



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Licenciatura en Diseño Gráfico, Énfasis Informático Visual



Material Audiovisual Educativo para  
la Prevención de Quemaduras  
dirigido a niños y niñas

Edna Lisett Pinelo Pereira  
Carné: 200314243  
Previo a optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico

*Guatemala, julio del año 2008*





Material Audiovisual Educativo para la Prevención de Quemaduras dirigido a niños y niñas para la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt



*Proyecto realizado en la ciudad de Guatemala, en el período de julio a noviembre del año 2007*





## ÍNDICE

	Pág.
- Nómina de Autoridades.....	i
- Agradecimientos y dedicatoria .....	ii
- Presentación.....	iv

### Capítulo I: Introducción

- 1.1 Antecedentes.....	1
- 1.2 Problema.....	8
- 1.3 Justificación.....	9
- 1.4 Objetivos.....	12

### Capítulo II: Perfil de la Organización y Grupo Objetivo

- 2.1 Perfil de la institución: Hospital Roosevelt.....	13
- 2.2 Clínica de Quemaduras Infantiles.....	14
- 2.3 Grupo Objetivo.....	19

### Capítulo III: Conceptos Fundamentales

- 3.1 Contenidos relacionados con el tema.....	22
- 3.1.1 Quemaduras y tipos de quemaduras.....	22
- 3.1.2 Medidas de prevención de quemaduras.....	23
- 3.1.3 Educación.....	26
- 3.1.4 Material Educativo.....	27
- 3.1.5 Aprendizaje.....	28
- 3.1.6 Fases del aprendizaje.....	28
- 3.1.7 Modos de aprendizaje.....	28
- 3.1.8 Desarrollo de la memoria.....	29
- 3.1.9 Motivación.....	30
- 3.1.10 Percepción.....	31
- 3.1.11 Comunicación.....	31





- 3.2 Conceptos de diseño .....	33
- 3.2.1 Audiovisual.....	33
- 3.2.2 Video Didáctico.....	36
- 3.2.3 Animación.....	39
- 3.2.4 Storyboard.....	40
- 3.2.5 Composición escénica.....	40
- 3.2.6 Secuencia.....	43
- 3.2.7 Plano.....	44
- 3.2.8 Transiciones.....	46
- 3.2.9 Multimedia.....	47

#### Capítulo IV: Concepto de Diseño y Bocetaje

- 4.1 Concepto de diseño.....	48
- Proceso de Conceptualización.....	48
- 4.1.1 Concepto Creativo.....	50
- 4.1.2 Storyline.....	52
- 4.1.3 Guión.....	53
- 4.2 Bocetaje.....	56
- 4.2.1 Personajes.....	56
- 4.2.2 Bocetaje Storyboard.....	60
- 4.2.3 Propuestas de logotipos.....	63
- 4.2.4 Propuestas de personajes.....	64

#### Capítulo V: Comprobación de la eficacia y propuesta final

- 5.1 Metodología.....	65
- 5.1.1 Instrumentos.....	65
- 5.1.2 Perfil.....	66
- 5.2 Análisis de Resultados.....	69





- 5.3 Fundamentación de la propuesta.....	76
- 5.3.1 Códigos de Diseño.....	76
- a. Códigos Cromáticos.. ..	76
- b. Códigos Icónicos.....	77
- c. Códigos Lingüísticos.....	79
- d. Códigos Sonoros.....	79
- e. Justificación del Logotipo.....	80
- Storyboard.....	81
- Conclusiones.....	87
- Lineamientos.....	88
- Bibliografía y referencias.....	91
- Glosario.....	95
- Anexos.....	97





## NÓMINA DE AUTORIDADES

### Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**DECANO**

Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz  
**VOCAL I**

Arq. Efraín de Jesús Amaya Cervantes  
**VOCAL II**

Arq. Carlos Enrique Martini Herrera  
**VOCAL III**

Br. Javier Alberto Girón Díaz  
**VOCAL IV**

Br. Omar Alexander Serrano De la Vega  
**VOCAL V**

Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
**SECRETARIO**

### Tribunal Examinador y Asesores del Proyecto

**DECANO**  
**SECRETARIO**  
**ASESORA**  
**ASESOR**  
**ASESOR**

Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
Licda. Julieta Molina  
Lic. Alberto Paguaga  
Lic. Erlin Ayala





## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

*A Dios:* Por darme una vida hermosa llena de su amor y bondad, porque me ha brindado la mejor familia del mundo y todas las bendiciones de cada día que me han permitido alcanzar este logro. Bendito seas Divino Jesús.

