueletos retomados de uno auténtico, por tanto su apariencia es muy real.



Ilustración de Dinosaurios
David Unwin,
(2003)

La imaginación es inmensa y los artistas plásticos desde dibujantes, escultores y caracterizadores de efectos especiales, siempre buscan lo más próximo a la realidad para obtener el mejor resultado.

Estos son, algunos ejemplos de Dinosaurios y Reptiles que fueron contemplados para verificar la constitución física, movimientos, formas y texturas. Estos elementos serán aplicados en la representación gráfica de este proyecto.

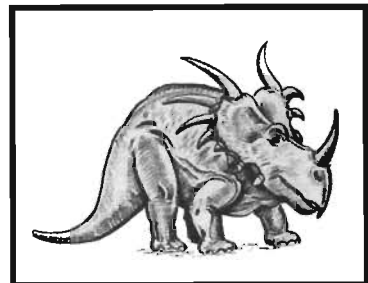


Ilustración
de un Estiracosaurio
Helene Carter, (1979)

Capítulo 5

Elaboración de la Historieta Didáctica Científica Mexicana

En este capítulo se llevará a cabo la creación de la historieta, tomando como base la investigación realizada. La información obtenida nos conduce a una producción segura, ya que se han analizado todos los aspectos que son importantes para crear una historieta objetiva y fundamentada. Para elaborar una historieta, se comienza realizando el GUIÓN, en el cual se encuentra toda la información necesaria de la historia para bocetar las viñetas.

5.1. EL GUIÓN DE HISTORIETA

“El guión de historieta es el desarrollo extenso de la SINOPSIS (idea, ilustraciones, encuadres y diálogos), destinado a convertirse en una historia en viñetas, incluyendo la expresión escrita de todos los elementos gráficos, así como de los diálogos de los personajes, que serán necesarios para su realización artística.”⁴²

Al terminar el guión, será la base de la que partirá el dibujante. Su función es ayudar al mismo, para la visualización de cada viñeta, página o tira a realizar.

El guión de una historieta o de una fotonovela, género muy próximo, debe ser concebido de forma semejante a como se hace con uno destinado al cine o a la televisión, aunque la historieta presenta, en principio, la gran ventaja de que no se detiene ante el despliegue de elementos y recursos que en el cine o en la televisión o incluso en la fotonovela, resultarían muy costosos. El dibujo, sin un costo tan elevado lo puede todo: Presentación del pasado remoto o del futuro, grandes batallas, viajes espaciales y toda clase de efectos visuales. La gran desventaja resulta, desde luego, la carencia de movimientos.⁴³

La historieta o cómic, como el filme o el programa de televisión, contiene historia y un desarrollo dramático, que en este caso se plasman mediante una sucesión de cuadros que igualmente se desplazan en el tiempo y en el espacio.

Algunas empresas editoriales exigen únicamente el desarrollo de la historia en determinado número de cuadros, dependiendo del formato y de la extensión de la revista (40, 150, 200, 500 cuadros); otras prefieren que el asunto se desenvuelva en cuadros (4, 5 o más cuadros por página, para 30, 50 o 100 páginas).

Los principales elementos de un guión para historieta (los indispensables para contar la historia) son: la descripción de la situación, los textos, los diálogos y los sonidos.

42. Jaime Puig G., op. cit.,...p. 45

43. Marco Julio Linares, op. cit.,... pp. 247



LA DESCRIPCIÓN debe plantear, desde el primer cuadro, las características del escenario, de la utilería y de los personajes, así como las acciones que éstos realicen. Cada cambio de escenario o cada intrusión de un nuevo personaje requiere de la descripción de uno y otro.

LOS TEXTOS ayudan al lector a asimilar ciertos cambios de tiempo (“por ejemplo: tres días después...”). Del mismo modo pueden ofrecernos datos adicionales sobre los personajes o los hechos que contemplamos (“AUGUSTO quería vengarse, pero planeaba cómo. De pronto...”). Vale la pena acotar que los textos sólo deben usarse cuando no quede otro recurso. No anotaremos: “Por la ventana miró al niño”, cuando el cuadro nos muestre a un personaje precisamente haciendo ese descubrimiento.

LOS DIÁLOGOS como en el guión de cine o TV, ofrece la expresión oral de los personajes, pero los guiones para historieta se valen de ellos también para apuntar pensamientos. En este caso, el diálogo, después del nombre del personaje señalan (GLOBITOS). Si la voz proviene de algún aparato (radio, televisor, teléfono, etc.), después del nombre se indica (QUEBRADAS). Es importante que los diálogos sean breves de manera que no ocupen demasiado espacio y concedan al dibujo la mayor amplitud.

LOS SONIDOS incidentales también tienen lugar en la historieta y se expresan como onomatopeyas mediante palabras que imitan sonidos. Así, tenemos el sonido de un motor (¡ROOM,ROOOM!), una fractura (¡CRAC!), un disparo (¡BANG!), un rugido (¡ROAAAR!), el traqueteo de una ametralladora (¡RATATATATATAT!), sin límites para la imaginación auditiva. Para destacar tales sonidos, generalmente se usa que tengan mayor tamaño y se dibujen o hagan a mano, para diferenciarlos tipográficamente. ⁽⁴⁴⁾

5.1.1. Formato de Guión

No existe un formato establecido para realizar un guión, cada casa editorial, tiene sus formatos establecidos, pero en general todos trabajan con el mismo proceso y los guiones son muy similares.

LA IDEA

El proceso formal para hacer un guión se inicia con la Idea o Story Line la cual contiene la idea generadora en forma sintética en un máximo de dos líneas.

Como ya se tiene la reseña de la Era de los Dinosaurios, la Idea retomada de tal información se presenta a continuación:

Idea o Story Line de la Historieta “Universo Mágico para Niños”

La Historia es de un joven Puma aventurero, que recorre el universo investigando cuestiones Científicas.



LA SINOPSIS

A partir de la IDEA se realiza la SINOPSIS, que es el desarrollo más amplio de la IDEA inicial, y se escribe en forma de cuento literario de 1 a 10 cuartillas como máximo. Es un resumen por lo cual se prescindirá de los pormenores de la historia, pero se dejará bien claro el hilo de la historia.

La Sinopsis de la Historieta "Universo Mágico para Niños"

El protagonista de ésta historia es un Puma aventurero, explorador e investigador, y se transporta a cualquier lugar del Mundo y del Universo con la finalidad de evidenciar hechos científicos. En este capítulo, se transporta a la Era Mesozoica, donde se encuentra con dinosaurios de todo tipo; grandes, pequeños, buenos y malos. El joven puma camina por diversos lugares y describe algunas situaciones y características importantes de los Dinosaurios como su forma de vida y alimentación. Así mismo narra las características de la era Mesozoica; los periodos en que habitaron los dinosaurios; la formación de los continentes en la Tierra y señala el territorio donde habitaron. Dentro de esta historia define también las características físicas de los dinosaurios; las especies más sobresalientes, y las condiciones y peligros que atravesaban los pequeños e indefensos bebés de dinosaurio.

El Puma no sólo describe y narra los hechos que explora, porque también se encuentra con dinosaurios terribles que intentan destruir una camada de huevos. ÉL, lucha por rescatar el último e indefenso huevo de Dinosaurio del Nido; lo cual, después de una persecución, consigue rescatarlo y felizmente lo entrega a su madre.

Más tarde, este personaje atraviesa por lo más trágico de ésta historia "La extinción de los Dinosaurios", la cual, es provocada por un Asteroide que choca contra la tierra. El Puma se encuentra triste, pero el reto de la aventura continúa y nos muestra cómo podemos conocer la grandeza de estas especies a pesar de su extinción y de los millones de años que han transcurrido a la época actual.

Las investigaciones y las excavaciones son muy importantes para comprobar y comprender mejor la vida de estos espectaculares animales y por ello, el Puma investigador explica -cómo es-, que los podemos conocer actualmente y la forma en que los científicos determinan el nombre de los Dinosaurios que han encontrado.

Finalmente el Puma, invita al lector a contestar una serie de preguntas, con la finalidad de recordar los conocimientos adquiridos a través de la historia, e invita a conocer el próximo capítulo de sus historias en el universo mágico para niños.

A partir de la sinopsis se realiza el ARGUMENTO.

EL ARGUMENTO

En el argumento se describen a fondo los Personajes. El Protagonista, el Coprotagonista, el Antagonista, los Personajes Secundarios. Edad, Género, Perfil Psicológico, Forma de Vestir, Ocupación.



El Argumento de la Historieta "Universo Mágico para Niños"

La historia inicia en la era Mesozoica, es una historia real y explica las características de los DINOSAURIOS (medio ambiente, alimentación, características físicas), y su evolución; especies, extinción y su trascendencia en la actualidad. La Historia "La Era de los Dinosaurios tiene principio y final, pero se publicarán otras historias con otros temas.

EL PROTAGONISTA es un cachorro de puma de nombre PUMBA, su aspecto es caricaturesco, de pelaje color amarillo mostaza, de grandes ojos y simpática sonrisa, es un personaje que tiene una edad semejante a la de un niño de 10 años. PUMBA es alegre, juguetón, inquieto, le gusta la aventura y aunque a veces las circunstancias son difíciles, no existe nada que lo detenga para vivir sus aventuras.

PUMBA habitaba en los bosques de México, sus padres fueron asesinados por cazadores y se quedó sólo en una madriguera. Con hambre y sed, el pequeño Pumba salió de su refugio. Un científico llamado Tomás Timoteo, exploraba la zona buscando trampas de cazadores y algunas plantas extrañas, fue entonces cuando vio al pequeño PUMBA solitario y hambriento. Cerciorándose de que estaba sólo en el mundo, lo llevó a su campamento, lo alimentó y lo cuidó con gran afecto y cariño. Desde entonces PUMBA es su gran amigo y acompañante. PUMBA ya no era un puma salvaje, por el contrario PUMBA era un puma muy inteligente y educado, y había encontrado en Tomás Timoteo un protector y guía. Juntos viajaron por todo el mundo, encontrando buenas y malas experiencias, pero el deseo de ambos de dar a conocer nuevos conocimientos a los seres humanos, motivaba día a día su búsqueda de cosas sorprendentes.

Pero un día, Tomás Timoteo ya no pudo viajar más por su avanzada edad y sus múltiples achaques. Así que los dos amigos decidieron que PUMBA, viajara por todos los países, por todos los lugares y por todos los tiempos, para que los niños pudieran conocer las maravillas del UNIVERSO. PUMBA tiene la misión de investigar y evidenciar hechos científicos, mientras que desde su laboratorio, Tomás Timoteo, lo dirige al lugar donde sabe que encontrará evidencias y conocimientos muy importantes.

TOMÁS TIMOTEO: Es un Investigador científico muy inteligente, de 70 años, de ojos muy alegres, con simpático bigote, delgado, muy paciente. Siempre ha trabajado como investigador científico, busca encontrar la felicidad del ser humano y principalmente de los niños, protege a los animales y está en contra de la tala clandestina. Pretende crear su máximo invento para el ahorro del agua y de esta forma lograr un equilibrio ecológico muy importante. Viste con su bata blanca, short a la rodilla, botas de cazador, y su bastón que en ocasiones es su gran arma secreta.

Un día no muy lejano Tomás Timoteo llamará a PUMBA, para que conozca a una pumita hembra llamada Pummy, la que lo acompañará en sus aventuras. En ese episodio conoceremos a Tomás Timoteo y su laboratorio.

PUMY es una puma de la misma edad que PUMBA, ella es de color amarillo naranja, es muy coqueta, inteligente, le agrada ser libre, le gusta vivir emociones fuertes.

PUMBA desea que todos los niños conozcan, no solamente la ciencia y los hechos científicos, sino que comprendan el origen y su causa.



EL ANTAGONISTA de la historia es un personaje llamado FOSFOLOVINO, malvado talador de bosques y cazador de animales salvajes, se encargara de hacer pasar malos ratos a PUMBA. Él es el causante de que existan muchos problemas en el universo, busca siempre la forma de continuar con sus temibles planes de destruir la naturaleza y cazar animales. Él es el principal enemigo de PUMBA y de Tomás Timoteo.

FOSFOLOVINO: Es un pequeño hombre de unos 50 años, cabeza grande, tonto, caprichoso; viste con camisa hawaiana, short, tenis y un sombrero muy especial. Fosfolovino no soporta que PUMBA culmine en paz una misión. Siempre busca hacer el mal, es egoísta, tramposo y a veces cae en sus propias trampas, sabe que en ocasiones le toca perder. No siempre aparece en las historias, pero en ocasiones se cruzará en el camino de PUMBA, el que tendrá que resolver los problemas que Fosfolovino trae consigo.

EL TRATAMIENTO

El tratamiento es explicar ampliamente todo el contenido de la Sinopsis, con detalle, redactando bloques secuenciales de la acción, numerados y ordenados.

“Un guión puede tener tantos tratamientos como sea necesario hasta llegar al tratamiento final que suele coincidir con el GUIÓN TÉCNICO: en este momento es recomendable el trabajo conjunto del escritor con el realizador para optimizar los resultados.”⁴⁵. El tratamiento se debe llevar a cabo en páginas independientes y numeradas del lado superior derecho de cada página, como se presenta a continuación en la siguiente página.

45. Ibidem, p. 84



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

EL TRATAMIENTO
GUIÓN PARA HISTORIETA INFANTIL

PAG. 1 CUADRO 1. ÉPOCA ACTUAL . En el espacio, un pequeño Puma, feliz y dando saltos por el mundo.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA: ¡Hola, yo soy PUMBA el PUMA!, me gusta investigar el universo y los secretos de la CIENCIA. ¡Soy un felino aventurero, intrépido y explorador!.

PAG. 2. CUADRO 2. ÉPOCA ACTUAL. Un planeta en el espacio con estrellas, y nubes que son parte de otro paisaje con montañas y sol. Debajo de esas montañas se encuentra el mar con peces y algunas ostras sonrientes.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PAG. 2. CUADRO 3. ÉPOCA ACTUAL. En una tranquila tarde, Pumba el Puma sonriente sobre un tronco .

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Juntos viajaremos por muchos sitios a través de la investigación y la imaginación...

PAG. 2. CUADRO 3. ÉPOCA ACTUAL. Pumba bajo la lluvia recuerda el ciclo del agua.

CLOSE UP

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA: porque recuerda: la imaginación es la llave para comprender mejor las ideas y los conocimientos.

PAG. 3. CUADRO 4. ÉPOCA ACTUAL. Cerca de una Colmena, Pumba se divierte acercándose a una sonriente abeja.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: A partir de este número te invito a compartir ¡Fantásticas Aventuras!

ABEJAS: (ONOMATOPEYAS) Bzzzz

PAG. 3. CUADRO 5. ÉPOCA ACTUAL. Pumba se sorprende al posarse una abeja sobre su nariz.

MEDIUM CLOSE UP

ANGULACIÓN CONTRAPICADA

PUMBA: Sé que nos divertiremos conociendo el ¡Mundo Científico!.

ABEJA: (ONOMATOPEYA) Bzzzz



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 3. CUADRO 6. ÉPOCA ACTUAL. Pumba feliz, da un salto a un planeta mágico de luz y color.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Ahora ¡Salta conmigo a la Aventura y te sorprenderás!

PAG. 4. CUADRO 7. ERA MESOZOICA. Pumba está feliz. Se ha trasladado a través del tiempo a la era de los Dinosaurios, a la era Mesozoica, donde está rodeado de Dinosaurios en una tarde soleada.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Acompáñame a la era MESOZOICA, la más asombrosa de la historia, también conocida como La Edad de los Reptiles, donde habitaron los Dinosaurios.

PAG. 4. CUADRO 8. ERA MESOZOICA. Un Dinosaurio juguetón acecha sonriente a un pequeño reptil.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Sabemos que los Dinos, No eran Reptiles, ¡puesto que no se arrastraban, regulaban su temperatura corporal y algunos hasta tenían plumas!

PAG. 5. CUADRO 9. ERA MESOZOICA. Un Tyranosaurio camina a lo lejos detrás de Pumba, mientras éste camina tranquilamente por la sabana en la era Mesozoica.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: La Era Mesozoica se inició hace 230 millones de años. En ese tiempo aparecieron los Dinosaurios.

TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) BOOOM, BOOOM

PAG. 5. CUADRO 10. ERA MESOZOICA. Pumba es sorprendido por el Tyranosaurio que corre detrás de él y Pumba huye despavorido.

FULL SHOT

ANGULACIÓN CONTRAPICADA

PUMBA: (GRITO ASUSTADO) Ahora sé porqué DINOSAURIO significa "LAGARTO TERRIBLE" ¡AUXILIO!.

TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) ¡GRRR!, ¡GRUUUUAAA!



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 5. CUADRO 11. ERA MESOZOICA. Una simpática serpiente enredada en un árbol toma la medida al dinosaurio más alto , mientras éste mueve su cola de un lado a otro espantando a un hombre que huye con un metro en la mano.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: El ULTRASAURO es el Dino más ALTO que se ha encontrado.

PAG. 6. CUADRO 12. ERA MESOZOICA. Pumba sentado sobre un planeta, contempla la tierra en la era Mesozoica, mostrando al espectador el continente único.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA: El planeta tenía un sólo continente llamado PANGEA.

PAG. 6. CUADRO 13. ERA MESOZOICA.

En RECUADRO : La era mesozoica se dividió en tres períodos:

TEXTO: TRIÁSICO Hace 225 millones de años. JURÁSICO Hace 190 millones de años.

CRETÁCEO Hace 136 millones de años.

PAG. 6. CUADRO 14. ERA MESOZOICA. Pumba desde este cuadro, muestra la división de la tierra al final del jurásico.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Al final del Jurásico PANGEA se dividió en 2 partes: LAURASIA y GONDWANA.

PAG. 6. CUADRO 15. ERA MESOZOICA. Se muestra el planeta tierra con los continentes actuales.

CLOSE UP

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: Luego se formaron los CONTINENTES y los seres vivos se esparcieron por el mundo.

PAG. 6. CUADRO 16. ERA MESOZOICA. Un simpático dinosaurio con gafas oscuras, descansa tranquilamente recostado sobre un huevo, tomando un refresco y leyendo el periódico.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA: Colorado y Wyoming en Estados Unidos, era el hogar favorito de los DINOS. Esta región se parecía al Panamá actual.



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 6. CUADRO 17. Pumba sonriente explica la información de los dinosaurios.

CLOSE UP

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: En México se han encontrado restos de Dinosaurio, especialmente en Coahuila.

PAG. 6. CUADRO 18. Un mapa de México actual, sitúa el territorio donde se han encontrado restos de Dinosaurio en nuestra era.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

TEXTO: Territorio de restos de Dinosaurio

PAG. 7. CUADRO 19. Un Simpático Dinosaurio se sorprende al pasar por una pantalla de rayos X, y observar los huesos de su cadera.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En **RECUADRO:** Los dinosaurios se clasifican por la forma de su cadera en 2 grupos:

TEXTO: SAURISQUIOS: "cadera tipo REPTIL"

PAG. 7. CUADRO 20. Un dinosaurio con gafas oscuras se muestra feliz al pasar por la pantalla de Rayos X modelando los huesos de su cadera.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

TEXTO: ORNITISQUIOS: "cadera tipo AVE"

PAG. 7. CUADRO 21. ERA MESOZOICA. Un Dinosaurio herbívoro del lado izquierdo y un dinosaurio carnívoro del lado derecho grafican la información.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En **RECUADRO:** Los SAURISQUIOS se subdividen en:

TEXTO: SAUROPODOMORFOS (herbívoros de cuadrúpedos, con cuello y cola larga) y TERÓPODOS (carnívoros de dos patas)

"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 7. CUADRO 22. ERA MESOZOICA. En un verde cálido paisaje se localizan los 3 dinosaurios que caracterizan a los Ornitisquios: un Pentaceratops, un Estegosaurio y un Parasaurolophus.

LONG SHOT

ANGULACIÓN PICADA

En RECUADRO : Los ORNIQUISTIOS se subdividen en herbívoros:

TEXTO: CERÁPODOS (cuadrúpedos con cuerno). TIREÓFOROS (cuadrúpedos con armadura.)

ORNITÓPODOS (caminaban en dos patas)

PAG. 8. CUADRO 23. ERA MESOZOICA. En un Paisaje del Triásico se localizan 3 tipos principales de dinosaurio de esta Era: un Eorraptor corre con un hueso en sus manos huyendo de forma divertida del Coelophysis, mientras que los Plateosaurus se alimentan de hojas verdes de los árboles.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: Dentro de las 600 especies de Dinosaurio se encuentran los siguientes:)

TEXTO: PERIODO TRIÁSICO: Plateosaurus, Coelophysis, Eorraptor.

PAG. 8. CUADRO 24. ERA MESOZOICA. En un paisaje del Jurásico se presentan 3 tipos de Dinosaurio, El Allosaurio que se divierte jugando a la pelota, dando un salto con el Estegosaurio y un Diplodocus hembra se pasea coqueta por el paisaje.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

TEXTO: PERIODO JURÁSICO: Estegosaurio, Allosaurio, Diplodocus

PAG. 8. CUADRO 25. ERA MESOZOICA. En un paisaje del Cretáceo se ven 3 tipos de dinosaurio que pertenecen a ésta Era. Un Saurolopus emite un característico bramido, mientras que un gruñón Tyranosaurio lo observa. A lo lejos un Triceratops, se alimenta de hierba fresca.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

TEXTO: PERIODO CRETÁCEO: Triceratops, Tyranosaurio, Saurolopus.

SAUROLOPHUS: (ONOMATOPEYA) ¡AHUUUUU!



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 9. CUADRO 26. ERA MESOZOICA. En un atardecer, Pumba, cerca de una madre dinosauria que cubre sus huevos con hojas, relata la información de la escena.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Las madres depositaban en un lugar cálido, 30 huevos en promedio, que medían un máximo de 30 centímetros.

PUMBA: Al nacer eran pequeños y frágiles. Los depredadores se alimentaban de huevos y crías de Dino.

PAG. 9. CUADRO 27. ERA MESOZOICA. Alguien arroja un huevo golpeando a Pumba en la cabeza, quien sorprendido mira hacia arriba.

FULL SHOT

ANGULACIÓN CONTRAPICADA

PUMBA: (GRITO IMPRESIONADO) Pero... ¿QUÉ ES ESTO? (letra dibujada) ¡OH NOOO!

ONOMATOPEYA (letra dibujada): ¡SPAAAK!

PAG. 9. CUADRO 28. ERA MESOZOICA. Pumba sorprendido se da cuenta que el responsable del huevo arrojado, es un dinosaurio carnívoro, quien está dispuesto a comerse otro huevo que tiene en las manos.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: (GRITO) ¡Se está comiendo los huevos del NIDO!

PAG. 9. CUADRO 29. ERA MESOZOICA. Pumba se transforma en un superhéroe con capa en la espalda y se dirige a rescatar los huevos.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: (GRITO) ¡Tengo que Rescatarlos!

PAG. 10. CUADRO 30. ERA MESOZOICA. Pumba llega al nido y se da cuenta que sólo queda un huevo, por lo que se siente triste y cabizbajo.

LONG SHOT

ANGULACIÓN CONTRAPICADA

PUMBA:(TRISTE) ¡Hay NOOO, sólo queda UNO!

PAG. 10. CUADRO 31. ERA MESOZOICA. Pumba preocupado y con gran iniciativa, toma el último huevo del nido y huye con él a toda prisa.

LONG SHOT

ANGULACIÓN CONTRAPICADA

En RECUADRO : Pero...

"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 10. CUADRO 32. ERA MESOZOICA. El Tyranosaurio corre enojado detrás de Pumba tratando de recuperar el huevo y Pumba corre cansado preocupado y aprisa con el huevo en su poder.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: ¡El Allosaurio y el Tyranosaurio Rex!, eran los principales depredadores.

TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) ¡GRRUUUAA!

PAG. 10. CUADRO 33. ERA MESOZOICA. De pronto en su camino, una Dinosauria sonriente coquetea al Tyranosaurio. Enamorado el Tyranosaurio se olvida del huevo y se dirige a ella sonriente y feliz. Pumba desconcertado y sonriente, se pone feliz porque la amenaza y la persecución ha terminado, y el huevo comienza a romperse.

LONG SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: (TIERNO) Creo que nuestro amigo ya no me perseguirá más

ONOMATOPEYA: ¡Ji Ji Ji Ji!

PUMBA: Ahora creo que... ¡ ¡Es tiempo de entregar el HUEVO!!

PAG. 11. CUADRO 34. ERA MESOZOICA. Pumba entrega el huevo y nace el dinosaurio bebé; la madre y el su pequeño bebé se miran felices. Pumba observa la escena alegremente.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA: Así, todos contentos, ¡valió la pena!

PAG. 11. CUADRO 35. ERA MESOZOICA. Un feliz dinosaurio sujeta una cinta de medir con la punta de su cola y el otro extremo en su boca, midiendo así, su largo cuerpo.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: Los Dinos Herbívoros eran cuadrúpedos y algunos de dos patas:

TEXTO: El SEISMOSAURIO "el más largo" 45 metros

PAG. 11. CUADRO 36. ERA MESOZOICA. En un atardecer, un Carnívoro sonriente disfruta comiendo una pieza de carne.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

En RECUADRO: Los Dinos Carnívoros tenían cabeza grande cuello corto y grandes mandíbulas.



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 11. CUADRO 37. ERA MESOZOICA. En el espacio, el planeta tierra es impactado por un fuerte y veloz Asteroide, provocando polvo y un fuerte estruendo.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

En RECUADRO: Pero hace aproximadamente 65 millones de años, un asteroide chocó contra la tierra, ocasionando tormentas, incendios y desastres.

ONOMATOPEYA: ¡¡BOOOOOM!!

PAG. 11. CUADRO 38. ERA MESOZOICA. Pumba tembloroso de frío y muy triste, contempla bajo la lluvia, los destrozos del paisaje.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: (TRISTE) Estos cambios en el clima provocaron la "Extinción de los Dinosaurios"

PAG. 12. CUADRO 39. ÉPOCA ACTUAL. Alegre y con ánimo, Pumba muestra algunos huesos de Dinosaurio.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA: Actualmente sabemos de la existencia de los Dinos, gracias al estudio de los Fósiles.

PAG. 12. CUADRO 40. ÉPOCA ACTUAL. Pumba imagina algunos Fósiles y explica qué es un Fósil.

MEDIUM CLOSE UP

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: Pero ¿Qué es un FÓSIL?

PUMBA: Son restos de seres vivos que habitaron hace más de ¡DIEZ MIL AÑOS!.

PAG. 12. CUADRO 41. ÉPOCA ACTUAL. Dentro de un Museo un esqueleto con algunos huesos en la mano, recuerda a Pumba terminar la explicación de los Fósiles. Pumba sonriente completa la información.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: De los dinosaurios se han encontrado HUESOS y ESQUELETOS COMPLETOS.

ESQUELETO: Creo que ...¡OLVIDARON ALGO!

ONOMATOPEYA: ¡CRAC!

PUMBA: Cuando es encontrado un esqueleto de Dinosaurio "no antes visto", se le asigna un nuevo nombre.

"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 13. CUADRO 42. Un Mapa de México y un divertido dinosaurio con traje regional, hacen referencia al Estado donde fueron encontrados los restos del Tamaulipasaurus.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: El nombre del nuevo DINOSAURIO, se puede decidir: 1. De acuerdo al lugar donde fue encontrado.

TEXTO: El Tamaulipasaurus se descubrió en Tamaulipas.

PAG. 13. CUADRO 43. Un Lambeosaurus y un personaje que representa al científico Lawrence Lambe hacen referencia del nombre otorgado al Lambeosaurus.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: 2. Para dedicarle el nombre a una persona.

TEXTO: El Lambeosaurus, fue dedicado a Lawrence Lambe, paleontólogo canadiense.

PAG. 13. CUADRO 44. Dentro de un paisaje mesozoico, se encuentra un gracioso y sonriente Estegosaurio, barriendo con una pequeña escoba el tejado de su lomo.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: 3. Para describir una característica del Dinosaurio.

Estegosaurio significa reptil con tejado, ya que tenía placas óseas sobre cuello, lomo y cola.

PAG. 13. CUADRO 45. ÉPOCA ACTUAL, Un simpático esqueleto de Dinosaurio carnívoro, sonríe feliz sobre una plataforma de Museo y Pumba a la derecha camina tranquilamente.

LONG SHOT

ANGULACIÓN PICADA

En RECUADRO: Hoy en día, podemos apreciarlos en libros, Museos y Exposiciones.

PUMBA: Fue divertido conocerlos juntos ¿No Crees?

"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 14. CUADRO 46. ÉPOCA ACTUAL. Pumba A salta hacia dentro de la página muy sonriente. Pumba B sonriente y travieso, se va elevando por 3 globos de gas que lleva en una mano.

PUMBA A.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA B.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA A: Ahora como INVESTIGADOR y EXPLORADOR de la CIENCIA, te reto a contestar las preguntas secretas.

¿Hace cuántos millones de años inició la era Mesozoica?

¿Cómo se llamó el ÚNICO CONTINENTE que tenía el planeta en la era Mesozoica?

¿Cuáles eran los tres períodos de la era Mesozoica?

¿Qué caracterizaba a los SAURISQUIOS?

¿Qué caracterizaba a los ORNITISQUIOS?

¿Cuántos años debe tener por lo menos un FÓSIL?

PUMBA B: Ahora, completa los nombres de los DINOSAURIOS

TRICE...

ALLO...

ESTEG...

PAG. 15. CUADRO 47. ERA MESOZOICA. El paisaje es cálido. El Papá Dinosaurio está sentado y recargado en un árbol, platicando muy feliz con su pequeño hijo al que carga en una pierna. En el hombro del Papá, una Tuátara sonriente mira al pequeño hijo y un Terodáctilo contempla la escena sobre la rama de un árbol.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

En RECUADRO: TE INVITO A COLOREAR ESTA PÁGINA ESPECIAL PARA TÍ.



"UNIVERSO MÁGICO"
La Era de los Dinosaurios

PAG. 16. CUADRO 48. ÉPOCA ACTUAL. Pumba va corriendo, muy contento mientras las mariposas vuelan.

Se desplaza al centro de la página y se desliza en una resbaladilla y se despide saltando hacia abajo y fuera de la página entre las Mariposas.

PUMBA A.

FULL SHOT

ANGULACIÓN HORIZONTAL

PUMBA B.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA C.

FULL SHOT

ANGULACIÓN PICADA

PUMBA A: ¡Adivina a dónde viajaremos en el próximo número!

PUMBA B: ¡Al santuario de las Mariposas Monarca.

PUMBA C: Te invito a conocelas en la próxima aventura...

FIN



5.1.2, Guión Técnico

El Guión Técnico es el plano para desarrollar correctamente la historieta. Para elaborarlo se usa por lo general un formato horizontal en columnas, numerando cada página del lado superior derecho. En él se escribe el número de página y de cuadro, ángulos, encuadre y la descripción de la escena. En otra sección se escriben los diálogos, textos y onomatopeyas. Por último en la tercera sección se dibujan los bocetos en el cuadro correspondiente.

El dibujante de cómic o historieta, debe explicar a través de la expresión gráfica, de forma clara y comprensible, cada viñeta plasmada, la cual en su conjunto, es la narración de la historia.

Para conseguir un exitoso resultado se debe mostrar al espectador los ángulos que éste ocuparía si estuviera viendo la acción desarrollándose realmente ante sus propios ojos. Y esto se consigue a gracias a la utilización ordenada de los encuadres como convenga, de acuerdo con dos premisas:

- Dividir o fragmentar correctamente toda la acción en encuadres-viñetas.
- Saber elegir o establecer un criterio de selección ordenada de estos encuadres-viñetas.⁴⁶

Para realizar el Guión Técnico es necesario conocer los términos utilizados por los guionistas y dibujantes de cómic e historieta.

Ángulo: Es la posición que adopta el eje óptico del lector frente al espacio que está encuadrando.

Encuadre: Es la composición visual de una escena contemplada a través de la cámara. A partir de como se ve un personaje o una escena se definen las tomas shots. El encuadre-viñeta sería un similar al encuadre de la cámara pero visualizado y dibujado a través del diseñador o dibujante.

Toma: Es el elemento mínimo de una película o programa. Shot es una palabra inglesa que significa toma.

Tomas Shots: Son los nombres de los Encuadres y van respecto a una escala de planos. La tomas shots se utilizan en los guiones técnicos para visualizar los encuadres que serán desarrollados en las páginas de Historieta o Story Boards de las películas cinematográficas y son las siguientes:

- **Long Shot.** Toma amplia donde el encuadre de la cámara incluye todo el escenario. Panorámica.
- **Medium Long Shot.** Toma amplia que incluye casi todo el escenario, encuadre menor al anterior.
- **Full Shot** La persona de cuerpo entero.

46. Jaime Puig G., op. cit.,...p. 36

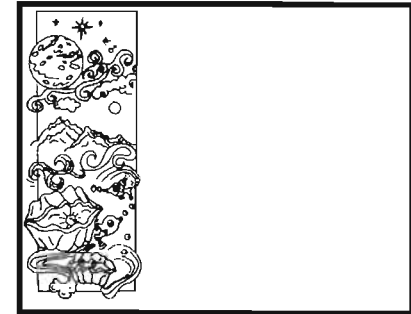
- **Knee shot.** Toma de la persona de las rodillas hasta la cabeza.
- **Medium Shot .** Plano de la cintura a la cabeza.
- **Medium close up.** Plano del pecho a la cabeza.
- **Close up.** Plano correspondiente a la toma de la cabeza.
- **Big close up.** Gran acercamiento. Parte del rostro, generalmente de frente a la barbilla.

Ya definidos los términos correspondientes, se llevará a cabo el Guión Técnico de Historieta, tomando en consideración que en la producción de guiones, sólo se utiliza un sólo lado de la hoja en forma horizontal. De forma igual, se procede a su realización en la siguiente página.

Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p><u>PAG. 1 CUADRO 1.</u> ÉPOCA ACTUAL . En el espacio, un pequeño Puma, feliz y dando saltos por el mundo.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>PUMBA: ¡Hola, yo soy PUMBA el PUMA!, me gusta investigar el universo y los secretos de la CIENCIA. ¡Soy un felino aventurero, intrépido y explorador!.</p>
<p><u>PAG. 2 CUADRO 2.</u> ÉPOCA ACTUAL. Un planeta en el espacio con estrellas, y nubes que son parte de otro paisaje con montañas y sol. Debajo de esas montañas se encuentra el mar con peces y algunas ostras sonrientes.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	
<p><u>PAG. 2 CUADRO 3.</u> ÉPOCA ACTUAL. En una tranquila tarde, Pumba el Puma sonriente sobre un tronco .</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Juntos viajaremos por muchos sitios a través de la investigación y la imaginación...</p>

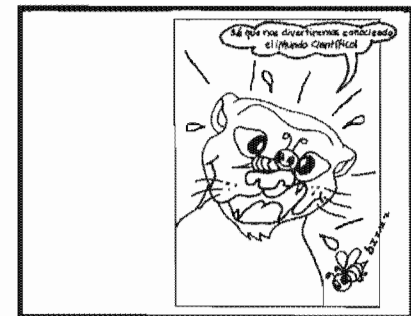
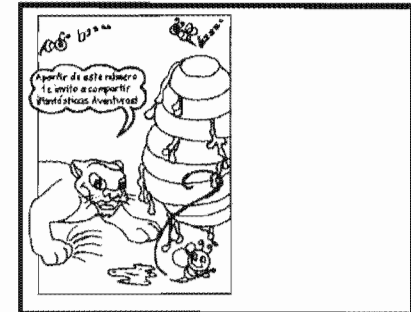
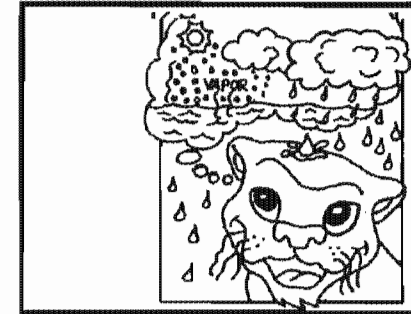
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 2. CUADRO 3. ÉPOCA ACTUAL. Pumba bajo la lluvia recuerda el ciclo del agua.</p> <p>CLOSE UP</p> <p>ANGULACIÓN PICADA</p>	<p>PUMBA: porque recuerda: la imaginación es la llave para comprender mejor las ideas y los conocimientos.</p>
<p>PAG. 3. CUADRO 4. ÉPOCA ACTUAL. Cerca de una Colmena, Pumba se divierte acercandose a una sonriente abeja.</p> <p>FULL SHOT</p> <p>ANGULACIÓN HORIZONTAL</p>	<p>PUMBA: A partir de este número te invito a compartir ¡Fantásticas Aventuras!</p> <p>ABEJAS: (ONOMATOPEYAS) Bzzzz</p>
<p>PAG. 3. CUADRO 5. ÉPOCA ACTUAL. Pumba se sorprende al posarse una abeja sobre su nariz.</p> <p>MEDIUM CLOSE UP</p> <p>ANGULACIÓN CONTRAPICADA</p>	<p>PUMBA: Sé que nos divertiremos conociendo el ¡Mundo Científico!.</p> <p>ABEJA: (ONOMATOPEYA) Bzzzz</p>

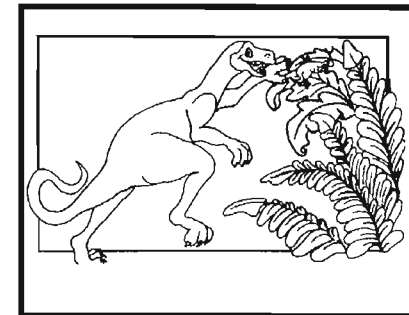
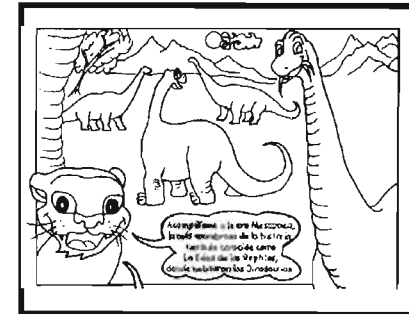
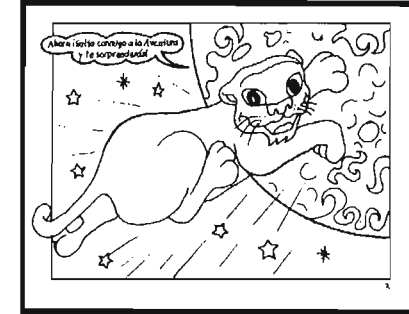
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 3. CUADRO 6. ÉPOCA ACTUAL. Pumba feliz, da un salto a un planeta mágico de luz y color.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Ahora ¡Salta conmigo a la Aventura y te sorprenderás!</p>
<p>PAG. 4. CUADRO 7. ERA MESOZOICA. Pumba está feliz. Se ha trasladado a través del tiempo a la era de los Dinosaurios, a la era Mesozoica, donde está rodeado de Dinosaurios en una tarde soleada.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Acompáñame a la era MESOZOICA, la más asombrosa y espectacular de la historia también conocida como La Edad de los Reptiles, donde habitaron los Dinosaurios.</p>
<p>PAG. 4. CUADRO 8. ERA MESOZOICA. Un Dinosaurio juguetón acecha sonriente a un pequeño reptil.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Sabemos que los Dinos, No eran Reptiles, ¡puesto que no se arrastraban, regulaban su temperatura corporal y algunos hasta tenían plumas!</p>

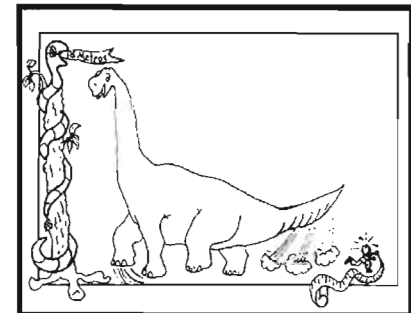
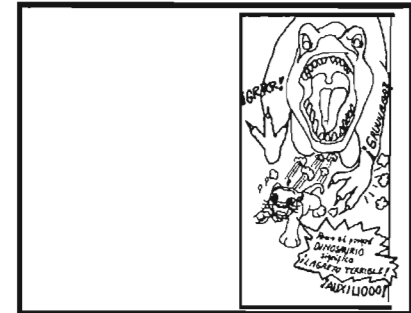
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p><u>PAG. 5 CUADRO 9.</u> ERA MESOZOICA. Un Tyranosaurio camina a lo lejos detrás de Pumba, mientras éste camina tranquilamente por la sabana en la era Mesozoica.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: La Era Mesozoica se inició hace 230 millones de años. En ese tiempo aparecieron los Dinosaurios.</p> <p>TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) BOOOM, BOOOM</p>
<p><u>PAG. 5 CUADRO 10</u> , ERA MESOZOICA. Pumba es sorprendido por el Tyranosaurio que corre detrás de él y Pumba huye despavorido.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN CONTRAPICADA</i></p>	<p>PUMBA: (GRITO ASUSTADO) Ahora sé porqué <u>DINOSAURIO</u> significa "LAGARTO TERRIBLE" ¡AUXILIO!.</p> <p>TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) ¡GRRR!, ¡GRUUUUAAA!</p>
<p><u>PAG. 5 CUADRO 11.</u> ERA MESOZOICA. Una simpática serpiente enredada en un árbol toma la medida al dinosaurio más alto , mientras éste mueve su cola de un lado a otro espantando a un hombre que huye con un metro en la mano.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: El ULTRASAURIO es el Dino más ALTO que se ha encontrado.</p>

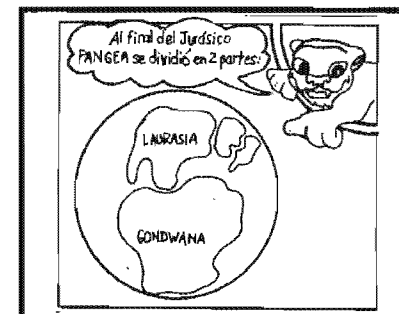
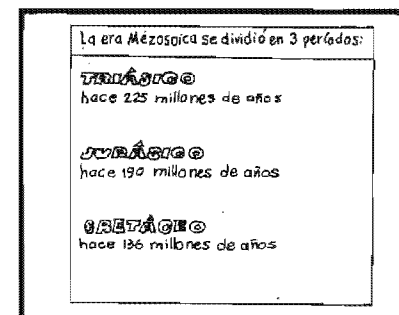
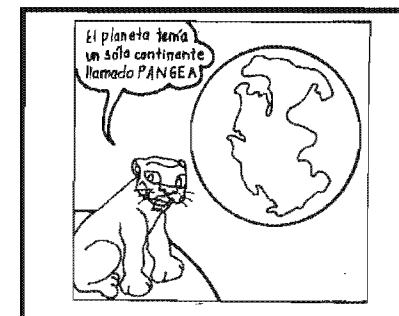
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 6. CUADRO 12. ERA MESOZOICA. Pumba sentado sobre un planeta, contempla la tierra en la era Mesozoica, mostrando al espectador el continente único.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>PUMBA: El planeta tenía un sólo continente llamado PANGEA.</p>
<p>PAG. 6. CUADRO 13. ERA MESOZOICA.</p>	<p>En RECUADRO : La era mesozoica se dividió en tres períodos:</p> <p>TEXTO: TRIÁSICO Hace 225 millones de años. JURÁSICO Hace 190 millones de años. CRETÁCICO Hace 136 millones de años.</p>
<p>PAG. 6. CUADRO 14. ERA MESOZOICA. Pumba desde este cuadro, muestra la división de la tierra al final del jurásico.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Al final del Jurásico PANGEA se dividió en 2 partes: LAURASIA y GONDWANA.</p>

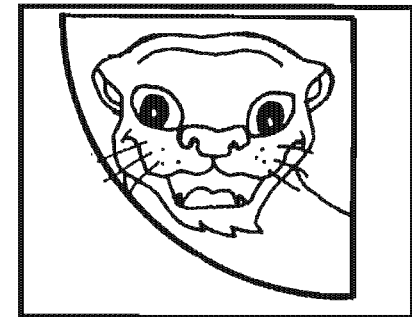
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 6. CUADRO 15. ERA MESOZOICA. Se muestra el planeta tierra con los continentes actuales.</p> <p><i>CLOSE UP</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Luego se formaron los CONTINENTES y los seres se esparcieron por el mundo.</p>
<p>PAG. 6. CUADRO 16. ERA MESOZOICA. Un simpático dinosaurio con gafas oscuras, descansa tranquilamente recostado sobre un huevo, tomando un refresco y leyendo el periódico.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>PUMBA: Colorado y Wyoming en Estados Unidos, era el hogar favorito de los DINOS.</p>
<p>PAG. 6. CUADRO 17. Pumba sonriente explica la información de los dinosaurios.</p> <p><i>CLOSE UP</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: En México se han encontrado restos de Dinosaurio, especialmente en Coahuila.</p>

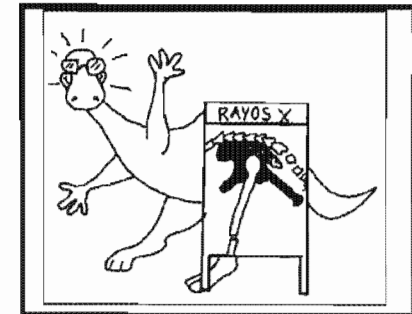
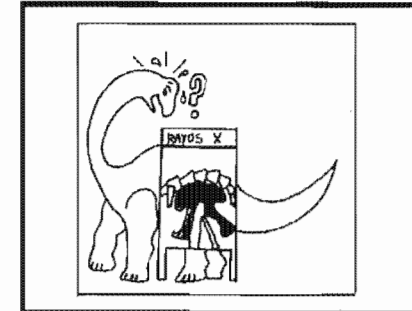
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 6. CUADRO 18. Un mapa de México actual, sitúa el territorio donde se han encontrado restos de Dinosaurio en nuestra era.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>TEXTO: Territorio de restos de Dinosaurio</p>
<p>PAG. 7. CUADRO 19. Un Simpático Dinosaurio se sorprende al pasar por una pantalla de rayos X, y observar los huesos de su cadera.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Los dinosaurios se clasifican por la forma de su cadera en 2 grupos:</p> <p>TEXTO: SAURISQUIOS: "cadera tipo REPTIL"</p>
<p>PAG. 7. CUADRO 20. Un dinosaurio con gafas oscuras se muestra feliz al pasar por la pantalla de Rayos X modelando los huesos de su cadera.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>TEXTO: ORNITISQUIOS: "cadera tipo AVE"</p>

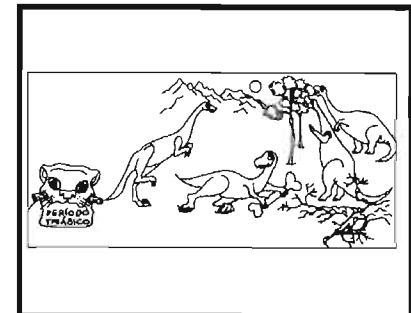
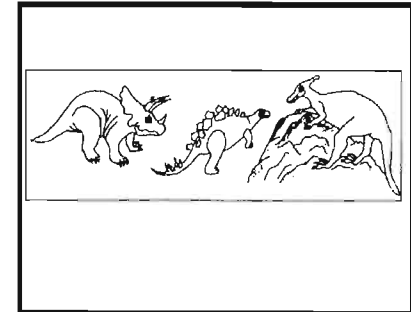
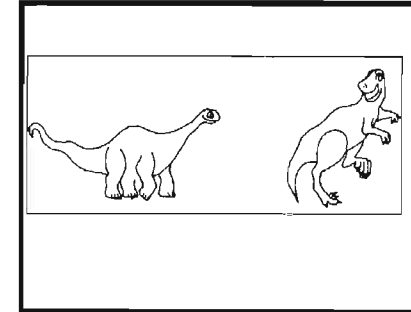
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p><u>PAG. 7. CUADRO 21.</u> ERA MESOZOICA. Un Dinosaurio herbívoro del lado izquierdo y un dinosaurio carnívoro del lado derecho grafican la información.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Los SAURISQUIOS se subdividen en:</p> <p>TEXTO: SAUROPODOMORFOS (herbívoros de cuadrúpedos, con cuello y cola larga) y TERÓPODOS (carnívoros de dos patas)</p>
<p><u>PAG. 7. CUADRO 22.</u> ERA MESOZOICA. En un verde cálido paisaje se localizan los 3 dinosaurios que caracterizan a los Ornitisquios: un Pentaceratops, un Estegosaurio y un Parasaurolophus.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>En RECUADRO : Los ORNIQUISTIOS se subdividen en herbívoros:</p> <p>TEXTO: CERÁPODOS (cuadrúpedos con cuerno). TIREÓFOROS (cuadrúpedos con armadura.) ORNITÓPODOS (caminaban en dos patas)</p>
<p><u>PAG. 8. CUADRO 23.</u> ERA MESOZOICA. En un Paisaje del Triásico se localizan 3 tipos principales de dinosaurio de esta Era: un Eorraptor corre con un hueso en sus manos huyendo de forma divertida del Cohelophys, mientras que los Plateosaurus se alimentan de hojas verdes de los árboles.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Dentro de las 600 especies de Dinosaurio se encuentran los siguientes:)</p> <p>TEXTO: PERIODO TRIÁSICO: Plateosaurus, Coelophys, Eorraptor.</p>

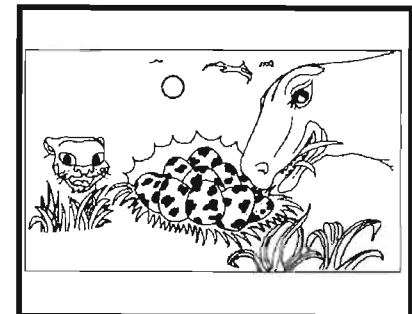
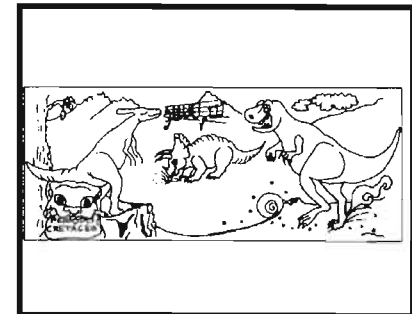
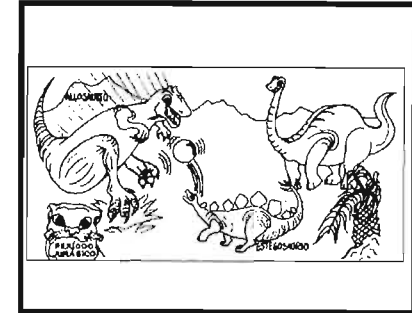
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 8. CUADRO 24. ERA MESOZOICA. En un paisaje del Jurásico se presentan 3 tipos de Dinosaurio, El Allosaurio que se divierte jugando a la pelota, dando un salto con el Estegosaurio y un Diplodocus hembra se pasea coqueta por el paisaje.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>TEXTO: PERIODO JURÁSICO: Estegosaurio, Allosaurio, Diplodocus</p>
<p>PAG. 8. CUADRO 25 . ERA MESOZOICA. En un paisaje del Cretáceo se ven 3 tipos de dinosaurio que pertenecen e ésta Era. Un Saurolopus emite un característico bramido, mientras que un gruñón Tyranosaurio lo observa. A lo lejos un Triceratops, se alimenta de hierba fresca.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>TEXTO: PERIODO CRETÁCEO: Triceratops, Tyranosaurio, Saurolophus.</p> <p>SAUROLOPHUS: (ONOMATOPEYA) ¡AHUUUUU!</p>
<p>PAG. 9. CUADRO 26 . ERA MESOZOICA. En un atardecer, Pumba, cerca de una madre dinosauria que cubre sus huevos con hojas, relata la información de la escena.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Las madres depositaban en un lugar cálido, 30 huevos en promedio, que medían un máximo de 30 centímetros.</p> <p>PUMBA: Al nacer eran pequeños y frágiles. Los depredadores se alimentaban de huevo s y crías de Dino.</p>