*A La Virgen María:* Por su dulce amor y por cuidarme siempre. Ella ha sido el mejor ejemplo de sacrificio y fortaleza, ayudándome ha seguir adelante cada día, superando las adversidades. Gracias por tu bondad Madre Santísima.

*A mi mamita, MIRIAM ELUBIA PEREIRA DE PINELO:* Por dedicarme tu vida y entregarme cada día todo tu amor, porque siempre estás a mi lado guiándome, porque todo lo bueno que hay en mí es gracias a ti, a que eres una mujer ejemplar y excepcional.

*A mi papito, MARIO ROBERTO PINELO VALLE:* A quien debo todo lo que soy, gracias a tu inmenso amor, trabajo y apoyo incondicional. Porque me has enseñado las mejores lecciones de la vida, a ser yo misma y luchar por la verdad siempre.

*A mi hermano, CARLOS ROBERTO:* Por tener el corazón más grande del mundo y estar a mi lado en cada momento apoyándome. Gracias por tanto amor y por ayudarme en cada paso de nuestras vidas, llenándome de tu alegría y cariño.

*A EDGARDO WALDEMAR DE LA ROCA:* Por tu gran amor, apoyo y comprensión durante todos estos años a mi lado, en las alegrías y dificultades. Gracias por contribuir a alcanzar mis metas y celebrarlas juntos. También gracias a tu familia por su cariño.

*A mis abuelitas, Elsa Barrientos, Rosa Valle y Ena Valle:* Por cuidarme con tanta dulzura y ayudarme a ser mejor cada día, para lograr ser una mujer tan maravillosa como ustedes, gracias por todo sus cariños y por ser mis ángeles en la tierra.





*A mi amiga Carla Marleni Roca Calito:* Eres una gran bendición en mi vida, gracias por tu amistad sincera e incondicional, por compartir tantas alegrías, aventuras y esfuerzos para alcanzar esta meta juntas, seguiremos así siempre.

*A mis amigas y amigos:* Especialmente a Ana Sofía Rodas, Guadalupe Solares, Diana Estrada, Manuel Aguilar, Gabriel Gómez y Fabricio Tello. Por su linda amistad verdadera y eterna, porque cada uno de ustedes me enseñó lecciones muy valiosas y con su cariño me regalaron un pedacito de su corazón, ayudándome a seguir adelante siempre.

*A mis tíos, tías, primos y primas:* Que han sido un gran ejemplo para mí; cada uno ha enriquecido mi vida con sus palabras de apoyo y muestras de cariño. ¡Viva El Petén!

*A mis ángeles:* Que me cuidan desde el cielo, mis abuelitos Julio Pinelo y Emilio Pereira, a mi tía María Valle y mi padrino Rony Romero, los llevo en mi corazón.

*A mis asesores de tesis:* Lic. Erlin Ayala, Licda. Julieta Molina y Lic. Alberto Paguaga, que me brindaron sus conocimientos, tiempo y sabios consejos que me ayudaron a alcanzar esta meta, a la realización y logros de este proyecto.

*A mis catedráticos, Julieta Molina y Alberto Paguaga:* Un agradecimiento especial por todas sus enseñanzas, su confianza, apoyo, cariño y por creer en mí. Porque ambos son un gran ejemplo como profesionales de éxito, pero aún más como personas, por la gran calidad humana que los caracteriza.

*A la Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala:* Por sus valiosísimas enseñanzas que me han formado como profesional. Es un gran orgullo ser egresada de sus nobles aulas. Gracias a todos los docentes que comparten sus conocimientos con dedicación y vocación.

*Al personal de la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt,* por su cooperación y amabilidad en todo momento; en especial a la Dra. Lourdes Santiso, coordinadora de la misma.