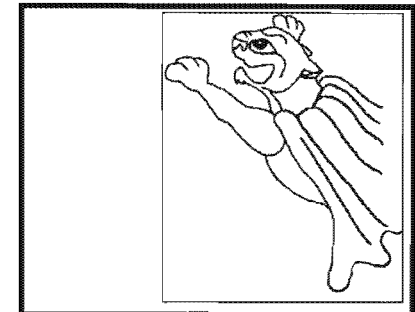
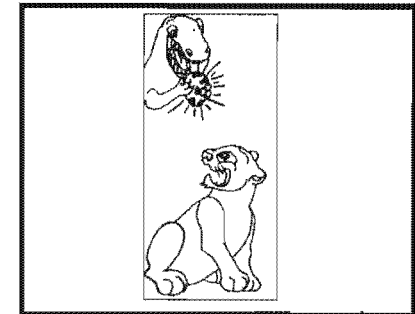
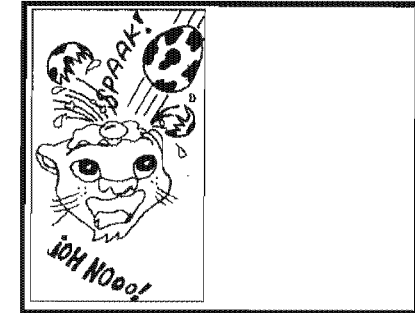
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 9. CUADRO 27 . ERA MESOZOICA. Alguien arroja un huevo golpeando a Pumba en la cabeza, quien sorprendido mira hacia arriba.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN CONTRAPICADA</i></p>	<p>PUMBA: (GRITO IMPRESIONADO) Pero... ¿QUÉ ES ESTO? (letra dibujada) ¡OH NOOO!</p> <p>ONOMATOPEYA (letra dibujada): ¡SPAAAK!</p>
<p>PAG. 9. CUADRO 28 . ERA MESOZOICA. Pumba sorprendido se da cuenta que el responsable del huevo arrojado, es un dinosaurio carnívoro, quien está dispuesto a comerse otro huevo que tiene en las manos.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: (GRITO) ¡Se está comiendo los huevos del NIDO!</p>
<p>PAG. 9. CUADRO 29 . ERA MESOZOICA. Pumba se transforma en un superhéroe con capa en la espalda y se dirige a rescatar los huevos.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: (GRITO) ¡Tengo que Rescatarlos!</p>

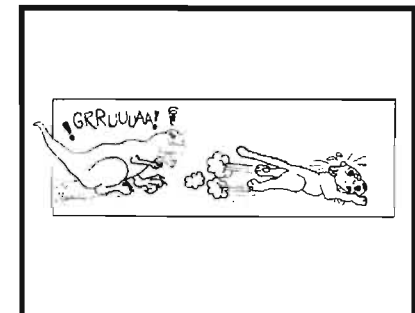
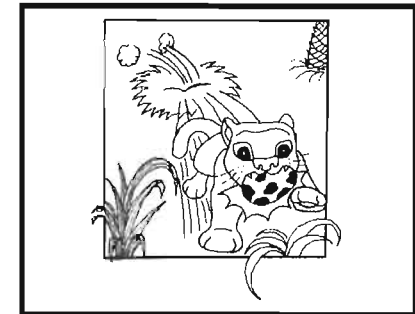
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p><u>PAG. 10 CUADRO 30</u>. ERA MESOZOICA. Pumba llega al nido y se da cuenta que sólo queda un huevo, por lo que se siente triste y cabizbajo.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN CONTRAPICADA</i></p>	<p>PUMBA: (TRISTE) ¡Hay NOOO, sólo queda UNO!</p>
<p><u>PAG. 10 CUADRO 31</u>. ERA MESOZOICA. Pumba preocupado y con gran iniciativa, toma el último huevo del nido y huye con él a toda prisa.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN CONTRAPICADA</i></p>	<p>En RECUADRO : Pero...</p>
<p><u>PAG. 10 CUADRO 32</u>. ERA MESOZOICA. El Tyranosaurio corre enojado detrás de Pumba tratando de recuperar el huevo y Pumba corre cansado preocupado y aprisa con el huevo en su poder.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: ¡El Allosaurio y el Tyranosaurio Rex!, eran los principales depredadores.</p> <p>TYRANOSAURIO: (ONOMATOPEYA) ¡GRRUUUAA!</p>

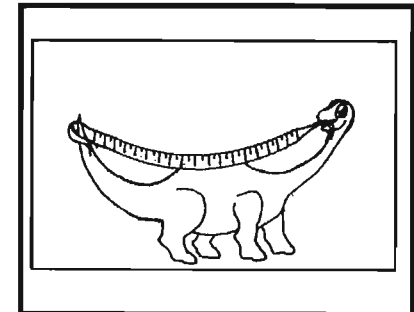
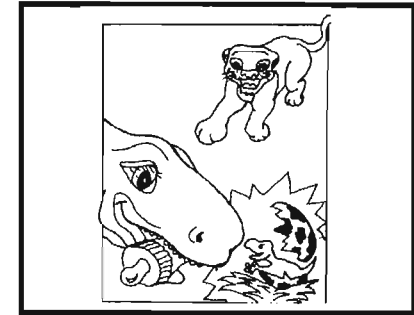
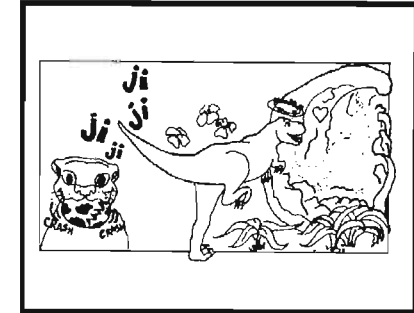
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 10. CUADRO 33 . ERA MESOZOICA. De pronto en su camino, una Dinosauria sonriente coquetea al Tyranosaurio. Enamorado el Tyranosaurio se olvida del huevo y se dirige a ella sonriente y feliz. Pumba desconcertado y sonriente, se pone feliz porque la amenaza y la persecución ha terminado, y el huevo comienza a romperse.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: (TIERNO) Creo que nuestro amigo ya no me perseguirá más</p> <p>ONOMATOPEYA: ¡Ji Ji Ji Ji!</p> <p>PUMBA: Ahora creo que... ¡¡Es tiempo de entregar el HUEVO!!</p>
<p>PAG. 11. CUADRO 34 . ERA MESOZOICA. Pumba entrega el huevo y nace el dinosaurio bebé; la madre y el su pequeño bebé se miran felices. Pumba observa la escena alegremente.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>PUMBA: Así , todos contentos, ¡valió la pena!</p>
<p>PAG. 11. CUADRO 35 . ERA MESOZOICA. Un feliz dinosaurio sujeta una cinta de medir con la punta de su cola y el otro extremo en su boca, midiendo así, su largo cuerpo.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Los Dinos Herbívoros eran cuadrúpedos y algunos de dos patas:</p> <p>TEXTO: El SEISMOSAURIO "el más largo" 45 metros</p>

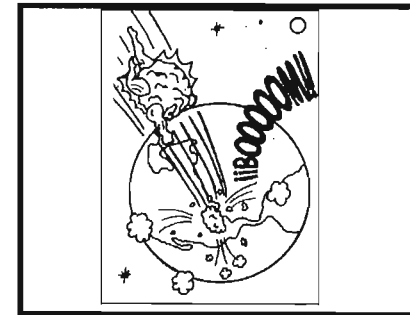
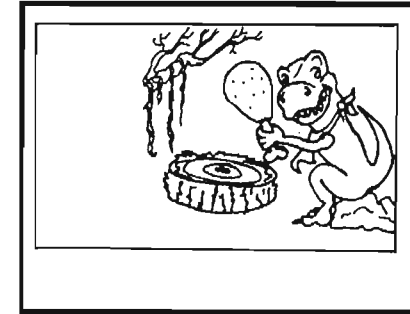
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 11. CUADRO 36. ERA MESOZOICA. En un atardecer, un Carnívoro sonriente disfruta comiendo una pieza de carne.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>En RECUADRO: Los Dinos Carnívoros tenían cabeza grande cuello corto y grandes mandíbulas.</p>
<p>PAG. 11. CUADRO 37. ERA MESOZOICA. En el espacio, el planeta tierra es impactado por un fuerte y veloz Asteroide, provocando polvo y un fuerte estruendo.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>En RECUADRO: Pero hace aproximadamente 65 millones de años, un asteroide chocó contra la tierra, ocasionando tormentas, incendios y desastres.</p> <p>ONOMATOPEYA: ¡¡BOOOOOOM!!</p>
<p>PAG. 11. CUADRO 38. ERA MESOZOICA. Pumba tembloroso de frío y muy triste, contempla bajo la lluvia, los destrozos del paisaje.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: (TRISTE) Estos cambios en el clima provocaron la "Extinción de los Dinosaurios"</p>

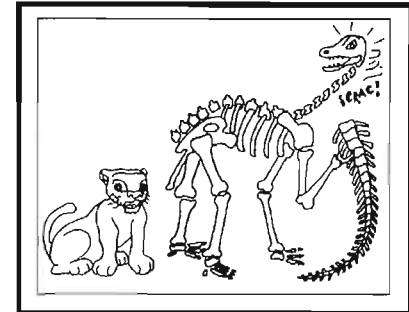
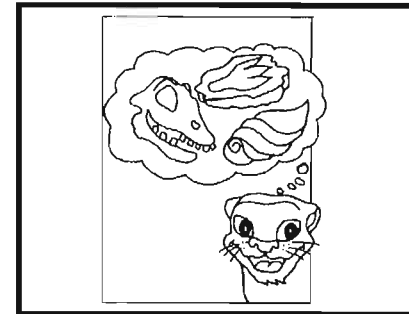
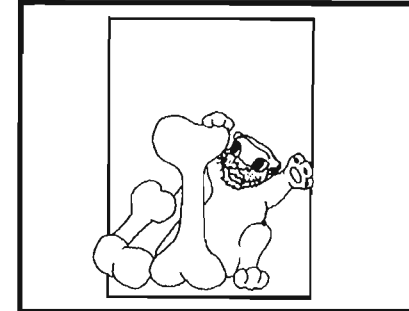
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 12. CUADRO 39. ÉPOCA ACTUAL. Alegre y con ánimo, Pumba muestra algunos huesos de Dinosaurio.</p> <p><i>FULL SHOT</i></p> <p><i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA: Actualmente sabemos de la existencia de los Dinos, gracias al estudio de los Fósiles.</p>
<p>PAG. 12. CUADRO 40. ÉPOCA ACTUAL. Pumba imagina algunos Fósiles y explica qué es un Fósil.</p> <p><i>MEDIUM CLOSE UP</i></p> <p><i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: Pero ¿Qué es un FÓSIL?</p> <p>PUMBA: Son restos de seres vivos que habitaron hace más de ¡DIEZ MIL AÑOS!.</p>
<p>PAG. 12. CUADRO 41. ÉPOCA ACTUAL. Dentro de un Museo un esqueleto con algunos huesos en la mano, recuerda a Pumba terminar la explicación de los Fósiles. Pumba sonriente completa la información.</p> <p><i>FULL SHOT</i></p> <p><i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: De los dinosaurios se han encontrado HUESOS y ESQUELETOS COMPLETOS .</p> <p>ESQUELETO: Creo que ... ¡OLVIDARON ALGO!</p> <p>ONOMATOPEYA: ¡CRAC !</p> <p>PUMBA: Cuando es encontrado un esqueleto de Dinosaurio "no antes visto", se le asigna un nuevo nombre.</p>

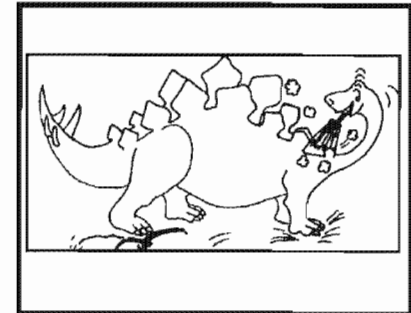
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 13. CUADRO 42. Un Mapa de México y un divertido dinosaurio con traje regional, hacen referencia al Estado donde fueron encontrados los restos del Tamaulipasaurus.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: El nombre del nuevo DINOSAURIO, se puede decidir: 1. De acuerdo al lugar donde fue encontrado.</p> <p>TEXTO: El Tamaulipasaurus se descubrió en Tamaulipas.</p>
<p>PAG. 13. CUADRO 43. Un Lambeosaurus y un personaje que representa al científico Lawrence Lambe hacen referencia del nombre otorgado al Lambeosaurus.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: 2. Para dedicarle el nombre a una persona.</p> <p>TEXTO: El Lambeosaurus, fue dedicado a Lawrence Lambe, paleontólogo canadiense.</p>
<p>PAG. 13. CUADRO 44. Dentro de un paisaje mesozoico, se encuentra un gracioso y sonriente Estegosaurio, barriendo con una pequeña escoba el tejado de su lomo.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: 3. Para describir una característica del Dinosaurio.</p> <p>Estegosaurio significa reptil con tejado, ya que tenía placas óseas sobre cuello, lomo y cola.</p>

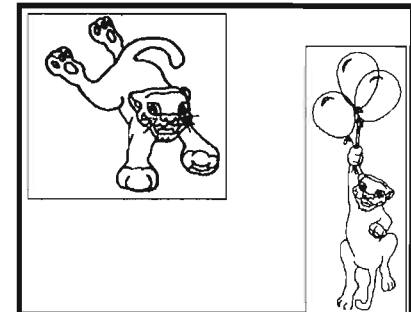
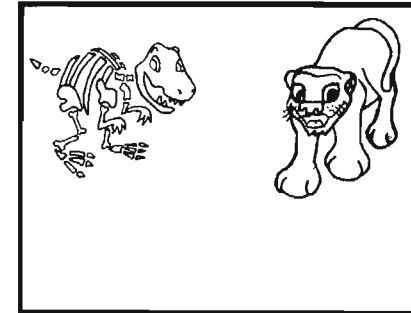
BOCETOS



Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 13. CUADRO 45. ÉPOCA ACTUAL. Un simpático esqueleto de Dinosaurio carnívoro, sonrío feliz sobre una plataforma de Museo. Pumba caminando tranquilamente.</p> <p><i>LONG SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i></p>	<p>En RECUADRO: Hoy en día, podemos apreciarlos en libros, Museos y Exposiciones.</p> <p>PUMBA: Fue divertido conocerlos juntos ¿No Crees?</p>
<p>PAG. 14. CUADRO 46. ÉPOCA ACTUAL. Pumba A salta hacia dentro de la página muy sonriente. Pumba B sonriente y travieso, se va elevando por 3 globos de gas que lleva en una mano.</p> <p><i>PUMBA A. FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN PICADA</i> <i>PUMBA B. FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>PUMBA A: Ahora como INVESTIGADOR y EXPLORADOR de la CIENCIA, te reto a contestar las preguntas secretas. ¿Hace cuántos millones de años inició la era Mesozoica? ¿Cómo se llamó el ÚNICO CONTINENTE que tenía el planeta en la era Mesozoica? ¿Cuáles eran los tres periodos de la era Mesozoica? ¿Qué caracterizaba a los SAURISQUIOS? ¿Qué caracterizaba a los ORNITISQUIOS? ¿Cuántos años debe tener por lo menos un FÓSIL?</p> <p>PUMBA B: Ahora, completa los nombres de los DINOSAURIOS TRICE... ALLO... ESTEG...</p>
<p>PAG. 15. CUADRO 47. ERA MESOZOICA. El paisaje es cálido. El Papá Dinosaurio está sentado y recargado en un árbol, platicando muy feliz con su pequeño hijo al que carga en una pierna. En el hombro del Papá, una Tuátara sonriente mira al pequeño hijo y un Terodáctilo contempla la escena sobre la rama de un árbol.</p> <p><i>FULL SHOT</i> <i>ANGULACIÓN HORIZONTAL</i></p>	<p>En RECUADRO: TE INVITO A COLOREAR ESTA PÁGINA ESPECIAL PARA TÍ.</p>

BOCETOS

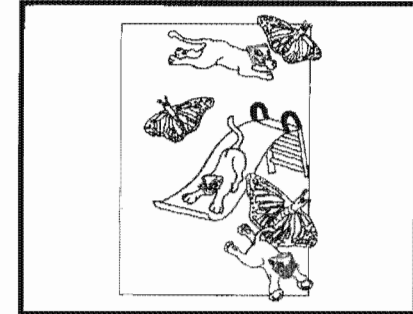


Guión para Historieta "Universo Mágico para Niños"
LA ERA DE LOS DINOSAURIOS

17

CUADROS	DIALOGOS
<p>PAG. 16. CUADRO 48 ÉPOCA ACTUAL. Pumba va corriendo, muy contento mientras las mariposas vuelan. Se desplaza al centro de la página y se desliza en una resbaladilla y se despide saltando hacia abajo y fuera de la página entre las Mariposas. PUMBA A. FULL SHOT ANGULACIÓN HORIZONTAL PUMBA B. FULL SHOT ANGULACIÓN PICADA PUMBA C. FULL SHOT ANGULACIÓN PICADA</p>	<p>PUMBA A: ¡Adivina a dónde viajaremos en el próximo número!</p> <p>PUMBA B: ¡Al santuario de las Mariposas Monarca.</p> <p>PUMBA C: Te invito a conocelas en la próxima aventura...</p>

BOCETOS



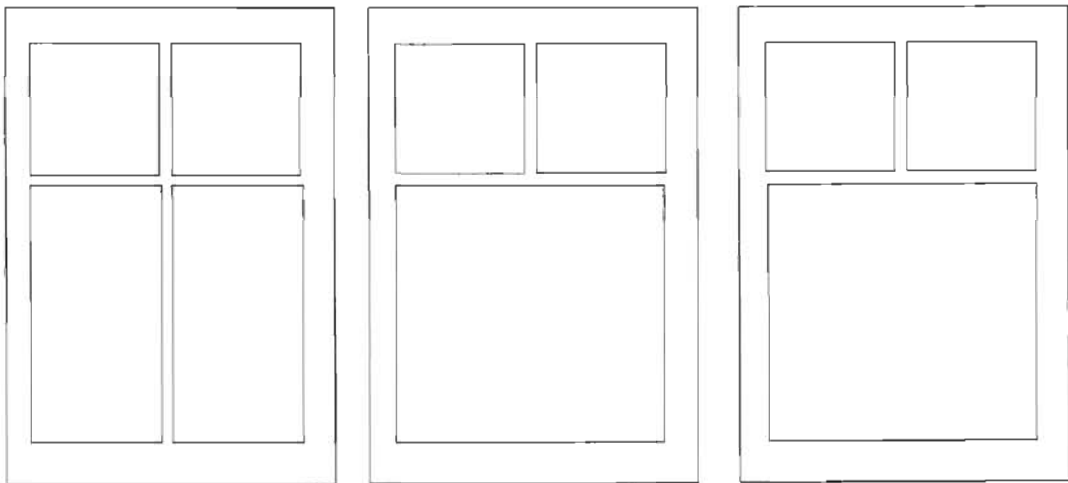
5.2. EL DISEÑO EDITORIAL

5.2.1. Esquemas de página

La Historieta Didáctica Científica Mexicana, seguirá las condiciones que se han mencionado en el segundo capítulo respecto a la dirección de la lectura. En nuestra cultura como menciona RIUS, "el orden lógico de lectura va de izquierda a derecha, y de arriba a abajo: tratar de innovar ese orden solo equivale a confundir al lector; para evitar esa simétrica formalidad, que también puede confundir, se recomienda variar el tamaño y disposición de los cuadros cuidando desde luego conservar la armonía de la página".⁴⁷

Lo más importante en cualquier tipo de secuencia gráfica ya sea (cómic, manga, tebeo o historieta) es guiar al lector a través de la página por medio de las imágenes y los globos de texto, aplicando lo que se llama esquema de flujo que hace que la lectura sea fluida y sencilla.

Respecto a los cuadros, el diseño será con formas rectangulares, cuadradas y semicirculares. Esto es para obtener una lectura afable y sencilla. Cuando la descripción es simple, el grado de pregnancia es elevado, por lo tanto la simplicidad de una figura va a determinar su grado de retención, por ejemplo, en el caso del círculo, cuadrado y triángulo, es más fácil grabarlos en la conciencia debido a su simplicidad.



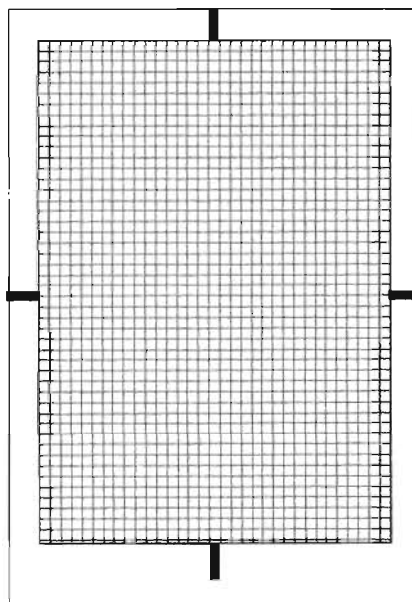
Esquemas de página para historieta

47. Eduardo del Río (RIUS), *La vida de cuadritos*, Ed., Grijalbo, México, 1984, p. 188

En la encuesta realizada a los niños de 8 a 10 años, está demostrada la fácil comprensión de los dibujos y las ideas en páginas de historieta con cuadros de orden geométrico básico, que historietas con cuadros aglomerados, con pronunciadas y angulosas asimetrías y cuadros que confunden la secuencia.

“La estructura reticular es un patrón común en el diseño de libros, revistas y emisiones periódicas...”⁴⁸

Las páginas de historieta se realizarán sobre un soporte geométrico, que es el conjunto de estructuras que como líneas nos permiten sostener cualquier imagen o forma dentro del plano justificándolo armónicamente. El soporte es una red modular de cuadros y en consecuencia se obtiene la armonía de la superficie y un control racional al crear cualquier motivo visual. Las redes, forman parte de la pregnancia ya que son elementos resultantes de la participación de un plano y que al repetir constantemente el motivo, provoca un ritmo de áreas ilimitado.



Sobre esta reticula se trazan los cuadros de historieta, justificando cada uno de los trazos lineales y semicircuales.

Finalmente, la Historieta Didáctica será realizada en:

FORMATO VERTICAL: 13.5 x 19.5cm.

CAJA INTERIOR: 11.5x16.5cm

MARGENES: superior, 1cm; inferior 2cm; izquierdo 1cm; derecho 1cm.

TIPO GENERAL: Comic Sans 10pts

FOLIO: 13 pts

MARCO: 2mm



5.2.2. La Tipografía

En este proyecto dirigido a los niños es importante elegir un tipo de letra, que su diseño y características, favorezcan la lectura, principalmente porque son temas de ciencia. Ésta información está estereotipada como un proceso difícil de comprender, por tanto la información de los globos y textos debe ser agradable y amena, con un lenguaje claro y directo. Ahora es

Tipografía, es todo símbolo visual visto en la página impresa. Estos símbolos colectivamente, se denominan caracteres e incluyen letras, números, signos de puntuación y otros símbolos diversos como el signo de pesos \$.

Las letras se clasifican en mayúsculas y minúsculas. Otros términos se refieren al "aspecto" de los caracteres de imprenta:⁽⁴⁹⁾

Altura x: es la profundidad del cuerpo central de la letra minúscula como por ejemplo a, r, i, c, etc.; basada realmente en la letra x.

Ascendente: la parte de las letras minúsculas que se prolonga por arriba de la altura x.

Descendente: la parte de las letras minúsculas que se extiende por debajo de la altura x.

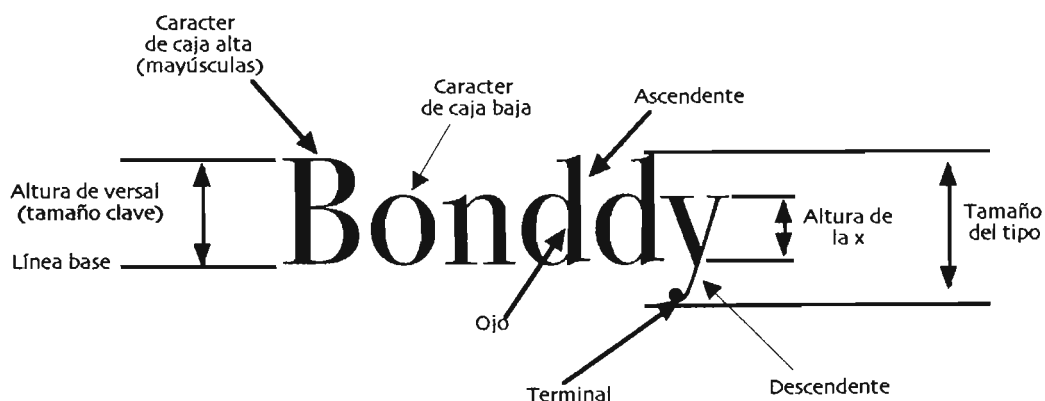
Línea base: la línea sobre la que descansan el cuerpo central y las letras mayúsculas.

Ojo o Hueco: espacio en blanco dentro de una letra.

Línea Fina: rasgo delgado de una letra.

Terminal: rasgo final en la terminación del rasgo principal de una letra.

Modelo Tipográfico,⁽⁵⁰⁾



(49) Arthur T. Turnbull, op. cit.,... p. 76

(50) Michael Beaumont, Tipografía, Tr. Catalina Martínez Muñoz, Ed., H. Blume, Madrid, 1988, p. 1

Los textos que aparecen en una historieta, constituyen el complemento literario de la imagen, y es necesario conocer su función.

Existen 3 tipos de textos en una historieta:

Los Diálogos.

Son las frases que se colocan dentro de los globos y que manifiestan los comentarios, pensamientos e intercambios de información de los personajes.

Textos Narrativos

Son textos colocados generalmente en recuadros o al margen de las viñetas, y contienen información relativa del paso del tiempo, situaciones ambientales, divulgaciones filosóficas o la narración de los hechos.

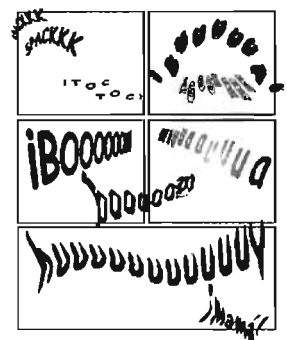
Textos Imágen

Son las palabras o frases que por su diseño, estructura o características, aportan al lector algo más que la información literaria, añadiendo significados y emociones específicas.

Como podemos ver la historieta está constituida de varios tipos de texto y como en todo proyecto de diseño, la tipografía es muy importante. Aún más, en la historieta influyen muchos factores importantes como son: el receptor, el estilo de ilustración, la clase de información que será difundida y la cantidad aproximada de líneas de texto por globo o cuadro. El tamaño la fuente y el estilo, son elementos que determinan la calidad de lectura. Por tanto es esencial elegir un TIPO adecuado para un buen resultado.

Los textos de historieta, aparecen por lo general dentro de los globos como se ha dispuesto desde hace siglos. De forma tradicional el texto de historieta solía escribirse a mano. Hoy en día, existen textos de ordenador similares a la letra manuscrita y son utilizados por los creadores de historietas y casas editoriales.

En este proyecto, la edición por computadora es lo más conveniente, debido a que la tipografía es más legible que la trazada a mano, lo que es favorable porque la historieta, en este caso, es el medio para transmitir la información científica y por consiguiente, debe ser lo más claro y preciso posible. Si la intención de los diálogos o textos requieren un tratamiento para representar un sentimiento, una expresión, un estado de ánimo, se aplicarán algunas de las opciones de texto como negritas, altas, signos de admiración, o la variación del tamaño de texto de la misma fuente. Respecto a las ONOMATOPEYAS, generalmente se utilizan otros tipos de fuente para dar movimiento y los efectos deseados.



Existen miles de tipos de letra, pero 6 familias básicas que son: romano antiguo, romano moderno, egipcio, paloseco, caracteres de escritura y caracteres de fantasía. Con cuatro modificaciones que corresponden a: caracteres de paloseco modificados; caracteres con perfil interior/exterior; caracteres de escritura ligados y caracteres de escritura sin ligar.

A excepción de algunos caracteres de escritura, todas las demás incluyen variaciones normales de fina, negrita, cursiva, estrecha, etc.

• **ROMANO ANTIGUO**: con trazo terminal, proporciones abiertas, adecuadas para textos amplios.

A B C D e f g h i

• **ROMANO MODERNO**, con un marcado contraste entre los trazos finos y los gruesos, se puede utilizar igualmente en textos amplios y textos breves de folletos y anuncios.

A B C D e f g h i

• **EGIPCIO**: con terminales gruesas e intensas; escasa diferencia entre sus trazos verticales y horizontales, adecuada para distinguir información en medios publicitarios.

A B C D e f g h i

• **ESCRITURA**: un tipo de letra peculiar y llamativa, de formas decorativas, utilizadas normalmente para frases cortas y palabras aisladas.

A B C D e f g h i

• **FANTASÍA**: este grupo incluye gran diversidad de caracteres, tanto formas realizadas a mano y sin ligar, ornamentadas, como tipos de imprenta formales. Sus rasgos se basan a trazos de pluma y de pincel. Este tipo es adecuado para los mismos casos que el anterior.

A B C D e f g h i

• **PALOSECO**: sus trazos son de grosor uniforme. La sencillez de este grupo da lugar a grandes variaciones, de la superfina a la supernegra, por esta razón ofrece más posibilidades de uso, con la excepción de textos muy amplios en los que su trazo marcadamente vertical puede causar fatiga a la vista, pero se puede emplear en cualquier situación.

A B C D e f g h i

Paloseco modificado: estos caracteres tienen pequeños rasgos flamígeros o terminales muy pequeñas. Son adecuados para textos más extensos, dado que los pequeños rasgos en de las terminales reducen la verticalidad y facilitan la lectura.⁽⁵¹⁾

A B C D e f g h

51. Michael Beaumont, op. cit.,... p.p. 24, 25, 26.

El tipo que se ha elegido es CÓMIC SANS de la familia (paloseco) modificada, es un tipo de letra uniforme y legible, su trazo es suave, ligero, y poco formal; esto le proporciona una apariencia divertida y alegre. Su apariencia es muy similar a la tipografía trazada a mano.

Por todas sus características, está diseñada especialmente para texto de historietas y por tanto, considero que es lo más apropiado para el receptor y para la conformación del diseño de la página.

El texto y diálogos deben agruparse en unidades de pensamiento, dando prioridad a las ideas en línea y a su vez adaptando los espacios al contenido.⁽⁵²⁾



EJEMPLO:

(FRASE 1)

¡Hola soy Pumba el Puma!,

(FRASE 2)

me gusta investigar el universo

(FRASE 3)

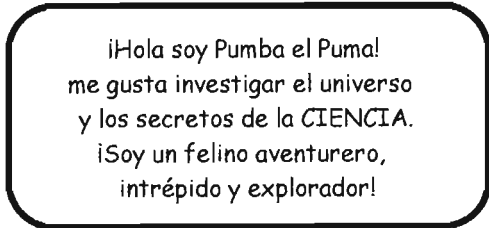
y los secretos de la CIENCIA.

(FRASE 4)

¡Soy un felino aventurero,

(FRASE 5)

intrépido y explorador.



EL Tamaño de la Tipografía

El tamaño del tipo se mide en puntos (pts. es la abreviatura de "puntos"). Los tamaños de tipo que varían de 4 a 12 puntos son normalmente referidos como tipo común o de texto.

La historieta para niños, como Looney Tunes, Tom y Jerry, Bart Simpson, Memín Pinguín, Condorito, manejan tipos entre 8 y 10 puntos. Para la Historieta Didáctica Científica Mexicana, considero favorable utilizar mayúsculas y minúsculas para tener espacio y movimiento en los globos y en la página en general. Respecto al tamaño, la fuente Comic Sans de 10 puntos, me parece que es lo óptimo por la utilización de altas y bajas y es lo más legible considerando el tamaño de la página de 13.5 x19.5cm.

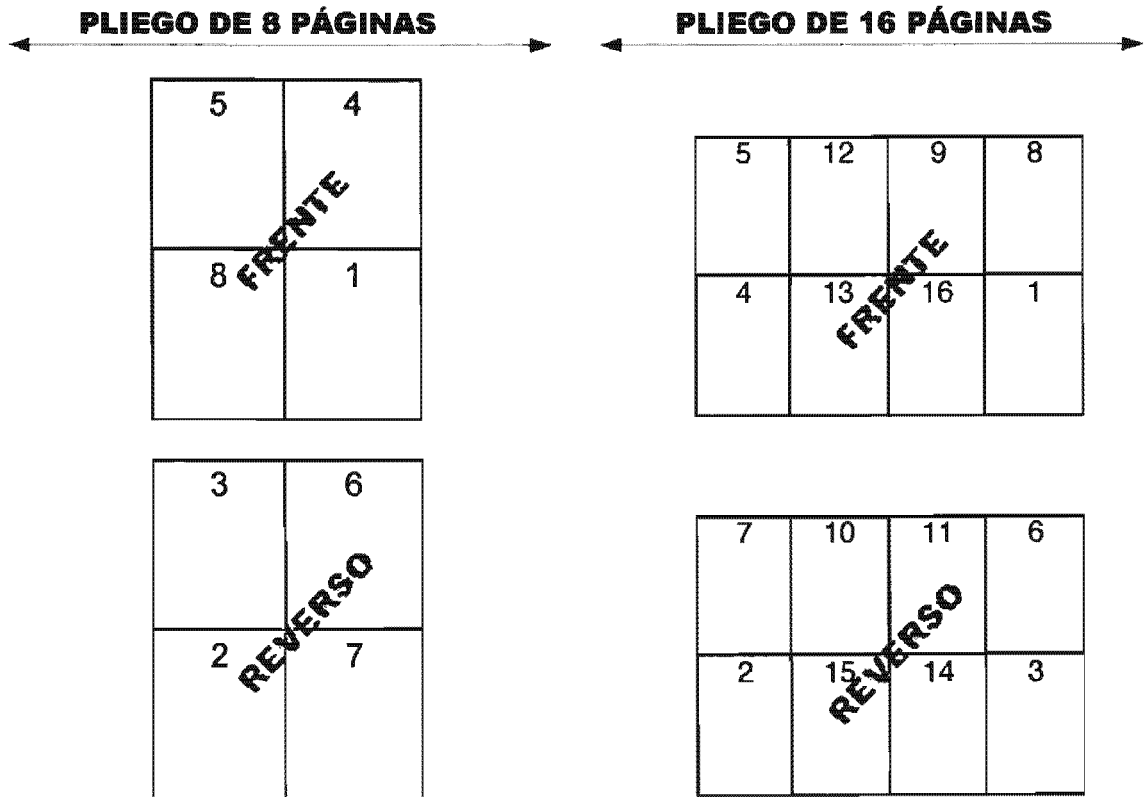


Historieta Looney Tunes

5.2.3. El Formato

Todas las comunicaciones gráficas están restringidas por ciertos límites visuales. Cada página diseñada, debe adaptarse a las proporciones establecidas para ella.

El formato, es la forma, el tamaño y el estilo de la publicación, en este caso, de la Historieta Didáctica Científica Mexicana. Las historietas al igual que las revistas varían considerablemente en forma y tamaño; van desde las suficientemente pequeñas para ser llevadas -en el bolsillo- hasta aquellas en tamaño carta. El tamaño de la historieta se determina, doblando un pliego las veces que sea necesario hasta obtener el tamaño deseado. Respecto al número de páginas, las imprentas trabajan por unidades de 8, 16 o 32 páginas (o múltiplos de éstas). Un pliego, impreso por ambos lados, cortado en dobles páginas y foliado, se conoce como pliego o "forma". La imposición correcta asegura que las páginas dentro de cada pliego queden en el orden requerido.



Doble e imposición de los pliegos



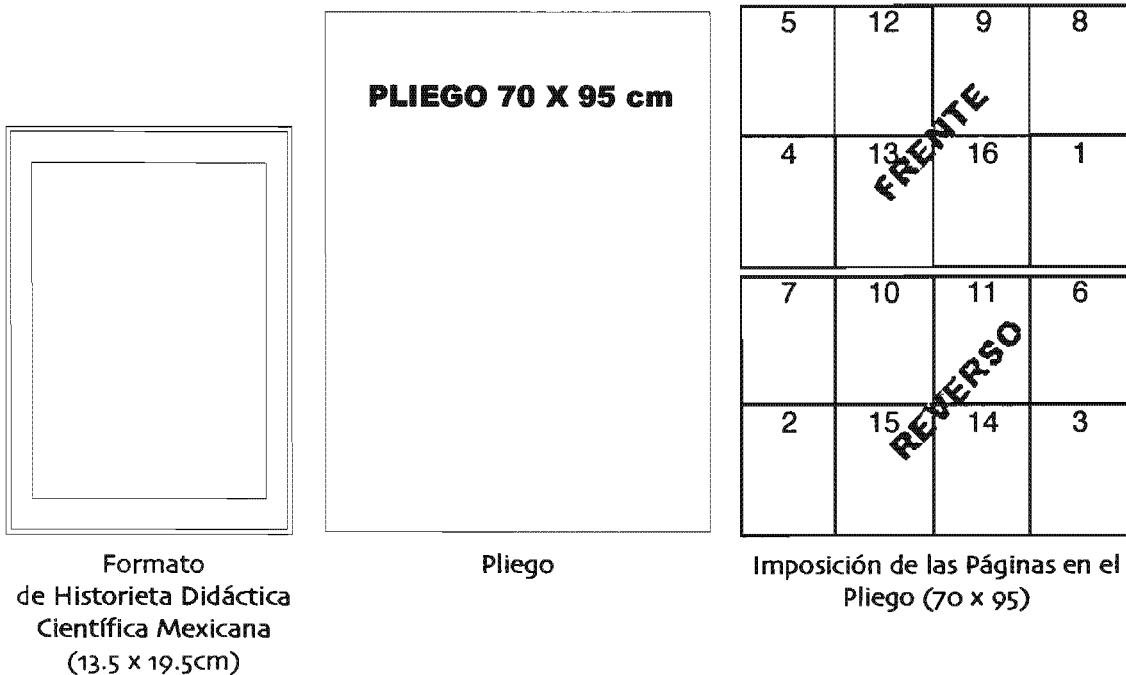
El impresor es el que planifica la imposición para organizar el uso racional de las prensas y la maquinaria de encuadernación, ya que cada imprenta tiene su sistema de trabajo, de tal modo que esto no compete directamente al diseñador.⁽⁵³⁾

Las máquinas de plegado pueden plegar:

- En Cuarto (1 pliego)
- En Octavo (2 pliegues)
- En Dieciseisavo (3 pliegues)
- En Treintaidosavo (4 pliegues)

Los términos cuarto, octavo, dieciseisavo, treintaidosavo, etc., indican el número de páginas obtenidas con cada tipo de plegado. Un libro de 160 páginas puede estar formado por 8 veinteaos o por 10 dieciseisavos (10 pliegos en dieciseisavos) o por cinco treintaidosavos (5 pliegos en treintaidosavos). Y si el papel es delgado, se pueden obtener con 5 pliegues, hasta el sesentaicuatroavo.

Entre los formatos más comunes de historieta, tenemos el que mide 17x26cm; por ejemplo: Bart Simpson, Meridian, Tomb Raider, X-Patrol, Spider-Man, Super-man, etc. Estos formatos se obtienen de pliegos de 57x87, plegadas en dieciseisavo (3 pliegues) para conseguir 16 páginas. Aunque por lo general estas historietas son de 32 páginas por lo que se requieren 2 pliegos. Otro formato tradicional de historieta mide 13.5x19.5 cm, por ejemplo: Memín Pinguín, Ladronzuela, María Isabel, El Pájaro Loco, Tom y Jerry, La Pantera Rosa, etc., resultado de 1/2 pliego de 70 x 95cm, en dieciseisavo o un pliego completo de la misma medida cuando la historieta es de 32 páginas en treintaidosavo.



En la presente "HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA", el formato destinado es de 13.5x19.5cm, considerando este tamaño como el más adecuado para el niño, porque es de fácil manipulación para su edad, y porque en la encuesta realizada se estudiaron puntos importantes como los precios y tamaños de historieta que consumen con más frecuencia.

El tamaño del pliego para las páginas interiores mide 70 x 95cm,(en este caso la historieta es de 16 páginas por lo que se utiliza sólo medio pliego), plegado en dieciseisavo (3 pliegues), obteniendo 16 páginas en medio pliego o dos ejemplares por pliego. Cada página mide 13.5x 19.5cm, con margen superior de 1cm e inferior de 2cm (la medida adecuada para colocar la orla del folio de página) y margen izquierdo y derecho de 1 cm, más 3mm de cada lado para el corte.

5.3. EL PERSONAJE

Uno de los aspectos más importantes para crear una historieta, es el diseño de los personajes. Como se mencionó en el capítulo 3, no es muy adecuado para un proyecto didáctico abusar del antropomorfismo y estereotipia, por lo que limitaremos en lo posible estos aspectos, siempre y cuando el mensaje no lo requiera. En el subcapítulo el Receptor, se determinó que a los niños de 8 a 10 años, (por factores psicológicos y culturales), sienten agrado y simpatía por los animales. Esto fue comprobado cuando se realizó la encuesta, donde la mayoría de los niños encuestados prefirieron al personaje animal (PUMBA) para ser el protagonista y narrador de la historieta. En ese punto de la investigación, se concretó la idea de un PUMA por las siguientes razones:

- Como ya se mencionó, los personajes animales, son más atractivos para los niños.
- El Puma, es un animal que aunque habita por todo el continente americano, es también aborígen Mexicano (se le conoce también como león Mexicano).

Esto es muy importante, porque es un proyecto de historieta Mexicana y es favorable partir con un animal que habita en nuestro país.

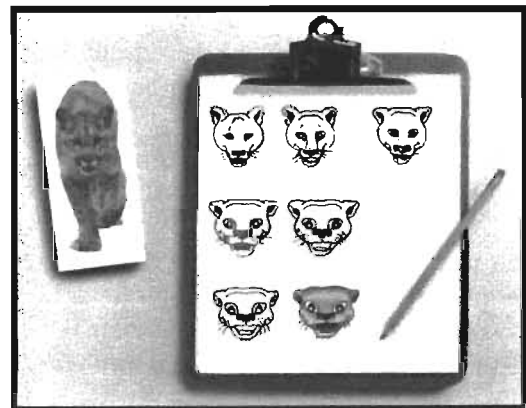
- Es provechoso que el niño conozca un animal como el PUMA, felino poco común y en peligro de extinción.
- Es un animal que no está personificado o trillado por los medios.
- La Historieta Didáctica Científica Mexicana, es un proyecto que pretende divulgar ciencia, y el adaptar este animal caracterizado por su belleza, a un personaje divertido, es la primera oportunidad de transmitir conocimiento científico de forma didáctica.

Por consiguiente, el protagonista y narrador de la historia es PUMBA, un cachorro de PUMA, simpático, con rostro divertido; su aspecto físico no es humanizado, tiene habilidades de su propia naturaleza y su lenguaje es humano. Al ser un pequeño cachorro, su comportamiento es muy similar a la de un niño: travieso, juguetón, inquieto, explorador y muy curioso.

Para el diseño del personaje, se estudiaron fotografías de PUMAS reales y algunas representaciones gráficas.

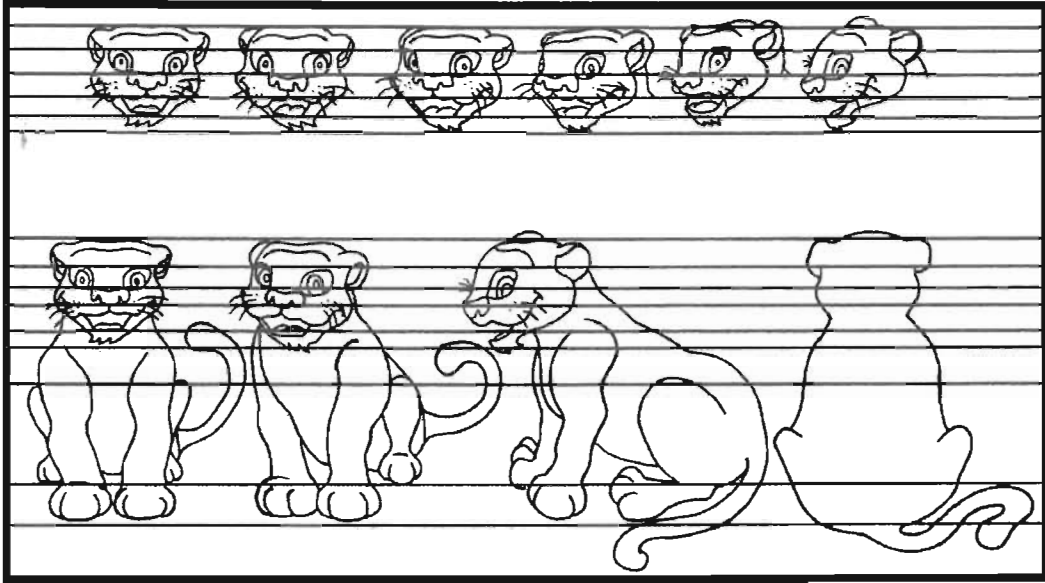


Partiendo del modelo real, se esboza una idea general del PUMA a partir de formas simples como óvalos y círculos. Posteriormente se estiliza eliminando elementos y exagerando algunos rasgos importantes. Una vez planteada la forma del cuerpo, se procede a trazar los aspectos físicos, expresión y definir el color del personaje.

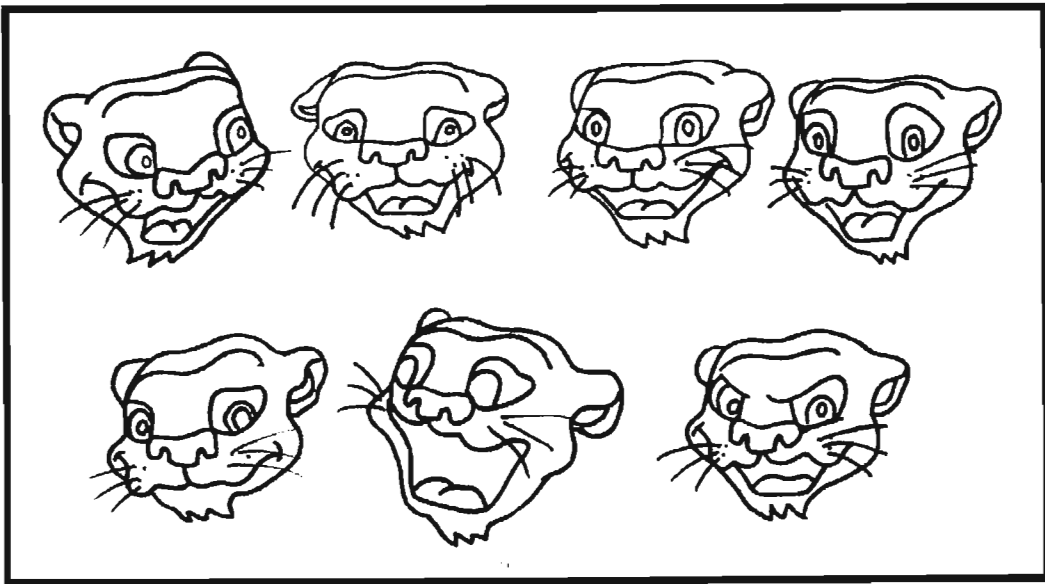


“La diferencia entre un animal de cómic y un estudio natural es el rostro. A menudo, el rostro de un animal es indiferente y, por lo tanto, resulta difícil incorporar un personaje. Cuando se trata de un animal de cómic, el rostro necesita ser muy expresivo, a menudo más humano que animal. Esta expresión o imposición de características humanas en los animales, se conoce como Antropomorfismo y puede expresarse de maneras muy diferentes en los cómics.”⁵⁴

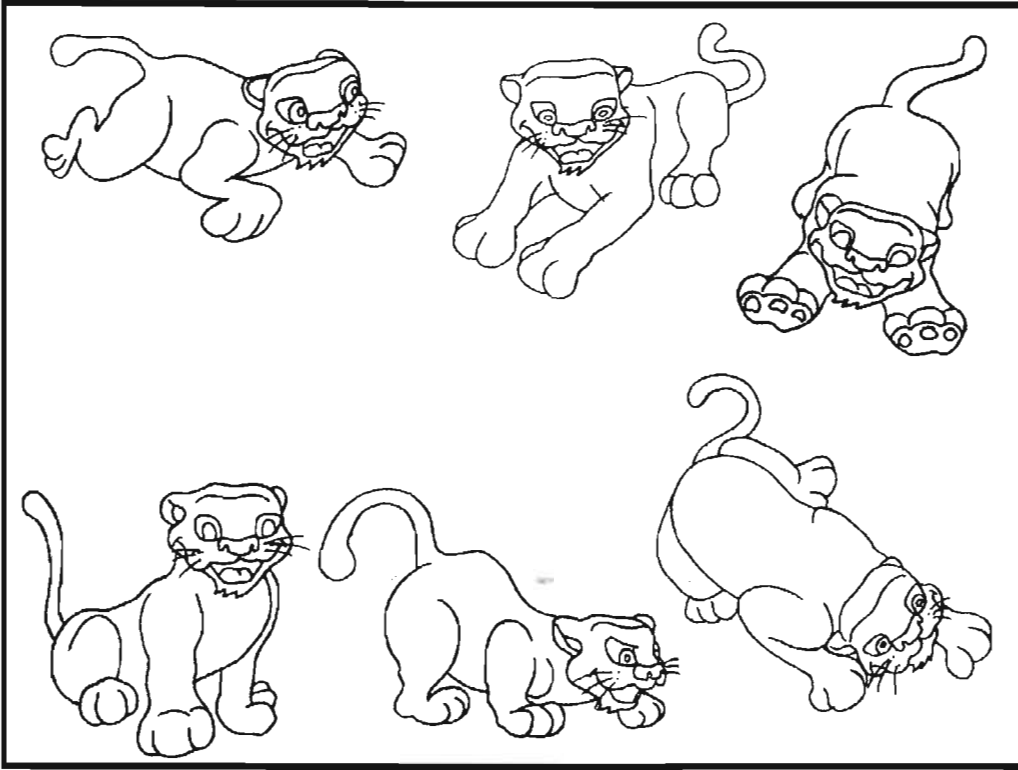
Después se dibuja el personaje de FRENTE, TRES CUARTOS, PERFIL, ESPALDAS, sin perder las proporciones.



Las expresiones del personaje también son muy importantes, por lo que requiere que sean analizadas cuando se diseña el personaje.



El estudio del personaje se completa realizando las posibilidades de movimiento, lo cual debe ser siempre real, independiente de la estilización del personaje.⁽⁵⁵⁾



5.3.1. La técnica y materiales

Ya que está preparado el formato del original y el diseño del personaje o los personajes, se bocetan las viñetas. En esta etapa, el guión es indispensable, porque ahí se ubican, además de los primeros bocetos, planos y ángulos. -la historia y los textos-. Se procede a crear las viñetas sobre papel blanco, algunos dibujantes crean los cuadros independientes y posteriormente arman la página, otros, arman la página completa. En este proyecto, el armado de la página es completo y uno de los aspectos principales para armar la página es LA RETÍCULA donde se justifican todos los trazos de los cuadros de historieta.

5.3.2. El Papel para dibujar

Hay muchas clases de papel y se elige de acuerdo al sistema de trabajo. Por ejemplo, cuando se calcan los bocetos lo más conveniente es el papel Albanene o Mantequilla; cuando ya se procede a Entintar se utiliza Opalina, Bristol o algún papel preferentemente satinado. "La cartulina opalina es uno de los mejores papeles para el dibujo que se puede encontrar, dada su consistencia y falta de textura, es ideal para el dibujo a lápiz (dibujos definitivos) o a tinta de cualquier tipo.

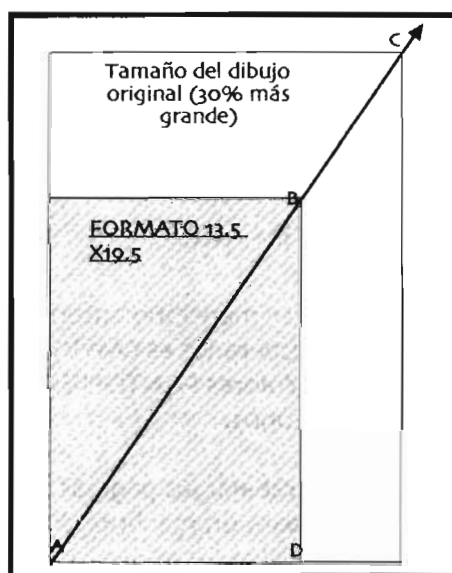
Bien aplicadas, puede soportar acuarelas, acrílicos, guache, pastel y colores de madera. No se lleva bien con los pasteles y la sanguina, pero no se descarta su uso. Éste es el papel que se debe usar en la realización de cómics, ya sea a tamaño carta o en formato americano (11x15 pulgadas)⁵⁶. Cuando el trabajo se realiza con Acuarela, lo ideal es el papel Fabriano o Ingres Fabriano. "Es el papel que se debe usar para la acuarela, ya que para eso está hecho". Para aplicar lápiz de color, también el papel Graphic es muy utilizado por los coloristas, así como el papel Bond, Opalina y cartulina Marquilla.