## PRESENTACIÓN

Los accidentes de quemaduras son una problemática muy lamentable que afecta en especial a los más pequeños, niños y niñas de todas las edades y segmentos de la sociedad. La Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt es una entidad que trata este tipo de accidentes y también lleva a cabo proyectos para la prevención de los mismos, para evitar este tipo de lesiones que causan tanto dolor a las familias. Es en este aspecto que se detectó una deficiencia muy importante, ya que carecían de un material específico y adecuado para realizar estas actividades de prevención.

Es por esto que se elaboró el presente proyecto, el desarrollo de un audiovisual didáctico que cubra las características pedagógicas necesarias para proveer de un aprendizaje significativo a los niños y niñas, que les dé a conocer los factores de riesgo y precauciones que necesitan tener presentes.

A través de la creación de este medio educativo, se informará sobre los cuidados específicos que cada niño y cada niña debe tener para no sufrir este tipo de accidentes, dándole seguridad y confianza para cuidar mejor de sí mismo. Esta estrategia comunicativa se realiza con mayor eficacia, gracias a la labor y los conocimientos aplicados del área de diseño gráfico, así como el proceso metodológico y de investigación llevado a cabo.

La ejecución de una campaña de prevención de quemaduras es apremiante, por lo que las autoridades de la Clínica de Quemaduras utilizarán el audiovisual realizado como punto de partida para ello. Será implementado en las actividades que tienen planificadas y en el diseño de un programa más extenso de prevención, para que el material llegue a una mayor población gradualmente, para lograr cambios significativos en la disminución de esta problemática.





Aguas  
con el  
fuego





## CAPÍTULO I

### 1.1 Antecedentes

Las quemaduras son uno de los accidentes más comunes en los hogares. Se reportan un total de 40 mil quemaduras en infantes a nivel mundial en países desarrollados, de las cuales, un 72 por ciento ocurren por causa de líquidos calientes y el resto por otros agentes causales como fuego, electricidad, químicos, entre otros.

Los niños son quienes están más propensos a sufrir estos accidentes, ya sea por descuido de los padres o por las travesuras características de la edad, porque desconocen los objetos y situaciones de peligro en las que pueden encontrarse al jugar.

Respecto a esta problemática, el Dr. Hugo Carvajal manifiesta que históricamente los niños han sido víctimas de una variedad de peligros ambientales y sociales que resultan en quemaduras. Los niños son quienes generalmente están más expuestos a estos riesgos, ya que son más vulnerables a estos accidentes debido a que no tienen la habilidad de reconocer y evaluar las situaciones de peligro. Las actividades diarias cotidianas representan una mayor amenaza para los pequeños, por lo cual los investigadores están dedicando más tiempo al estudio de los factores que inciden en los accidentes de quemaduras infantiles y la forma de prevenirlos.





## En Guatemala

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, INE, para el año 2007 la población guatemalteca ascendió a un poco más de 13 millones de habitantes, de los cuales, el 42.6% está comprendido por niños entre 0 y 14 años de edad. Grupo que, debido a sus características inherentes y socioeconómicas, es el segmento más propenso a tener accidentes de quemaduras.

En el hospital Roosevelt se encuentra la Clínica de Quemaduras Infantiles, dirigida por la doctora Lourdes Santiso de Ralón, cirujana plástica. Desde que comenzó a funcionar, hace cuatro años, ha brindando más de tres mil consultas; los datos recopilados por la clínica indican que existe mayor incidencia de estos accidentes en la región metropolitana y en el occidente del país, aunque deben expandirse los registros epidemiológicos, ya que no se han efectuado análisis estadísticos oficiales a nivel nacional.

Es importante destacar que el mayor porcentaje de niños quemados se debe al descuido de sus padres, indica la Dra. Santiso; lo cual puede disminuir por medio de una educación preventiva que informe sobre las causas más comunes de quemaduras en los niños y cómo tomar medidas que protejan a los pequeños de estos accidentes. Pero todavía no existe en Guatemala ninguna campaña de educación o material informativo específico sobre la prevención de este grave problema, que lleva dolor y tristeza a las familias guatemaltecas.