5.3.3. La Técnica

Cuando ya está trazado el boceto definitivo, se calca al papel para Entintar. Posteriormente se entinta la ilustración con plumilla, pinceles, rotuladores o estilógrafos. En este caso el entintado fue realizado con estilógrafos desechables puntos 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.8, dado que el trazo tiene más soltura y se pueden dar diferentes tipos de grosor en las líneas.

Los dibujos originales se trabajan un 30% o 40% más grande del formato que será publicado; Esto constituye dos grandes ventajas: para el artista es más fácil dibujar en formatos grandes y cuando se reducen las viñetas, éstas ganan calidad.

"Para ello lo más práctico es sacar una proporción por medio de la diagonal, es decir, del tamaño que será publicado, se traza una diagonal que corta al tamaño deseado cerrando la línea vertical y horizontal (en el punto C)"⁵⁷. Por lo que los originales se trabajarán en un tamaño de 18x26cm.



5.3.4. La Técnica de Color

La técnica de color para historieta puede ser muy variada: Acuarela, Guache, Prismacolor, o Técnicas mixtas. En este caso se utilizó la TÉCNICA PRISMACOLOR con acabados DIGITALES. Para esta técnica se utilizó cartulina opalina, lápices de color Prismacolor Profesional y Plumones Aquacolor.

Ya entintado el boceto sobre la cartulina opalina, se procede a escanear la línea para trabajarla por separado sobreponiéndola en el dibujo a color. Posteriormente se realizan las pruebas de color sobre un trozo de papel.

Para dar color a PUMBA fueron seleccionados los siguientes colores: plumón Aquacolor amarillo para la base, y los colores Prismacolor: Amarillo Ocre, Amarillo Oro, Café Siena, Rojo Toscano y Café Oscuro.

56. Tozani, "Qué papel escoger", las tres R's, *DibujArte*, no. 19, México, 2003, p.29
57. Eduardo del Río (RIUS), *op,cit,...* p.184

Se aplica la base de plumón color amarillo en el cuerpo del PUMA con trazos esféricos para darle volumen y forma. Terminada la base y secado el plumón, se aplica el prismacolor con una segunda base muy uniforme de color Amarillo Oro; después para continuar dando volumen, se aplican las sombras con sienna, seppia, degradando hasta el café oscuro. Las luces se marcan con amarillo canario y los brillos se intensifican con blanco.



La técnica de color

En los ojos se procedió de la misma forma, pero con base de plumón café claro y prismacolor sienna como base. Las sombras en color café oscuro y los brillos se dejaron en blanco.

Los elementos principales como personajes, animales, plantas y objetos, se les aplicó la misma técnica de plumón con prismacolor. Los fondos y retoque se trabaja por computadora en Photoshop.

Cuando se concluye la etapa de la técnica de color, se escanean las viñetas. Los personajes principales están coloreados y los fondos se manipulan por separado.

5.3.4. La Página

Como se menciona anteriormente el modo de color con el que se trabaja para evitar resultados inesperados es CMYK, el cual dará un óptimo resultado si se trabaja conjunto con el abanico de colores PANTONE y realizando pruebas de color para verificar si no existe una variación de tonos.

Para trabajar las páginas se elabora un diseño de página considerando la retícula de base y se prepara un machote donde se colocan márgenes y líneas guía.

En Photoshop se abren las viñetas y se trabajan por layers o capas. Pueden existir tantos layers como sea necesario. En un Layer se coloca la imagen a color escaneada, en otro layer se coloca el dibujo entintado con el fondo transparente para colorearlo digitalmente. Los fondos, efectos luces y sombras, también se colocan en otros layers y se trabajan por separado. Los globos también se trabajan por computadora con la herramienta Custom Shape.

Respecto a la tipografía, en esta etapa ya se ha decidido la fuente (COMIC SANS) y únicamente se copia del guión original para evitar errores ortográficos.

El tamaño del tipo se ha definido en 10 pts para el formato de 13.5x19.5cm. Esto se trabaja en proporción, ya que como se ha mencionado, el original es 30% más grande.



5.4. DISEÑO DE PORTADA

La Portada de una historieta es como un aparador de una tienda, la entrada de un edificio o la carpa de un circo. Deben estimular la atención y crear el deseo de entrar.

Las funciones sugeridas por estas comparaciones son vitales y existe la necesidad adicional de lograr una identificación instantánea de la historieta, distinguirla de sus competidoras y la necesidad de reconocer el número de posteriores.

Las portadas de historieta infantil, se caracterizan por ser muy llamativas, con colores muy brillantes. Está integrada por titulares y la ilustración referente al contenido. En la portada de cualquier historieta, se especifican algunos datos indispensables como el título de la revista, subtítulo si lo hay, nombre y logotipo de la editorial que la produce, el número de ejemplar, el precio, código de barras, la fecha y año de la publicación.

El diseño como auxiliar del reconocimiento, debe ser flexible para que las variaciones necesarias de las ilustraciones, puedan ser logradas en cada fascículo. Las ilustraciones de las portadas, seleccionadas del contenido interior pueden seducir al lector e introducirlo en la revista.

Los ejemplares pueden diferenciarse uno del otro mediante cambios de color, el cambio de ilustraciones y mediante el uso de números de volumen y de ejemplar. Ninguna cubierta está completa sin estos últimos, pero la identificación instantánea del número debe ser auxiliada de otras formas por ejemplo, con la tipografía representativa de titulares y los logotipos de la revista y editorial.

Los cintillos y proporciones de cajas y textos, no deben tener modificaciones, a excepción de los cambios que exija la Editorial.

Las portadas se realizan cuando se tiene definida la historia, los personajes y los bocetos del guión, para que ésta sea el concepto final. En relación a estas observaciones, la portada de la Historieta Didáctica Científica Mexicana se realizó en consideración con dichos puntos y características. Ahora se continuará con el estudio de la impresión y posteriormente, la etapa de bocetaje y la presentación final del proyecto.⁽⁵⁸⁾

5.5. LA IMPRESIÓN

Para obtener un resultado adecuado en la Historieta Didáctica Científica del presente proyecto, (considerando la asesoría profesional en el área de impresos), es conveniente su impresión en SELECCIÓN DE COLOR; tomando en cuenta que las ilustraciones contenidas en las viñetas, son ricas en colores, texturas y principalmente medios tonos, que es lo más importante para la reproducción de esta clase. La selección de color reproduce un gran número de colores a partir de tramados CMYK. Cuando una publicación requiere más de 4 colores o fotografías a color, entonces conviene usar selección de color.

(58). Arthur T. Turnbull op. cit., ...p. 315.

Desde el punto de vista de producción mecánica, hay dos tipos básicos de reproducción de ilustraciones, -la línea y el medio tono-.

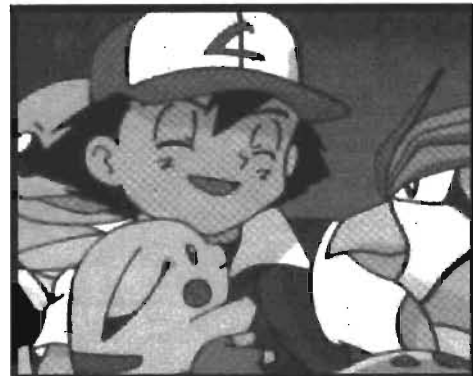
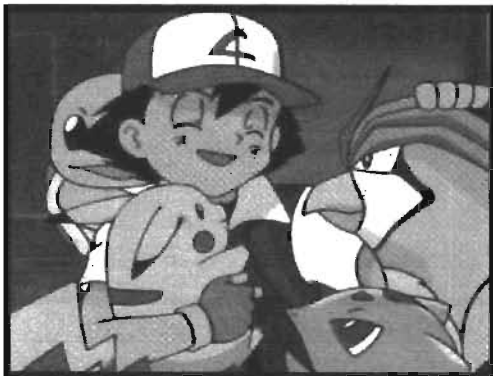
Algunos dibujos como las interpretaciones a pluma y tinta están compuestos sólo de tonos sólidos. Las líneas negras sobre un fondo blanco, reciben el nombre de dibujos de línea. Al ser impresos, reciben el nombre de REPRODUCCIONES DE LÍNEA.

La reproducción de ilustraciones que contienen tono entre los extremos del blanco y del negro se llaman MEDIOS TONOS, y son necesarias para todas las fotografías, agua tintas, pinturas al óleo, acuarelas o cualquier otra ilustración original que contenga tonos continuos. Cuando miramos fotografías, nuestros ojos ven los diferentes colores o tono de gris como un tono continuo, es decir, sin alteraciones en la gradación de tonos y matices. Lamentablemente, ninguna prensa o impresora de ordenador puede reproducir este fenómeno. A finales del siglo XIX, los litógrafos pensaron que se podría crear la ilusión óptica de tonos intermedios al descomponer una imagen en puntos diminutos, cada uno de los cuales transferiría tinta de la placa al papel.

Cuanto más pequeños son los puntos y más separados se encuentran, más claro será el color, y si son grandes y unidos crearán una imagen más oscura.

Los medios tonos, están formados por puntos que se asientan sobre una gran cuadrícula. A menudo hay demasiados puntos para poder contarlos, de modo que se cuentan las filas de puntos por pulgada que hay en la cuadrícula. A esto se le llama frecuencia del medio tono y se mide en líneas (el término técnico para filas) por pulgada, o lpi.

Cuanto más baja sea la frecuencia de pantalla, más gruesa será la misma: los puntos serán más grandes y la imagen tendrá una apariencia menos definida. Los puntos que conforman la imagen serán más visibles. En general, no se podrá engañar al ojo para que crea que la imagen tiene un tono continuo.



5.5.1. EL MODELO RGB Y CMYK

Para estar seguro de que la historieta tendrá el máximo parecido una vez impresa con el original, se deben conocer algunos aspectos básicos para evitar resultados inesperados.



En la actualidad son dos los principales modelos de color que se utilizan en el mundo de la impresión: RGB (rojo, verde y azul) y CMYK (cyan, magenta, amarillo y negro). La diferencia entre ambos modelos está determinada por la teoría del color: existen tres colores primarios y la forma en que estos colores se combinan, da lugar a la mayoría de colores del espectro visible.

En el modelo RGB, los colores son aditivos: si se unen los tres colores primarios se obtiene blanco. Del mismo modo, la ausencia de los tres colores primarios crea el negro. Éste es el modelo que se emplea en los monitores de los ordenadores y en televisión. Los colores en pantalla son más brillantes y más saturados que una vez impresos.

En el modelo CMYK, que es un modelo sustractivo y se utiliza para la impresión en papel, la mezcla de los tres colores primarios forma el negro. Ello se debe a que el CMYK es el reflexivo equivalente del RGB y se utiliza para describir cuatro procesos de color empleados en la impresión.

“Debido a que el CMYK es reflexivo, el número de colores que pueden imprimirse es infinitamente superior al número de colores que somos capaces de ver. Esta es la razón por la cual se deben colorear los dibujos según el modelo CMYK en un ordenador. Si colorea sus ilustraciones en RGB, debe prepararse para que los colores se oscurezcan e incluso cambien al ser impresos.”⁵⁹

Tanto en el pigmento como en las tintas para la impresión, los colores primarios son el amarillo, el magenta y el azul. Mezclando estos colores en proporciones correctas puede obtenerse cualquier color deseado. De la misma forma, la impresión sobrepuesta de las placas de proceso del color en el registro preciso, originan una imagen de colores mezclados con todos los colores y valores del original. Un dibujante puede hacer una pintura usando pigmentos de cientos de diferentes colores y matices, y puede lograrse una reproducción perfecta en la prensa usando tres placas de medios tonos, imprimiendo en cada una de ellas uno de los tres colores primarios. En el proceso a cuatro colores se agrega la placa negra para obtener fuerza en el detalle y producir tonalidades neutrales de grises, que son difíciles de lograr con los colores primarios.

El modelo de la derecha se utiliza para la impresión en papel, y resulta ideal para libros, revistas, pósters, etc. Aunque aquí sólo muestra tres de los procesos de color, el cuarto, K (el color clave, es decir, el negro) es un color extra que se añade durante el proceso de impresión. La imagen a todo color se consigue aplicando los cuatro procesos de color consecutivamente a medida que el papel pasa a través de la prensa. Los problemas inherentes a la aplicación de tinta sobre tinta se solucionan con la descomposición de la imagen en medio tono, o series de puntos. De modo que lo que consigue con una imagen en color son cuatro medios tonos separados, uno por cada uno de los cuatro procesos de color.



59. Steve Edgell, *op.cit.*,... p. 148

5.5.2. EL PAPEL

El papel es un elemento que el diseñador debe conocer y considerar para su impresión por dos razones muy importantes:

Primero porque existe una gran variedad de pesos, tamaños y acabados y una elección apropiada de un papel determinado, debe tener en cuenta cuál de esas variables es estética y prácticamente adecuada para el trabajo y el proceso de impresión que se usará; segundo porque es un elemento importante en el costo de la impresión.

La elección del papel depende de: el presupuesto; aplicación (modo de uso); el público lector al que es dirigido el producto; el tipo de trabajo gráfico; el efecto estético requerido, y el método de impresión.

El costo de la impresión es muy importante debido a que es una propuesta gráfica de divulgación científica, y se debe elegir la mejor opción en cuanto a calidad de impresión.

El público al que va dirigido es de suma importancia, porque al ser un material destinado a niños, se debe pensar que son personas muy sensibles, haciendo hincapié que el 76% de los niños encuestados, prefieren el papel couché. Existen otros factores que determinan la elección del papel como son el aspecto estético y las cualidades táctiles que producen impacto en el lector.

En algunos casos, el tipo de imágenes originales que hay que reproducir determinará el tipo del papel. Por ejemplo, el papel periódico nunca puede proporcionar la misma calidad de imagen para un trabajo a todo color, como un papel couché brillante y blanco. En cambio, la reproducción de un pluma, como por ejemplo un bosquejo, puede resultar más exitosa si se hace en un papel mate de textura adecuada. Cuando se utilizan dibujos en los periódicos, la absorbencia del papel se compensa mediante el uso de tramas más gruesas.

Finalmente, la elección del papel debe adecuarse al método de impresión que se utilizará y siempre es mejor consultar con el impresor la elección de papeles.

De acuerdo a lo mencionado, el papel más favorable para la impresión de la historieta didáctica científica mexicana es el papel couché brillante de 100 gms para los interiores, por su aspecto blanco y textura suave, es excelente para resaltar las ilustraciones como se puede ver en algunas historietas clásicas.

Para los forros, el papel couché de 200 gms, es convencional en la mayoría de las editoriales que utilizan este tipo de papel para las portadas de revistas e historietas.

La encuadernación que se dará es a caballo con 2 grapas que es lo normal en revistas, historietas y folletos.



En resumen, la Historieta Didáctica Científica, se imprimirá en selección de color 4x4 tintas y será realizada en:

Formato Vertical: 13.5 x 19.5 cm.

Caja Interior: 11.5 x 16.5 cm

Márgenes: superior, 1 cm; inferior 2 cm; izquierdo 1 cm; derecho 1 cm.

Tipo General: Cómico Sans 10 pts

Folios: 13 pts

Marco: 2 mm

No de Páginas: 16, más forros

5.6.LA PROPUESTA DE HISTORIETA DIDÁCTICA CIENTÍFICA MEXICANA

5.6.1. El Bocetaje

Para realizar esta historieta, como se mencionó anteriormente, se realizaron bocetos de la portada y de las 16 páginas, los cuales se presentan a continuación en la página siguiente.

UNIVERSO MÁGICO PARA NIÑOS
"LA ERA DE LOS DINOSAURIOS"

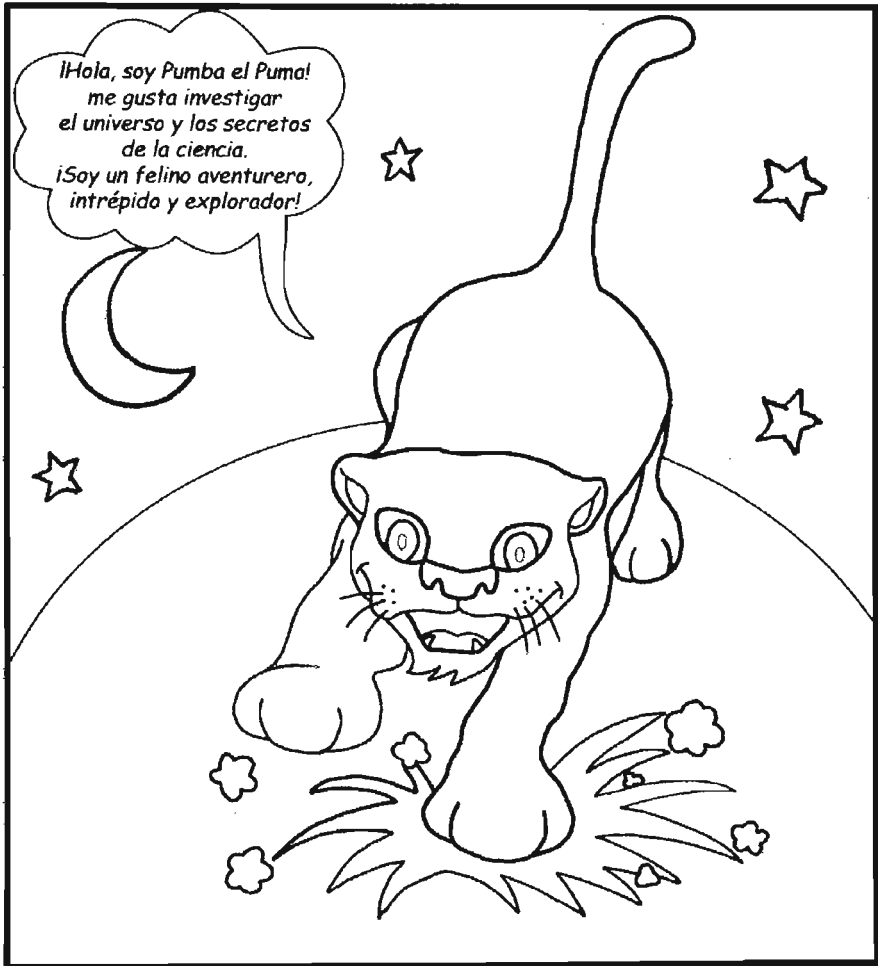
No. de
ejemplar

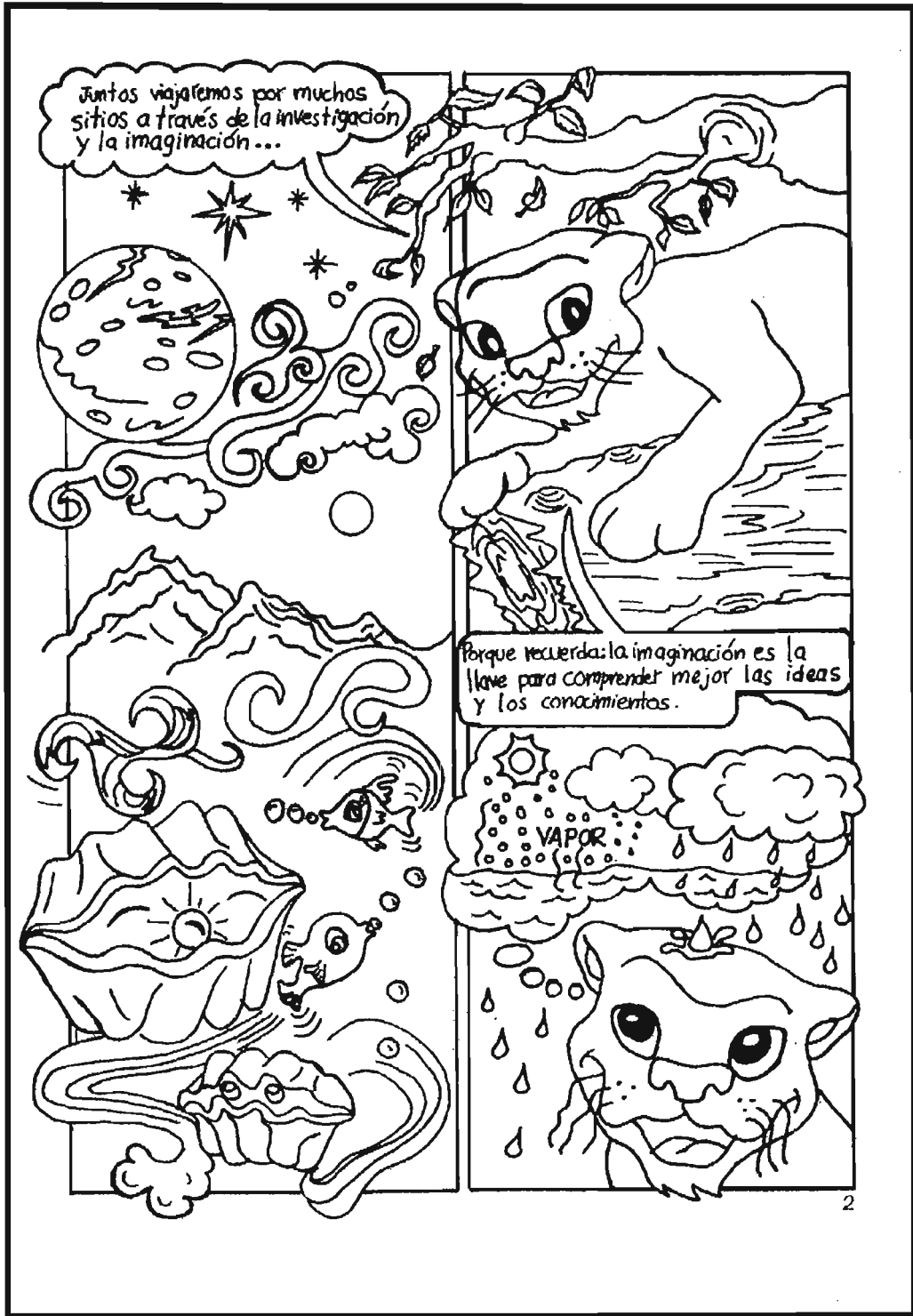
precio



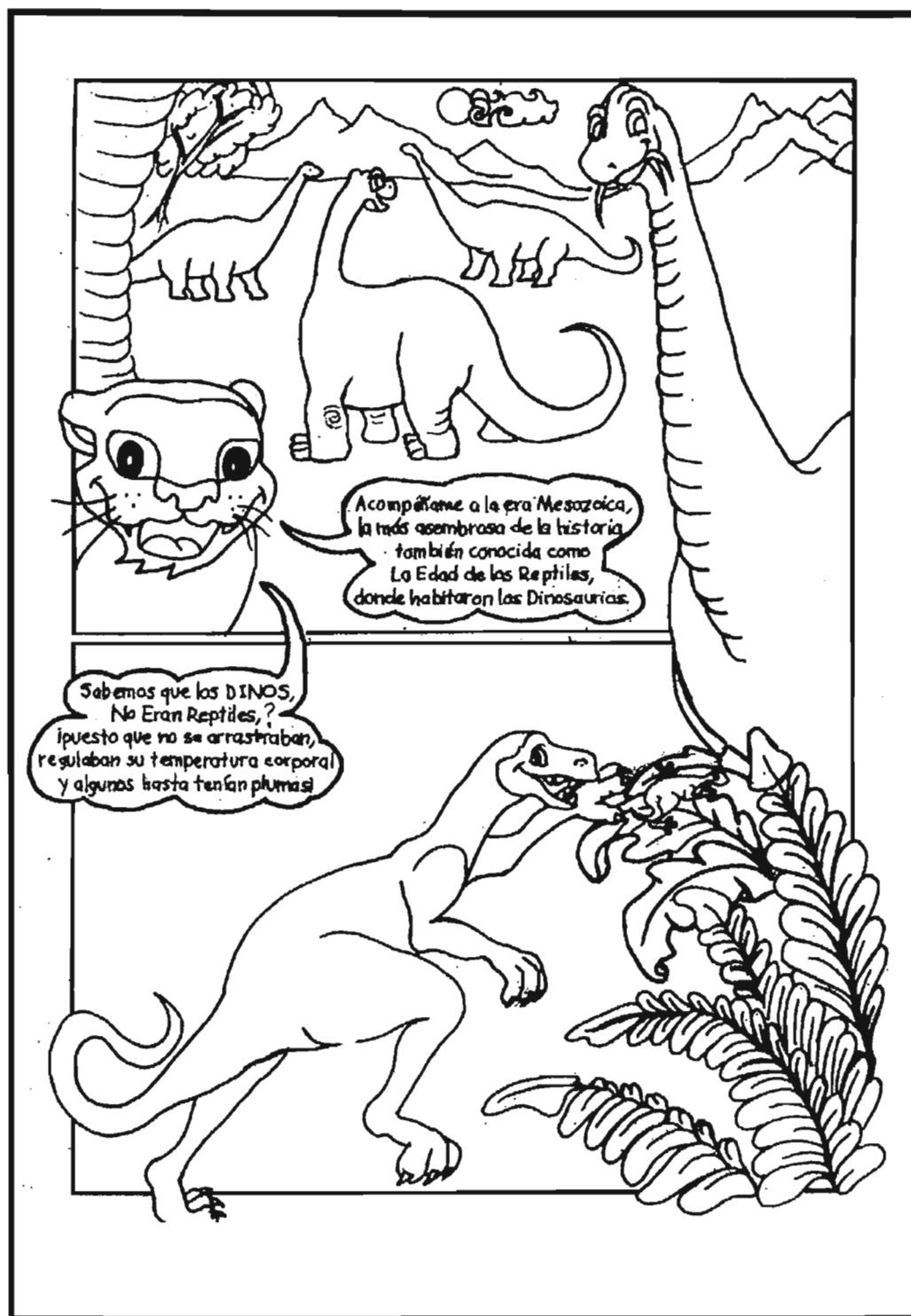
Código de
Barras

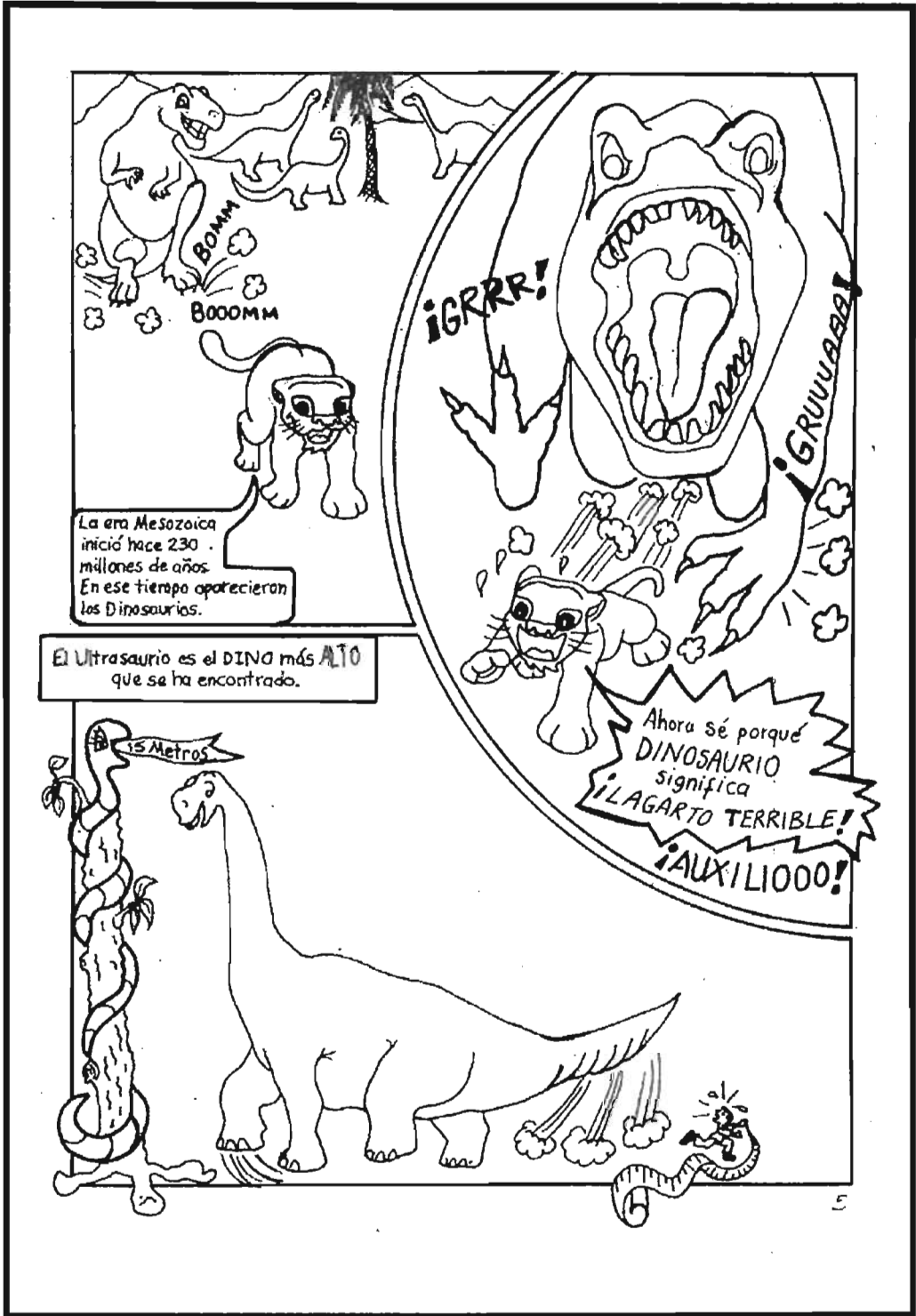
UNIVERSO MÁGICO PARA NIÑOS
"LA ERA DE LOS DINOSAURIOS"











El planeta tenía un sólo continente llamado PANGEA.



La era Mezozoica se dividió en 3 períodos:

TRIÁSICO
hace 225 millones de años

JURÁSICO
hace 190 millones de años

CRETÁCEO
hace 136 millones de años

Al final del Jurásico PANGEA se dividió en 2 partes:

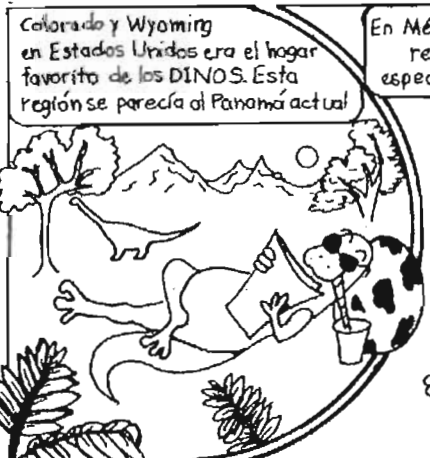


LURASIA

GONDWANA



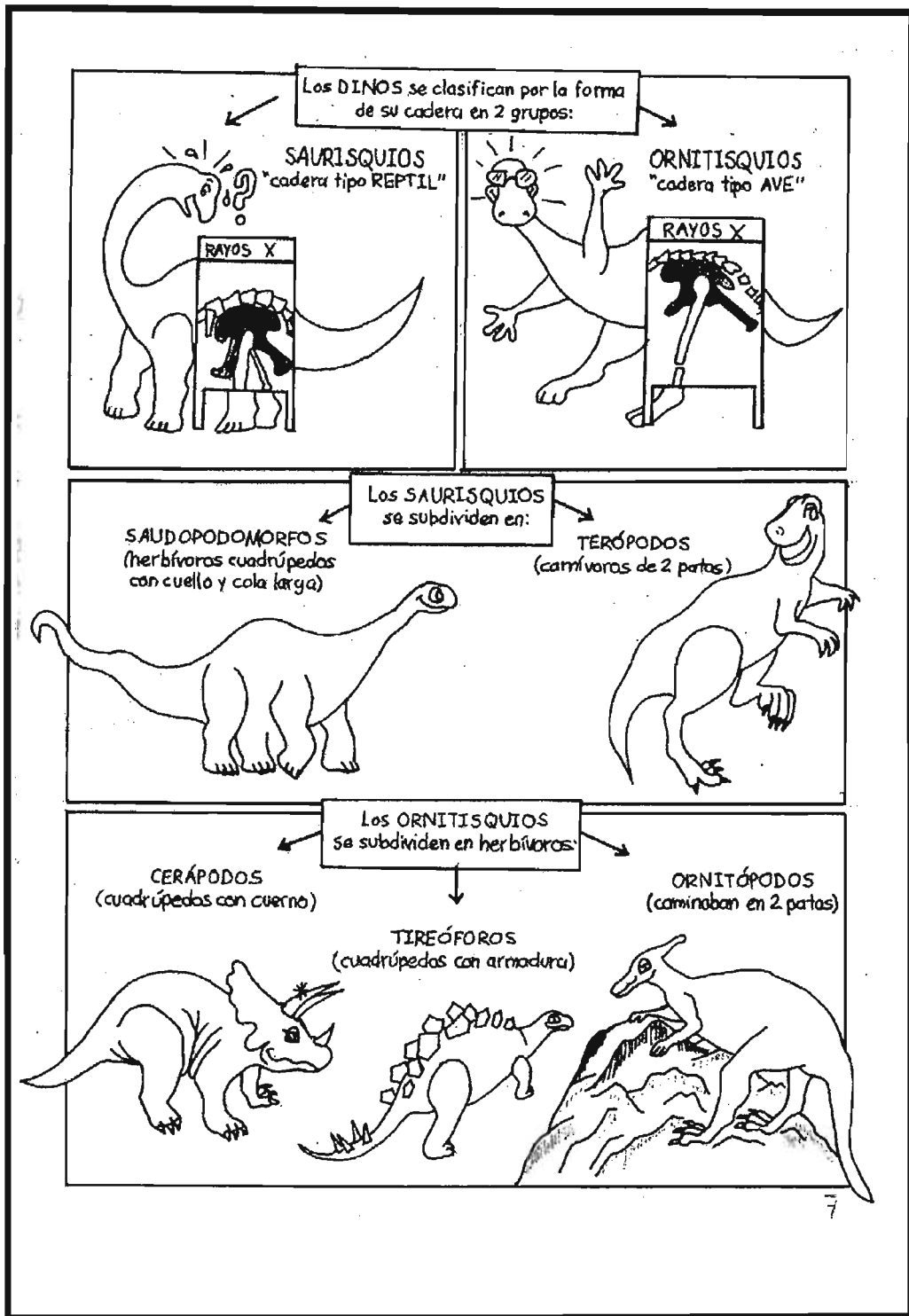
Colorado y Wyoming en Estados Unidos era el hogar favorito de los DINOS. Esta región se parecía al Panamá actual.



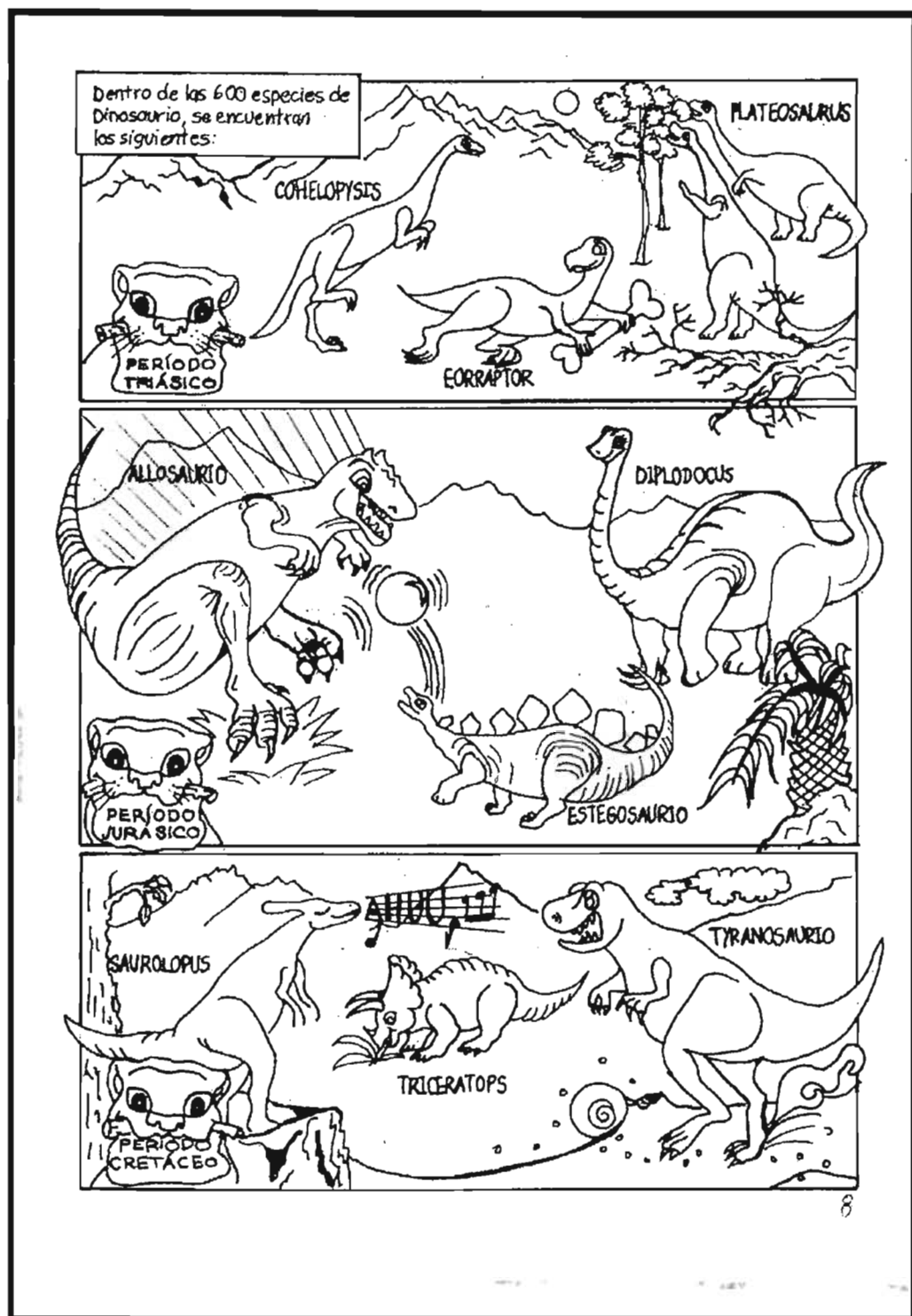
En México se han encontrado restos de Dinosaurio, especialmente en Coahuila.

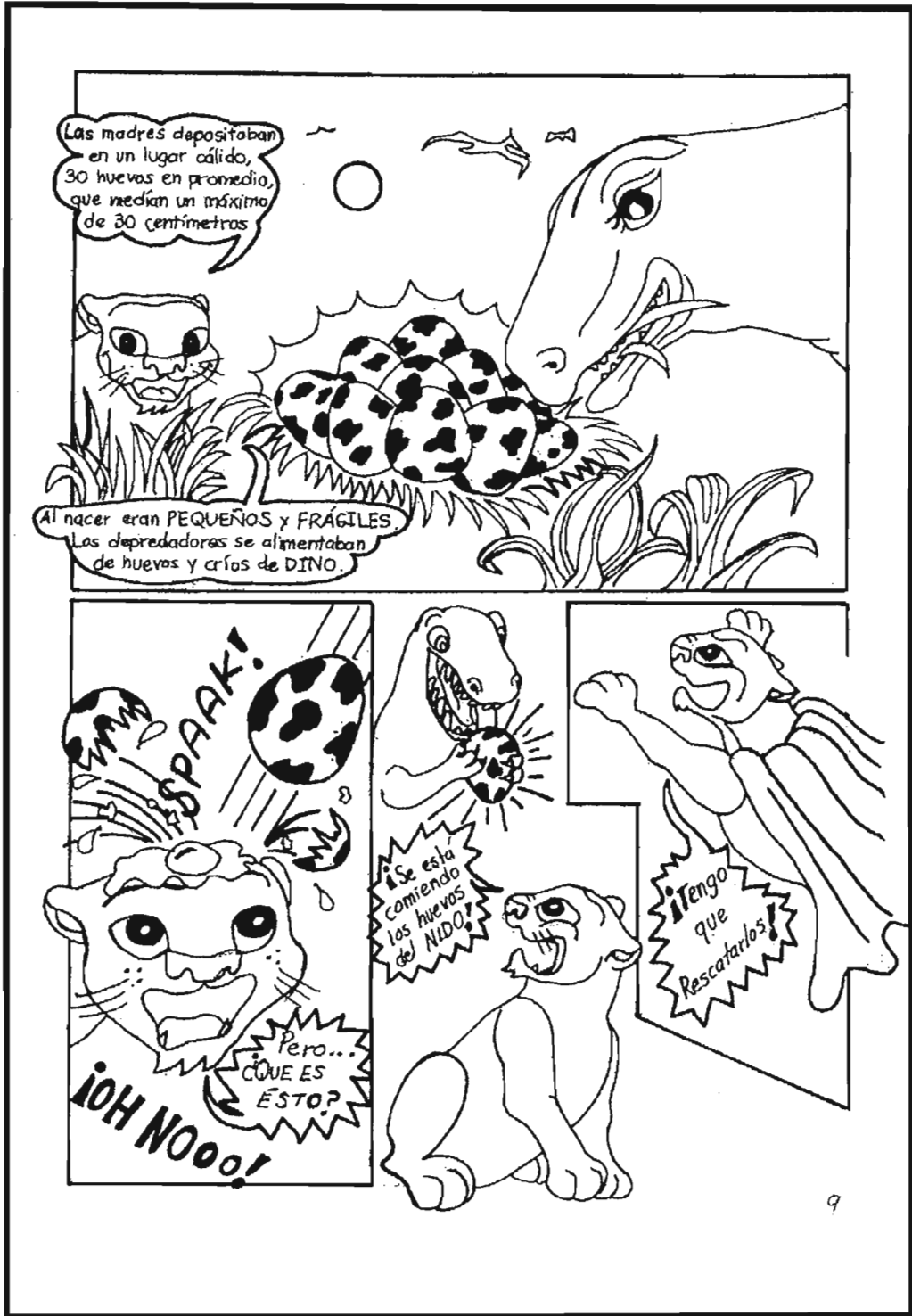


Territorio de restos de DINOSAURIO



BOCETO DE LA PÁGINA 8









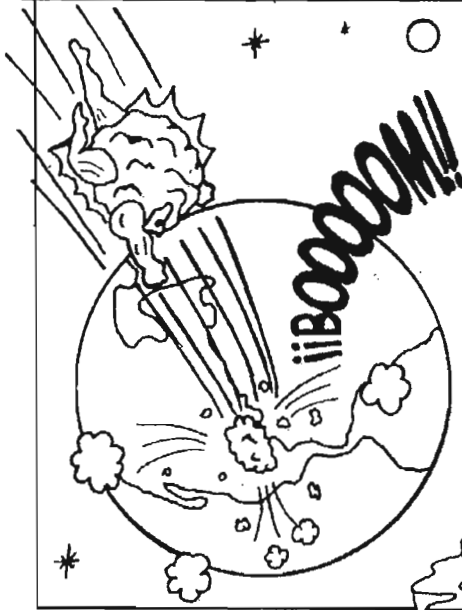
Los Dinos Herbívoros eran cuadrúpedos y algunos de 2 patas:



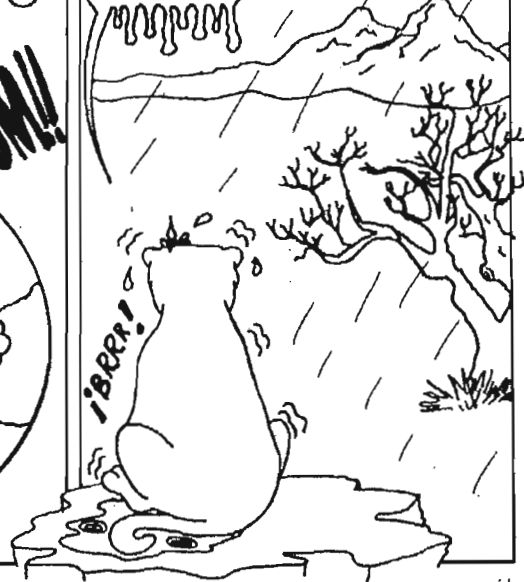
Los Dinos Carnívoros tenían cabeza grande, cuello corto y grandes mandíbulas



Pero... hace 65 millones de años, un Asteroide chocó contra la tierra, ocasionando tormentas, incendios y desastres.



Estos cambios en el clima, provocaron la "Extinción de los Dinosaurios"





De los Dinosaurios se han encontrado HUESOS y ESQUELETOS COMPLETOS



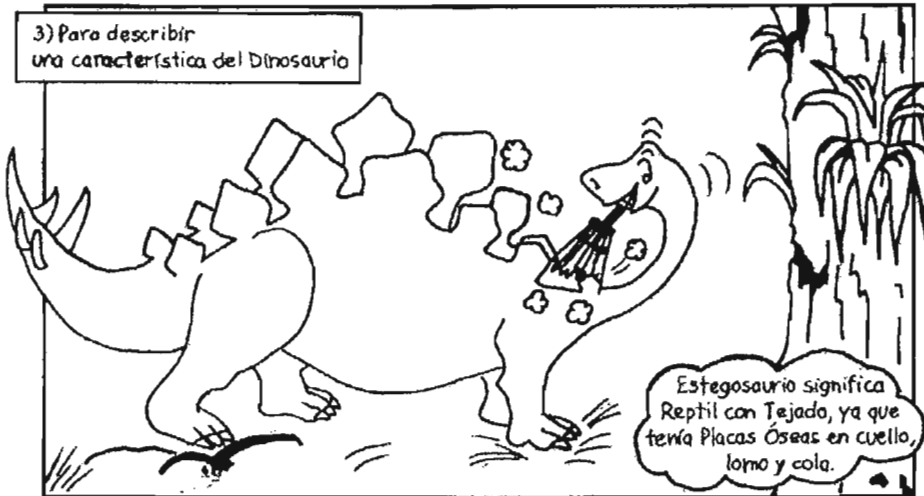
El nombre del nuevo Dinosaurio, se puede decidir:
1) De acuerdo al lugar donde fue encontrado.



2) Para dedicarle el nombre a una persona.

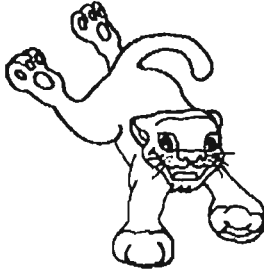


3) Para describir una característica del Dinosaurio



Actualmente podemos apreciarlos en Libros, Museos y Exposiciones.





Ahora, como INVESTIGADOR y EXPLORADOR de la CIENCIA, te reto a contestar las PREGUNTAS SECRETAS



¿HACE CUÁNTOS MILLONES DE AÑOS INICIA LA ERA MESOZOICA?



¿CÓMO SE LLAMA EL ÚNICO CONTINENTE QUE TENÍA EL PLANETA?



¿CUÁLES ERAN LOS 3 PERÍODOS DE LA ERA MESOZOICA?



¿QUÉ CARACTERIZABA A LOS SAURISQUIOS?



¿QUÉ CARACTERIZABA A LOS ORNITISQUIOS?



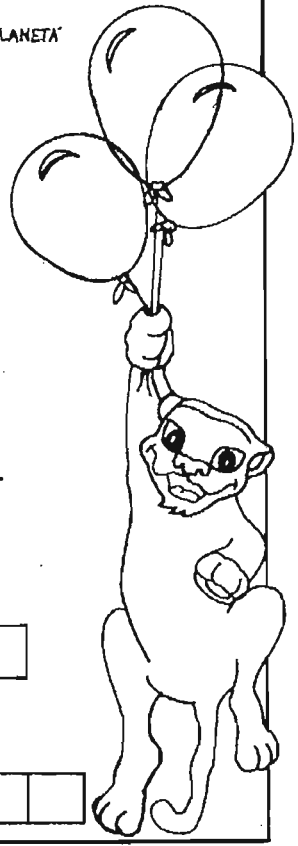
¿CUÁNTOS AÑOS DEBE TENER POR LO MENOS UN FÓSIL?

Ahora, completa los nombres de los DINOSAURIOS

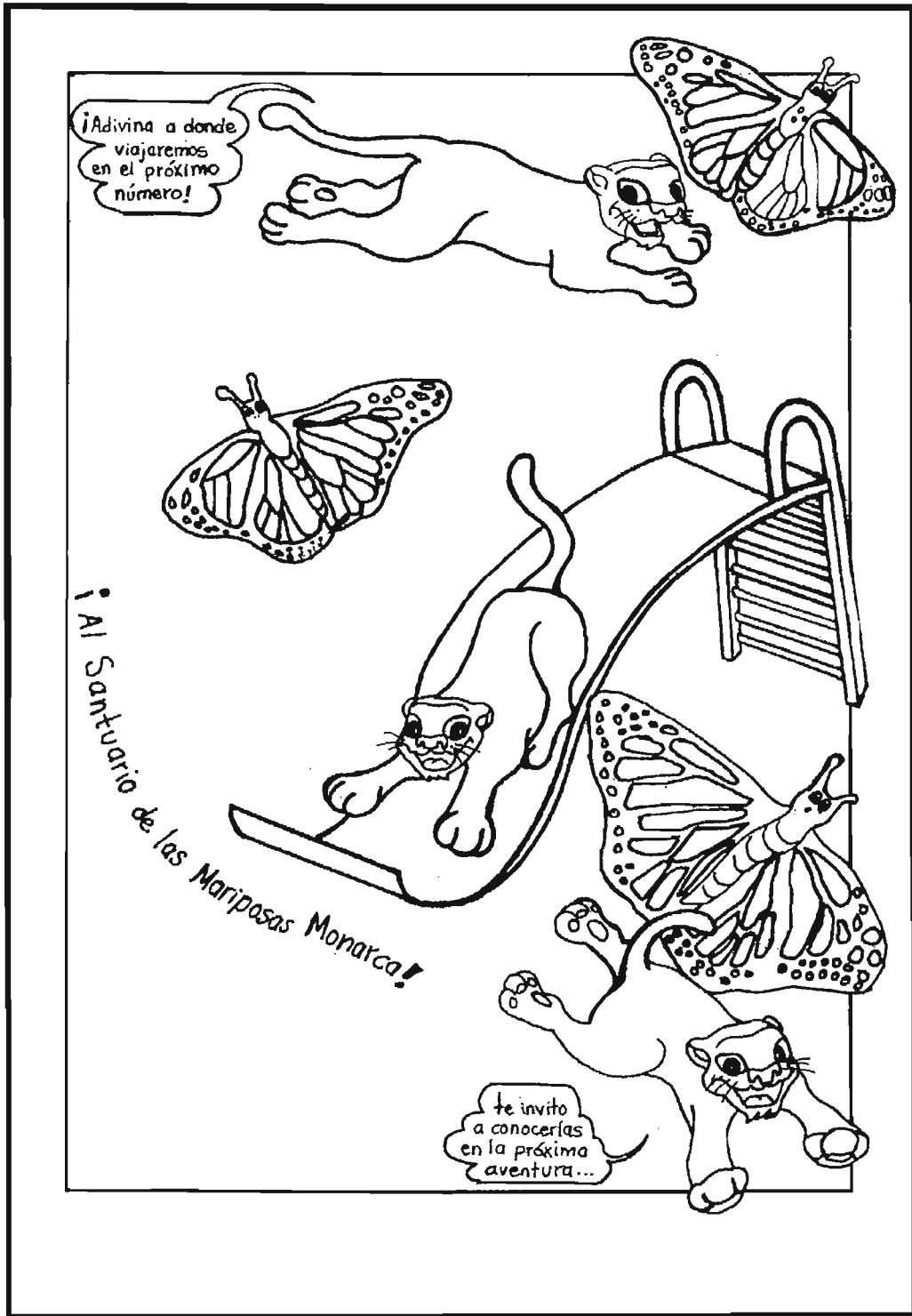
TRICE

ALLO

ESTEG







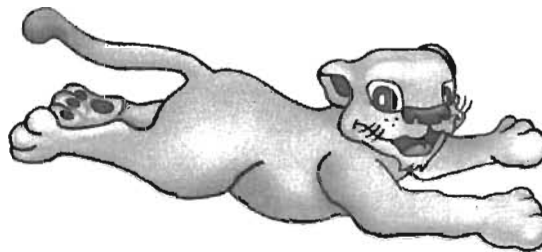
5.6.2. Presentación final de la Historieta Didáctica Científica Mexicana

La Historieta Didáctica Científica Mexicana, es el producto resultado de la presente investigación, en la cual, se analizaron todos los elementos que la constituyen para obtener el mejor resultado.

Finalmente, se presenta la historieta, punto central del trabajo y propuesta didáctica de divulgación científica para niños de 8 a 10 años.

a continuación...

La Historieta Didáctica Científica Mexicana

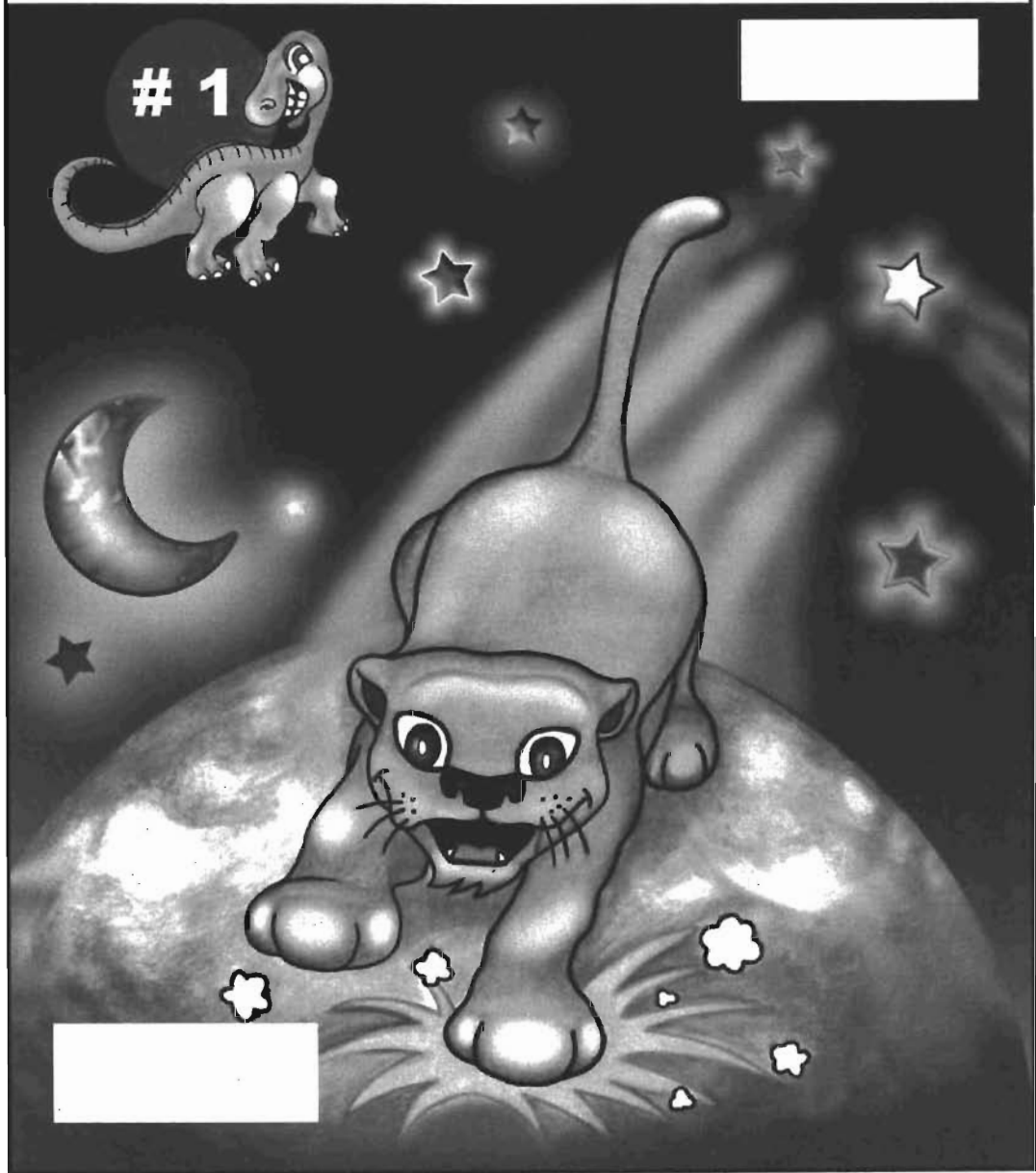


UNIVERSO MÁGICO PARA NIÑOS



"LA ERA DE LOS DINOSAURIOS"

1



UNIVERSO MÁGICO PARA NIÑOS

"LA ERA DE LOS DINOSAURIOS"

¡Hola, yo soy Pumba el PUMA!,
me gusta investigar
el universo y los secretos
de la CIENCIA.
¡Soy un felino aventurero,
intrépido y explorador!



Juntos viajaremos por muchos sitios a través de la investigación y la imaginación...



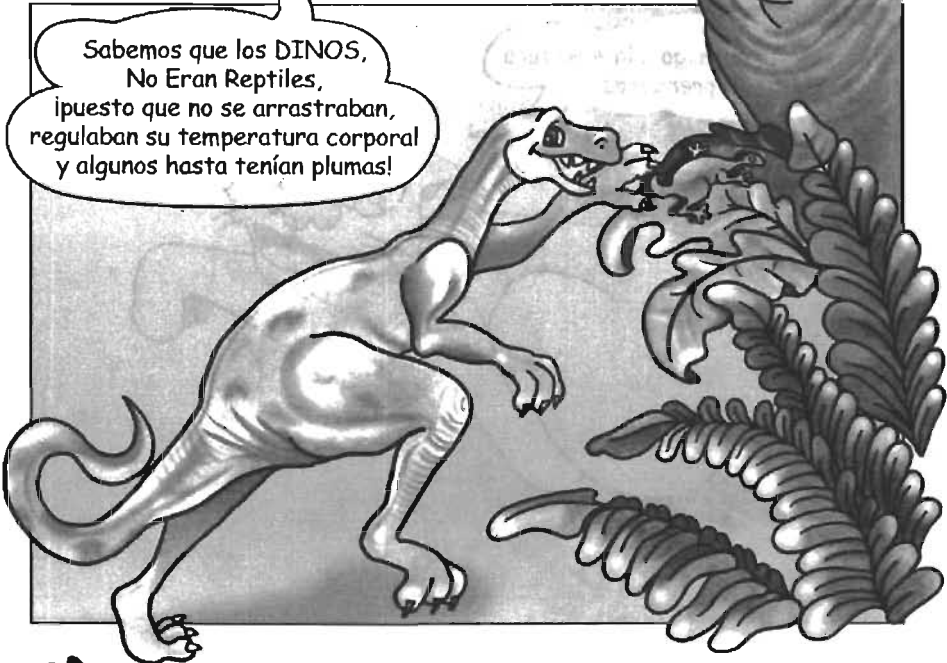
Porque recuerda: la imaginación es la llave para comprender mejor las ideas y los conocimientos.



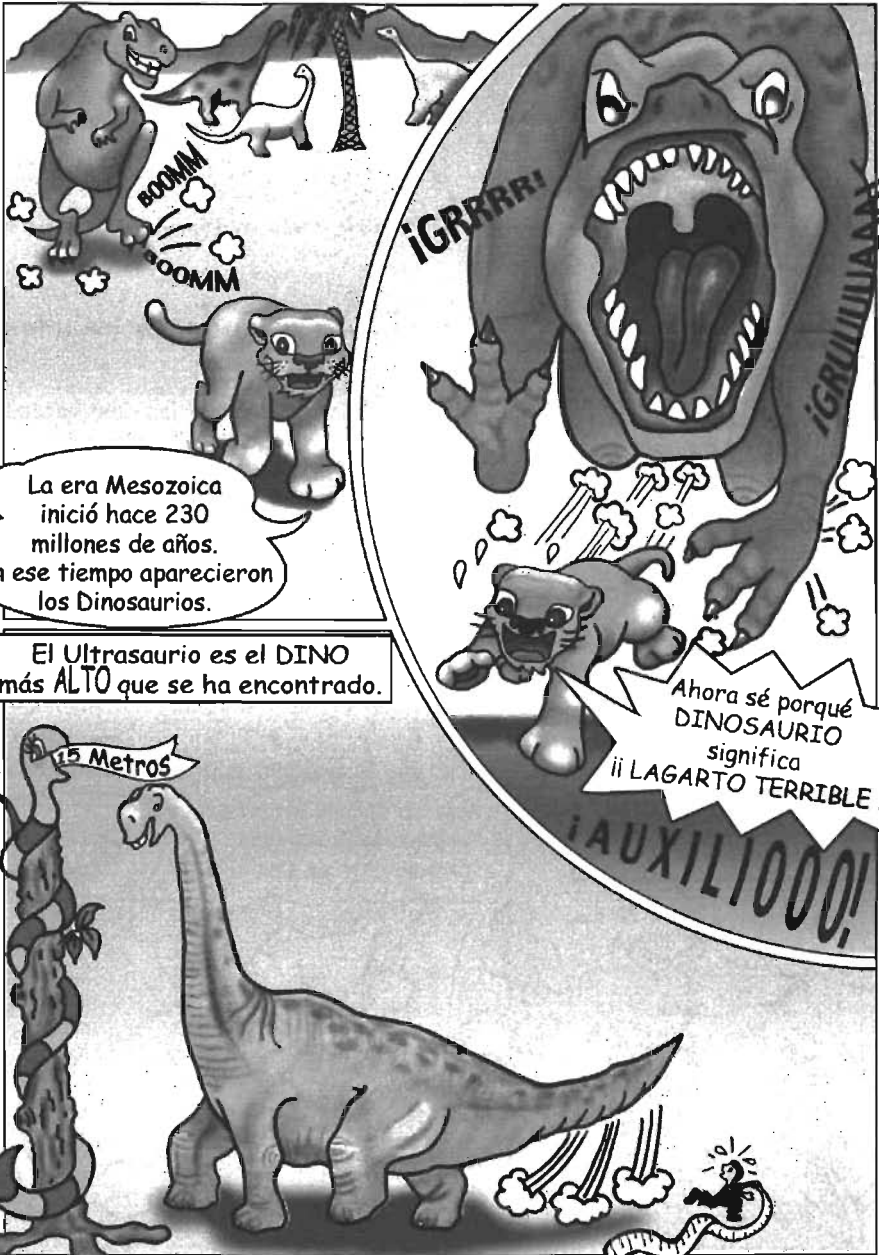




Acompáñame a la era Mesozoica,
la más asombrosa de la historia,
también conocida como
La Edad de los Reptiles,
donde habitaron los Dinosaurios.



Sabemos que los DINOS,
No Eran Reptiles,
puesto que no se arrastraban,
regulaban su temperatura corporal
y algunos hasta tenían plumas!



La era Mesozoica
inició hace 230
millones de años.
En ese tiempo aparecieron
los Dinosaurios.

El Ultrasaurio es el DINO
más ALTO que se ha encontrado.

Ahora sé porqué
DINOSAURIO
significa
¡¡ LAGARTO TERRIBLE !!

El planeta tenía un sólo continente llamado PANGEA



La era Mezosoica se dividió en 3 períodos:

- TRIÁSICO**
hace 225 millones de años
- JURÁSICO**
hace 190 millones de años
- CRETÁCEO**
hace 130 millones de años

Al final del Jurásico PANGEA se dividió en 2 partes:



Luego se formaron los Continentes y los seres se esparcieron por el mundo.



Colorado y Wyoming en Estados Unidos era el hogar favorito de los DINOS.

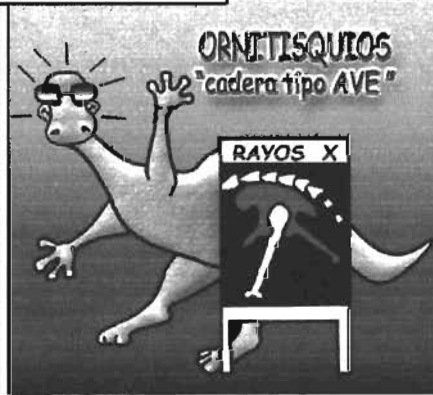


En México se han encontrado restos de Dinosaurio, especialmente en Coahuila

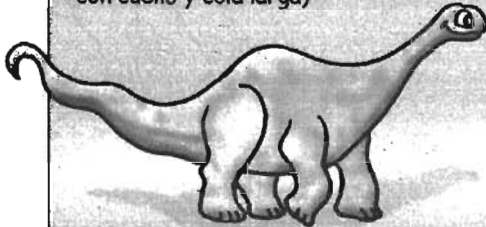


Territorio de restos de Dinosaurio

Los DINOS se clasifican por la forma de su cadera en 2 grupos:



SAUDOPODOMORFOS
(herbívoros cuadrúpedos con cuello y cola larga)



Los SAURISQUIOS se subdividen en:

TERÓPODOS
(carnívoros de 2 patas)

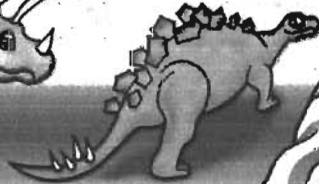


Los ORNITISQUIOS se subdividen en herbívoros:

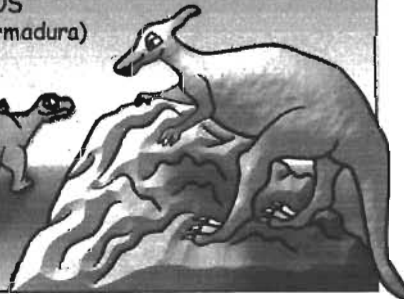
CERÁPODOS
(cuadrúpedos con cuernos)



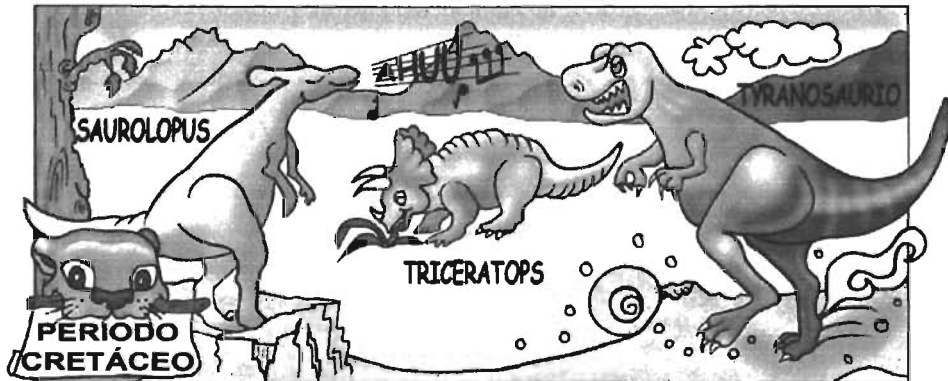
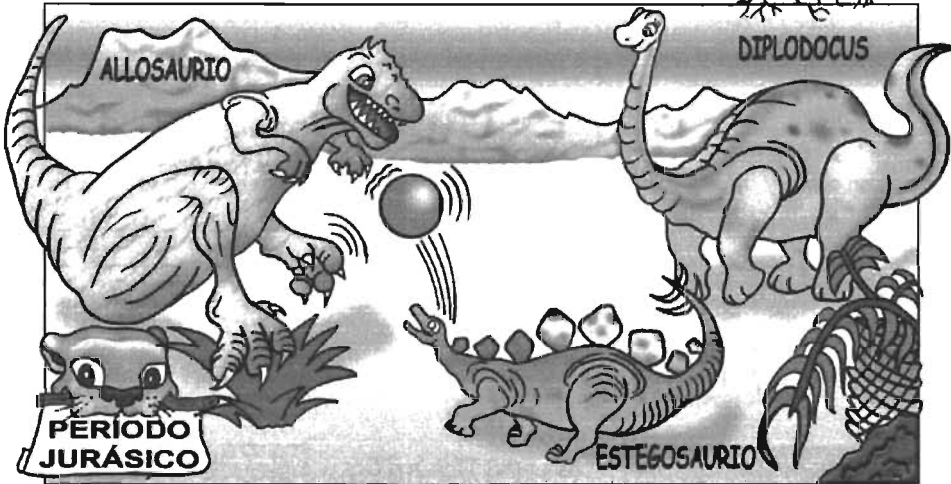
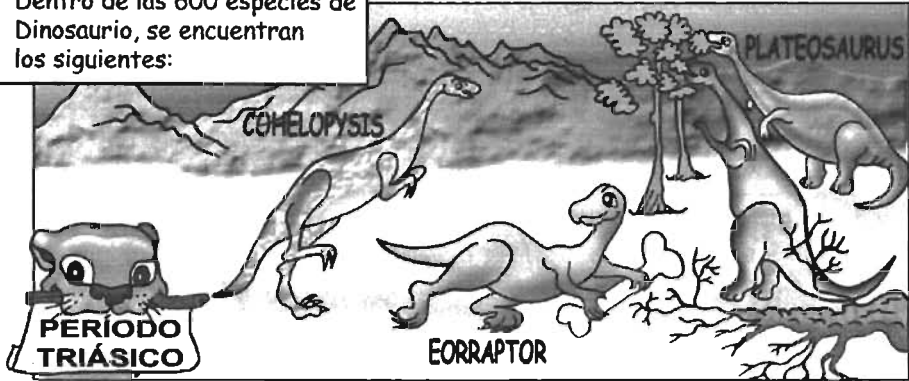
TIREÓFOROS
(cuadrúpedos con armadura)



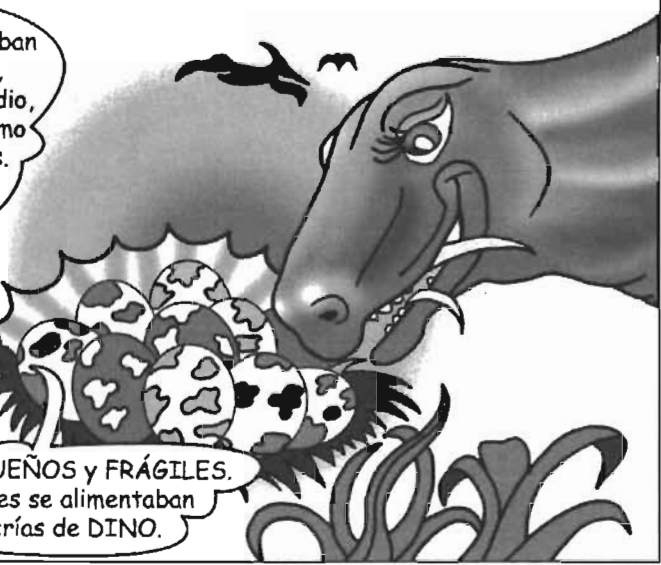
ORNITÓPODOS
(caminaban en 2 patas)



Dentro de las 600 especies de Dinosaurio, se encuentran los siguientes:



Las madres depositaban en un lugar cálido, 30 huevos en promedio, que medían un máximo de 30 centímetros.



Al nacer eran PEQUEÑOS y FRÁGILES. Los depredadores se alimentaban de huevos y crías de DINO.



¡OH NOOOOO!

Pero... ¿Qué es esto?



¡Se está comiendo los huevos del NIDO!



¡Tengo que Recatarlos!







Pero... hace 65 millones de años, un ASTEROIDE chocó contra la tierra, ocasionando tormentas, incendios y desastres



Los Dinos Herbívoros eran cuadrúpedos y algunos de 2 patas:



Los Dinos Carnívoros tenían cabeza grande, cuello corto y grandes mandíbulas.



Estos cambios en el clima, provocaron la "Extinción de los Dinosaurios"



Actualmente sabemos de la existencia de los Dinos, gracias al estudio de los Fósiles.



Pero... ¿Qué es un FÓSIL?



Son restos de seres vivos que vivieron hace más de 10 mil años.



De los Dinosaurios se han encontrado HUESOS y ESQUELETOS COMPLETOS

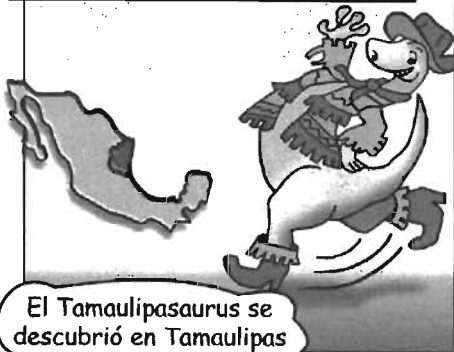
Cuando es encontrado un esqueleto de Dinosaurio "no antes visto", se le asigna un Nuevo Nombre



Creo que... ¡OLVIDARON ALGO!



Los nombres de Dinosaurio, pueden ser asignados de 3 formas:
1) De acuerdo al lugar donde fue encontrado.



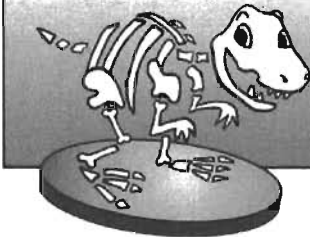
2) Para dedicarle el nombre a una persona.



3) Para describir una característica del Dinosaurio

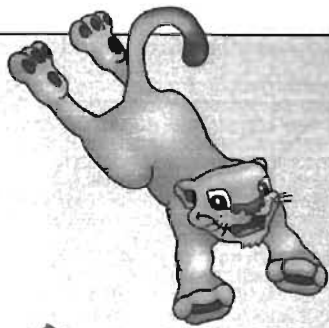


Actualmente podemos apreciarlos en Libros, Museos y Exposiciones.



Fue divertido conocerlos juntos ¿No crees?





Como Investigador
y Explorador de la Ciencia,
te reto a contestar
las Preguntas Secretas



¿Hace cuántos millones de años inicia la era MESOZOICA?



¿Cómo se llama el ÚNICO CONTINENTE que tenía el planeta?



¿Cuáles eran los 3 periodos de la era MESOZOICA?



¿Qué caracterizaba a los SAURISQUIOS?



¿Qué caracterizaba a los ORNITISQUIOS?



¿Cuántos años debe tener por lo menos un FÓSIL?



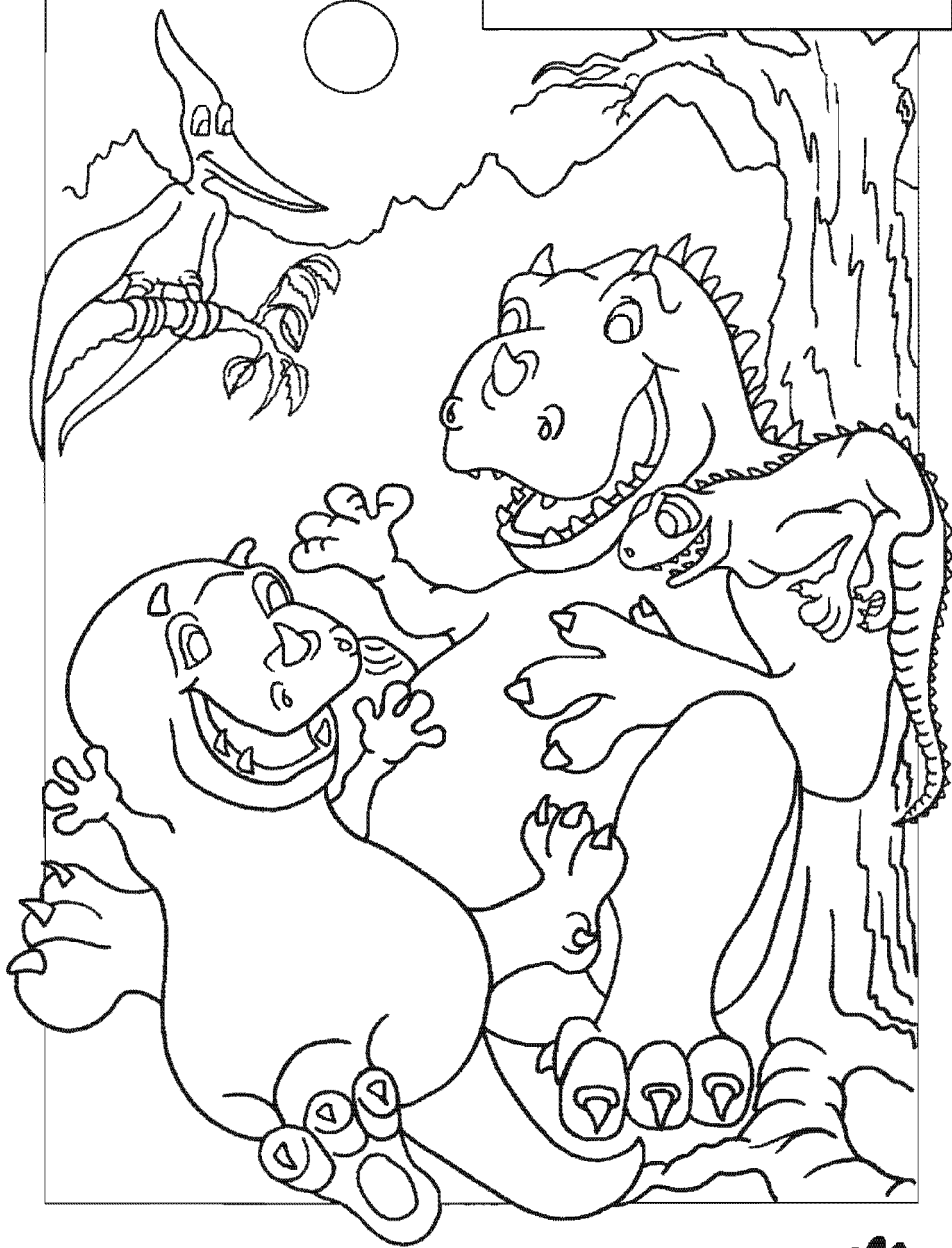
Ahora, completa los nombres
de los DINOSAURIOS

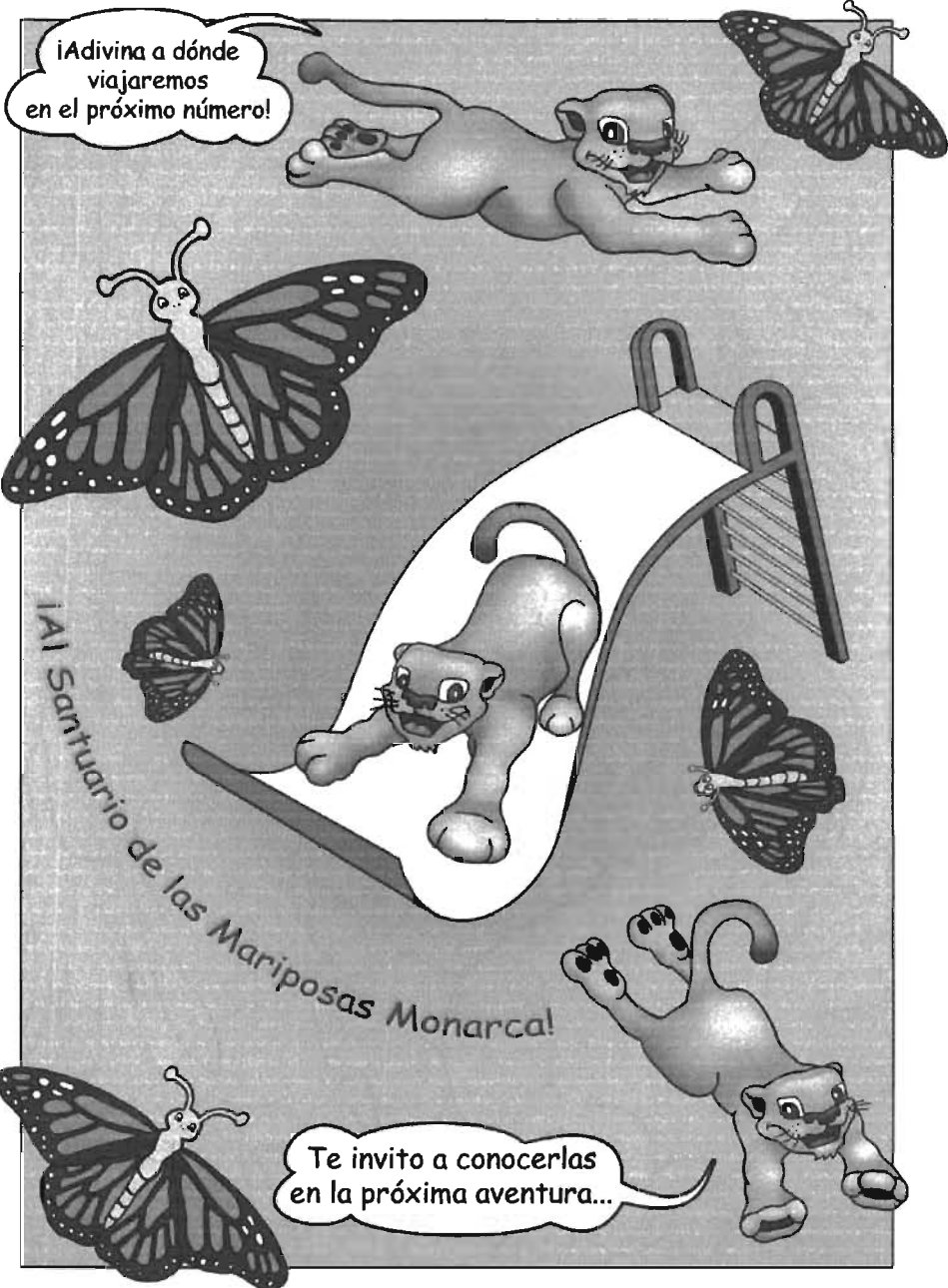
T R I C E

A L L O

E S T E G O

AHORA, COLOREA
ESTA PÁGINA ESPECIAL PARA TÍ.





Conclusiones

En este proyecto se elaboró, una historieta de tipo didáctico, científico y mexicano; dirigida al niño de 8 a 10 años, la cual cumple con las funciones de animación, información, entretenimiento y cultura.

Como se ha mencionado, la Historieta forma parte del Diseño y la Comunicación Visual. Por tanto, para realizar el proyecto se utilizaron elementos de soporte visual como las redes y estructuras, así como equipo de producción: computadora, escáner y material básico como papel, lápices, estilógrafos, tintas, instrumentos de precisión, etc. El soporte gráfico, constituido por la ilustración, colores, tipografía y signos visuales. Los factores psicológicos; todo lo que concierne al receptor: la percepción, interpretación visual, las formas, figuras y lenguaje. Y por último, la impresión.

Como en todo proyecto de diseño, se estudiaron algunos puntos importantes como los antecedentes históricos; comprobando que la historieta mexicana tiene características propias, resultado de sus raíces culturales. Se trató la ciencia y la didáctica, como aspectos imprescindibles para comprender a fondo su concepto, sus límites y alcances. Para la creación del guión, se consideraron algunos consejos importantes que menciona Martín Bofil, para divulgar ciencia de forma sencilla y clara.

En el estudio del Receptor, se confirmó que en la etapa de 8 a 10 años, el niño define sus gustos y preferencias. Los hábitos y conocimientos que obtiene en esta edad, son las bases para su educación y formación permanente.

Con la encuesta aplicada a los niños de 8 a 10 años se determinaron algunos aspectos para la creación de la historieta, la elección del personaje, el formato, materiales, gustos y preferencias. Esto con la finalidad de obtener un producto veraz y confiable.

En conclusión, la historieta, es un medio efectivo para enseñar e instruir en forma didáctica y la imagen e ilustraciones son primordiales para lograr tal objetivo.

Se concluye que el niño de 8 a 10 años si está interesado en las historietas infantiles. En base al análisis realizado, podemos afirmar que el niño adquiere historietas, pero a esta edad depende aún de sus padres, los cuales en la mayoría de los casos toman la decisión final.

Se concluye que las historietas artísticas las adquiere la gente joven (12 a 20 años) y los niños (4 a 11 años) prefieren los personajes de caricatura con formas sintetizadas. Y el interés que mostraron respecto a la historieta en cuanto a personajes animales, la variedad de colores y los temas de ciencia fueron esenciales para el desarrollo del proyecto.

En cuanto a educación; los profesores y padres de familia, están preocupados porque el niño se acerque a temas que le aporten algún tipo de conocimiento. A pesar de ello el receptor es un individuo sensible y capaz de definir sus gustos y preferencias sin la intervención de los padres.

La Historieta Didáctica Científica Mexicana, motivo de este proyecto y resultado de esta investigación, tiene un lenguaje claro, sencillo y directo. A través de la ilustración y los signos visuales, que son la base del concepto, se consiguió que las ideas fueran de fácil asimilación para el niño.

En general, la Historieta Didáctica Científica Mexicana, es una aportación y una propuesta, la cual, tiene la capacidad de difundir la información científica. En la que el niño descubre que la ciencia es divertida, y que existen formas diferentes de aprender.

Glosario

ACETATO: Hoja de película transparente usada como cubierta para el trabajo de ilustración.

ACCIÓN: Sucesión de acontecimientos que dan forma a la idea del guión o de la obra escrita, la acción se sustenta en la trama. Serie de situaciones físicas reales o fingidas, que deben fluir en forma natural a través de los propios personajes como un resultado de las circunstancias en que se encuentran. Se debe recordar que la acción no debe ser descrita hasta el mínimo movimiento sino que debe describirse así misma.

ADVENTURE STRIP: Historieta que tiene como personaje o personajes a uno a varios héroes en aventuras existentes o exóticas. Se clasifican en géneros diferentes. Por ejemplo: aviation strip (de aviación); science-fiction strip (de ciencia ficción), etc.

AGUADA: Método para crear valores tonales en una imagen utilizando tinta rebajada con agua para crear tonos grises.

ANTAGONISTA: Personaje antítesis de protagonista

ARGUMENTO: Asunto de que trata una obra.

ANTECEDENTES: Relación de hechos anteriores al arranque de la acción, que hace posible y justifica la historia de una obra.

ARTBOARD: Papel de gramaje pesado usado para dibujar y pintar. El tipo Bristol es el más conocido.

BITMAP: Un caracter de texto o una imagen gráfica formada por puntos o pixeles (elementos del cuadro en una cuadrícula). Juntos, estos pixeles-que pueden ser blancos, negros o de color- conforman la imagen.

BOCETAR: La etapa del bosquejo de un dibujo o de un cómic para asegurar la correcta ubicación de los fondos y figuras.

CAJA DE LUZ: Una caja cubierta por un cristal con una fuente de luz en su interior. La usan los dibujantes para calcar y entintar sus creaciones.

CARTÓN: Recurso gráfico para la inclusión de títulos y créditos en cualquier medio audiovisual.

CLÍMAX: Momento de mayor tensión en una obra.

CMYK: Cian, Magenta , Amarillo y Negro: las tintas usadas en impresión a cuatricomía.

CUADRÍCULA: el conjunto de líneas no impresas que definen las opciones de Layout de página. Se usa una cuadrículas para asegurar la consistencia visual entre cada una de las páginas de un documento, o entre diseños relacionados.

CUATRICOMÍA: Proceso utilizado para realizar impresiones litográficas serigráficas o grabados que imprime las imágenes como una serie de cuadros componentes de color separados. Los cuatro colores son los tres primarios sustractivos (cian, magenta y amarillo) y el negro.

DIACRONÍA

- 1 Desarrollo o sucesión de hechos a través del tiempo.
- 2 Todo lo que constituye la evolución de una lengua

DIGITALIZAR: Convertir una imagen en código de ordenador.

ENCUADERNAR: Método mediante el cual un libro o una revista es unido. Los dos tipos principales de encuadernación son el engrapado y el encuadernado completo (donde las páginas son pegadas al lomo).

ENCUADRE: Composición visual de una escena contemplada a través de la cámara. A partir de cómo se ve un personaje o una escena se definen las tomas o shots.

ENTINTADO: Calcar con tinta las líneas bocetadas a lápiz de un dibujo listo para su publicación.

EPISODIO: Hechos que son parte de una serie de acontecimientos que ligados, forman un todo.
Capítulo.

ESCALA O ESCALETA: En términos dramáticos, corresponde a la progresión de situaciones y acciones de una historia a través de un esquema o trazo previo al desarrollo de la obra.

ESCALA: Ampliar o reducir una ilustración o fotografía manteniendo la proporción original.

FILACTERIA: Cinta con inscripciones que se pone en pinturas, esculturas, epitafios, etc.

FILETE: Una línea de grueso variable usada para separar y destacar texto en la página.

FONDO: Último plano. Background.

FORMATO: El tamaño y el tamaño de la publicación, por ejemplo A4 vertical, A5 apaisado.

FOTOLITO: Película de negro o de alguno de los colores de cuatricomía lista para ser transferida a la plancha.

FUENTE: Otro nombre para tipo de letra. Usada fundamentalmente en relación a los ordenadores.

FULL SCRIPT: Método de redacción de una historia para la elaboración de un cómic que muestra al artista lo que sucede exactamente en cada cuadro.

GAG: Situación cómica de una escena.



gcm: Gramos por metro cuadrado: unidad de medida que indica la sustancia del papel en base a su peso, independiente del tamaño de la hoja.

GAMAS DE COLORES: Los métodos mediante los cuales pueden especificarse cualquier color plano para impresión, seleccionando el número correspondiente de un libro de muestras de color. Los sistemas de combinación de color como PANTONE, permiten al diseñador utilizar colores combinados a lo largo de todo el proceso de diseño e impresión.

GRÁFICO o GRÁFICA: Recurso de arte gráfico (dibujos, letreros, diagramas, etc.).

HILO NARRATIVO: Lo que da continuidad a una obra. Elemento mediante el cual se amarra la historia.

GRAMAJE: Medición estandar del peso del papel: gramos por metro cuadrado.

ILUSTRACIÓN: Cualquier material gráfico preparado para su reproducción. Habitualmente diferente del texto.

ILUSTRACIÓN PLUMA: Una imagen que consiste en líneas y áreas sólidas, opuesta al tono continuo. Una imagen puramente negra y puramente blanca. Sin tonos grises intermedios. Las imágenes de tono continuo. Como las fotografías y las pinturas, tienen que procesarse como plumas o bitonos para su impresión.

LÁPIZ AZUL: Tipo de lápiz que no necesita borrarse, ya que el color azul de la mina no aparece cuando se reproduce.

MONÓLOGO: Verbalización hecha por un personaje como si pensara en voz alta, hablará para sí mismo o con otro personaje que no se encuentra en escena.

NARRACIÓN: Acción y efecto de referir algo.

NARRADOR: Persona que narra la historia o las partes narrativas de una historia.

OFF: Acotación que aparece en los guiones para indicar: voz con la persona fuera de cuadro.

ORIGINAL: Imágenes y textos listos para la reproducción. Esta puede ser una salida directa de un sistema de autoedición (como impresión láser o papel fotográfico de una filmadora láser o con agregados manuales tales como transparencias, barras de color, etc.

PANFLETO

- 1 Libelo difamatorio.
- 2 Folleto u hoja de propaganda subversiva, de carácter clandestino.

PERIPECIA: Cambio súbito de fortuna en la situación del héroe o protagonista de una obra.

PLANOS: En composición visual, distancia relativa entre objetos o sujetos presentes en una escena (primer plano, segundo plano, fondo, etc.). Término para designar diferentes encuadres.

POLISEMIA: Significado múltiple de una palabra. Las palabras polisémicas presentan una relación permanente entre sus significados, ya que éstos son ampliaciones sucesivas de un concepto inicial (p. ej., martillo, herramienta de percusión y huesecillo del tímpano).

Por el contrario, las palabras homónimas son, en la mayoría de los casos, evoluciones coincidentes de palabras inicialmente distintas (p. ej., sobre, preposición, sustantivo o verbo).

PROTAGONISTA: personaje principal, de una obra.

PUNTOS POR PULGADA(dpi): La unidad de medida que representa la resolución de un aparato como una impresora, un monitor o un compositor de imágenes. Cuanto más alto es el dpi, mejor es la imagen.

REGISTRO: Colocación de una pieza de arte sobre otra para asegurar la correcta relación entre ambas.

RGB: Rojo, Verde y Azul: colores aditivos.

RESOLUCIÓN: El grado de definición de una imagen. En papel fotográfico o película se mide en puntos de trama, en pantallas de monitor en líneas y píxeles.

RESOLUCIÓN DE TENSIÓN: desaparición del estado de tensión psicológica, ante el surgimiento de una situación que modifica en este sentido la tensión que prevalecía.

RETICENCIA: se produce cuando no se termina una frase y se deja al buen entendido lo omitido.

RITMO: Orden acompasado en la sucesión de las cosas dependiendo de la velocidad que queramos imprimir a las escenas o secuencias. es decir, se escoge un ritmo rápido o más lento.

ROTULACIÓN: Dibujo de las letras para crear texto, como diálogos y epígrafes.

SCRIPT: Guión.

SECUENCIA: Conjunto de escenas con unidad de acción; normalmente tiene principio y fin.

SELECCIÓN DE COLOR: Separar los componentes de un original e imágenes multicolores, pasandolos a fotolitos de color individual para la impresión.

SHOT: Toma.

SINOPSIS: Resumen de un argumento.

SOMBREADO LINEAL: Líneas que se cruzan para crear gradaciones de tono y forma.

TELEOLOGÍA: Doctrina que presupone la existencia de causas finales a las que obedecen los procesos del universo y que, en última instancia, los explican.

TONO: Las diferentes intensidades de un color, desde el sólido hasta el casi blanco.



Material de Consulta

HEMEROGRAFÍA

Barajas Rafael, "La Bola del Padre Hidalgo", Una historieta de la historia, México, 2003, p. portada.

Berstein Abbie, "Suiting the spider" James Acheson/costume designer, Spider-man. The official movie souvenir magazine, s/n, Estados Unidos, 2002, p. 50

Bofil Olivera Martín, "Recomendaciones básicas", Divulgación de la ciencia, un arcoiris para todos, revista Ciencia y Desarrollo, Vol., XXIX, No. 171, México, 2003, pp.40, 41.

Camacho Louise Amy, "Puma" Selva Tropical, Africam Safari. Coca-cola, México, 2003 p. 40.

Cano Laura, "Para qué sive leer", "La literatura de Ficción y no ficción", "Los compuestos", "Números Remonos", Oceanía, Los Niños, Libros, Matemáticas, Ciencia, Almanaque Mundial para Niños, Edición especial, México, 2004, pp.24, 28, 29, 164,179.

Clamp, Cardcaptor Sakura, No. 28, México, No. 1, USA, 2002, p. 13.

Cruz Roja Mexicana, Regina en el rescate, México, s/f. p. portada.

Dinosaurios, "Vulnerables" ¿Quienes Fueron?, Conozca Más: Dinosaurios, México s/f. p. 9

Despertad, "Monerías", Observando al Mundo, Despertad, 22 de enero, México, del 2004. p. 28

Despertad, "¿Le gustaría saber cómo mejorar su capacidad de aprendizaje y la de sus hijos?" Aprender un placer a cualquier edad, Despertad, 8 de agosto, México, del 2004. pp. 1, 2, 10.

Despertad, "Inicie a sus hijos en la lectura" Observando al Mundo, Despertad, 8 de enero, México, del 2005, p.28.

Eastman Kevin, Heavy Metal, Estados Unidos, 1995, p. portada.

El libro Vaquero, "Un alto precio", El libro Vaquero, año. XXV, No. 1316, México, 2005, p. portada.

El libro Policiaco, "Abuso de poder", El libro Policiaco, año. XXIII, No. 1170, México, 2005, p. portada.

El libro Sentimental, "Como si fueran mis hijos", El libro Sentimental, año. XXIV, No. 1349, México, 2005, p. portada.

Fernández Juan Carlos, "Identidades" 8a. Conferencia Internacional Diseño Ixtapa 2000, a! DISEÑO, año 10, No.54, México, 2001. p. 28, 91



Gabo, "Estilógrafos desechables" Tintas, DibujArte., No. 21, México, 2003, pp. 34- 39.

Gabo, "Lectura del cómic" Cómic, DibujArte., No. 21, México, 2003, pp. 20,21.

Groening Mat, "un chico natural" Bart Simpson, No. 79, México, 2001, p. portada.

Groening Mat, "un chico natural" Bart Simpson, No. 77, México, 2002, p. portada, 1.

Hanna-Barbera, ¡Qué Misterio! Laboratorio Cartoon, La Revista Cartoon Network, año 4, No. 55, México, 2005, p.14.

Hansen Robert D. , "producción" Color Fast, a! DISEÑO, año 10, No. 54, México, 2001. p.91.

Jim, Scion, año 1 , No. 1, México, No. 1, USA, 2000, p. Portada.

Lantz Walter, El pájaro Loco, No. 21, México, 2003, p. portada.

Tozani, "¿Qué papel escoger?", las tres R's, DibujArte., No. 19, México, 2003 pp. 28, 29.

Lee Stan, Spider-man, año 1, No. 1, México, 1994, p. 19, 26.

Naoko Takeuchi, Revista de Actividades Sailor Moon, año 2, No. 19, México, 1998, p. 25

Nestlé, Galactea 7, No. 1, México, 2001, p. portada.

Ortega Daniela, "Lápiz de color prismacolor", Prismacolor, DibujArte., No. 20, México, 2003, pp. 6-11.

Sánchez Rogelio, "Historieta, fray Junípero Serra" Clero nativo, Año XXII, No. 1, México, 2001, p. portada.

Sandoval Pérez Horacio, Dos de Julio ¡El cambio en México ya nadie lo para!, México 2002, p. portada.

Suf, "Photoshop/Painter", Photoshop Painter, DibujArte., No. 19, México, 2003 pp. 38-40.

Stan Lee, Spider-Man, año 1 No. 1, México, 1995, pp. 19, 26.

Vargas Dulché Gabriel, La Familia Burrón, año XVII, No. 968, México, 1997, p. portada.

Vargas Dulché Yolanda, "Ladronzuela", Lagrimas, Risas y Amor, año 1, No. 2, México, 2003, p. portada.

Vargas Dulché Yolanda, "María Isabel", Lagrimas, Risas y Amor, año 1, No. 3, México, 2002, p. portada.

Vargas Dulché Yolanda, Memín Pinguín, año 1, No. 46, México 2003, p. portada.

Warner Bros, Looney Tunes., año 1, No. 6, México 2002, p. portada.

BIBLIOGRAFÍA

Aurrecochea Juan Manuel La Historia de la Historieta en México, Ed., Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1988.

Alfire David, El cómic es algo serio; Ed., Eufesa, Colección Comunicación, México, 1982.

Antonio José, El dibujo del humor, Ed., CEAC, Barcelona España, 1970.

Así eran los gigantescos Dinosaurios Jurásicos, Ed., SUDAMER, Argentina, 2004.

Barón-Carvais Annie, La historieta, Tr., José Barrales Valladares, Ed., Fondo de Cultura Económica, México, 1988.

Baudelaire Charles, Lo cómico y la caricatura, Ed., Visor, Madrid España, 1988.

Beaumont Michael, Tipo y Color, Tr. Catalina Martínez Muñoz, Ed., H. Blume, Madrid 1988.

Benedito Antolí Vicente, Aproximación a la Didáctica, Ed., Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A., Barcelona, 1987.

Benton Michael, Dinosaurios y otros animales prehistóricos de la A a la Z, Tr. Luis Ignacio de la Peña, Ed., Larousse, México, 2003.

Biblioteca del Diseño Gráfico, Tr., Susana Constante, Ed., Bob Cotton, Barcelona, 1994.

Claude Arnould, Iniciación en las Ciencias de la Educación, Ed., Kapeluz, Buenos Aires, 1970.

Coma Javier, Del gato Félix al gato Fritz: historia de los cómics, Ed., Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

Lolivier Gloria, Diccionario enciclopédico Bruguera, tomo 4, Ed., Bruguera, México, 1979.

Dondis Donis Andrea, La sintaxis de la imagen, Ed., Gustavo Gili, Barcelona España, 1992.

Dorfman Ariel., et al., Para leer al pato donald, siglo XXI, Ed., Siglo Veintiuno Editores, México, 1983.

El dibujo animado y humorístico, Ed., Vinciana Editora, Italia, s/f.

Edgell Stive Curso completo de Cómic, Tr. Gerardo Di Masso, Ed., Acanto, Barcelona, 2002.

Enciclopedia Animada, El Maravilloso Mundo de la Tecnología, tomo 5, Ed., Fundación Cultural Televisa, A.C. México 1980.

Flora Davis, La comunicación no verbal, Ed., Alianza, Madrid, 1976.



Gale Antony, Psicología y problemas sociales, Tr. Miguel Angel Vallejo, Ed., Limusa, México, 1990.

Gallo Miguel Ángel, Un enfoque sociológico, Ed., Quinto Sol, México, 1980.

Gasca Luis, El discurso del cómic, Ed., Cátedra, Madrid España, 1988.

Gesell Arnold Lucius, El niño de 5 a 10 años, Tr. Frances Lillian, Ed., Paidós, Buenos Aires, 1961.

González Alonso Carlos, El Guión, Ed., Trillas, México, 1984.

Gubern Román, Literatura de la Imagen, Ed., Salvat, Barcelona, 1973.

Helbo Andre, Semiología de la representación, Ed., Gustavo Gili, Barcelona España, 1978.

Hermann K. Ehmer, et. al. "Miseria de la comunicación visual" colección comunicación visual , Ed., Gustavo Gili, Barcelona, 1977.

Hernández Rivera René, Dinosaurios, Ed., Secretaría de Educación pública de Coahuila SEPC, México, s/f.

Linares Marco Julio, El guión: elementos, formatos y estructuras, Ed., Alhambra, México, 1994.

Masota Oscar, La historieta en el mundo moderno, Ed., Pardos, Barcelona,, 1982.

Marentes Pablo, Cine, historieta y publicidad en México, Ed., UNAM , México, 1978.

Medina Luis Ernesto, Comunicación Humor e Imagen, Ed., Trillas, México 1992.

Munari Bruno, Diseño y comunicación visual, Tr., Serra I. Cantarell, Ed., Gustavo Gili, Barcelona España, 1973.

Pintemos los animales, Ed., Vinciana Editora, Italia, s/f.

Puig G. Jaime, El Cómic, Ed., CIMS, Barcelona, 1996.

Río del. Eduardo (RIUS), La vida de cuadritos, Ed., Grijalbo, México, 1984.

Rodríguez Diéguez José Luis, El cómic y su utilización didáctica, Ed; Gustavo Gili, México, 1991.

Rodríguez Diéguez José Luis, Las funciones de la imagen en la enseñanza semántica y didáctica, Ed., Gustavo Gili, Barcelona, 1977.

Swan Alan, Bases del diseño gráfico, Tr., Olcina iAya Emili, Ed; Gustavo Gili, Barcelona, 2001.



Teevan Richard Charles, Teorías sobre la motivación del aprendizaje, Ed., Trillas, México, 1972.

Thompson Frank, Mis primeros conocimientos, animales prehistóricos. Ed., Cumbre, México, 1982.

Turnbull Arthur T. Comunicación Gráfica, Tr. Cármen Corona de Alba, Ed., Trillas, México, 1990.

Unwin David, Dinoclub Brachiosaurus, Tr. Lorena Murillo, Ed., Mega Ediciones, México, 2003.

Valdés Marín Rolando, El desarrollo psicográfico del niño, Ed., Fleixas, La Habana, 1979.

Vives Jordi, Dibujemos cómics, Ed., Labor, España, 1986.

Watts Lisa, El libro de los Niños Ed., Lagos, España, 1976.

Wood Peter, et al., La vida antes del hombre, Tr. Salvat Editores, Ed., Time-Life, México, 1979.

Zooppi Eugenio, Enciclopedia para todos "historia del hombre". Ed., Fundación Cultural Televisa, México, 1979.

SITIOS ELECTRÓNICOS Y PÁGINAS DE INTERNET

www.geocities.com/athens/agora/1028/snoopy

www.geocities.com/athens/agora/1028/mafalda

www.andes.missouri.edu/andes/breviario/ja_historia

www.universoe.com/arte/articulo/otros/01_generoscomic

www.tebeosfera.com/documento/articulo/especial/argentina/oscar/steimberg

www.unam.mx/enap/xochimilco/disen01

www.geocities.com/tokyo/1341/otras_series

www.angelfire.com/az/monjeloco/40s

www.geocities.com/athens/forum/2160/sn

www.geocities.com/historietasargentinas/historia_latinoamerica

www.geocities.com/historietasargentinas/mafalda

www.geocities.com/historietasargentinas/historiademafalda

www.geocities.com/revista_conciencia/rius

www.clubdelibros.com/profol19

www.opcitlibros.com/el%20coleccionista/abril/las%20obras%20de%20rius

www.kaliman.com.mx/kal_3radio

Salvat Editores, Enciclopedia Multimedia Salvat, Ed., Salvat Editores, 2001. Versión 2.1.