El primer paso necesario para promover acciones de cambio sobre este problema es comprender la gravedad de este tipo de accidentes; ya que luego de que un niño sufre una quemadura y sobrevive, cambia su vida totalmente y la de su familia. Las cicatrices deformantes que provocan en los tejidos donde se ubican alteran su forma y funcionalidad, provocando gran dolor físico y psicológico.





### Estadísticas del problema

Aunque no existen estadísticas nacionales oficiales sobre los factores relacionados con este tipo de accidentes, la Clínica de Quemaduras indica la siguiente información de acuerdo a sus registros:

- ✓ Guatemala es un país propenso a este tipo de accidentes por sus características socioeconómicas y culturales.
- ✓ No existe una Unidad de Quemaduras especial que cuente con los recursos para que un paciente con quemaduras graves sea atendido adecuadamente y sobreviva (proyecto en construcción actualmente).
- ✓ Las secuelas deformantes ocurren con una frecuencia elevada.
- ✓ Unos 300 infantes mueren en sus comunidades por su llegada tardía a los hospitales tras sufrir complicaciones, afirma la Dra. Lourdes Santiso.
- ✓ El mayor impacto para un niño quemado es sentirse rechazado.

### Estadísticas de Servicios de Salud

- ✓ 15% de las consultas en emergencia de cirugía son por quemaduras.
- ✓ 40,000 niños se queman anualmente en Guatemala.
- ✓ 2/3 de estas quemaduras ocurren en menores de 14 años.
- ✓ 70% de pacientes son menores de 5 años.
- ✓ 80% accidentes ocurren en casa.
- ✓ 60% ocurren por derrame de líquidos calientes.
- ✓ Cuando el área quemada es mayor del 50% es casi equivalente a la muerte.
- ✓ El costo de atención por niño es de US \$200 diarios.

### Causas de Quemaduras Infantiles en Hospital Roosevelt

- ✓ 72% Líquidos calientes
- ✓ 15% Fuego
- ✓ 7% Fuegos artificiales
- ✓ 5% Electricidad
- ✓ 1% Químicos

Fuente: Clínica de Quemaduras Infantiles





## En Latinoamérica

En algunos países de América Latina se han implementado varias estrategias para ayudar a prevenir las quemaduras infantiles; estos esfuerzos inspiran y motivan a otras comunidades a trabajar en pro de la niñez para evitar este tipo de accidentes. Son modelo a seguir para imitar sus acciones en otros países y adaptar las soluciones que plantean de acuerdo a las características propias de sus sociedades. Entre algunas de las medidas llevadas a cabo en otros países se encuentran:

✓ Asociación Pro Niños Quemados de Nicaragua APROQUEN

APROQUEN es la principal entidad encargada de atender la problemática de los niños quemados en Nicaragua, por ello se ha planteado concertar una verdadera y auténtica campaña de Prevención Nacional de Quemaduras 2005 - 2010; indicando que sólo una política activa de PREVENCIÓN, a todos los niveles sociales y económicos, especialmente los más vulnerables, hará posible un impacto positivo y decidido en esta sociedad.

Este proyecto pretende crear una campaña nacional de prevención a 5 años (en una primera fase) de quemaduras en niños menores de 15 años considerados como grupos vulnerables, mediante mecanismos de divulgación y promoción social. Para conseguir sus objetivos tienen colaboración con varios organismos locales.

✓ Campaña de Prevención de Quemaduras con Pólvora y Líquidos Calientes – Costa Rica –

La Comisión Interinstitucional Reguladora de Pólvora y Prevención de Quemados, conformada por el Ministerio de Salud (quien preside), el Ministerio de Seguridad, la Caja Costarricense de Seguro Social, el Instituto Nacional de Seguros, Cruz Roja, Municipalidad de San José y la Asociación Pro-ayuda al Niño Quemado del Hospital Nacional de Niños, realizó una campaña de prevención de quemaduras con pólvora y líquidos calientes en el año 2006.





“El objetivo primordial de esta campaña es concienciar a la población sobre la importancia de prevenir y proteger a nuestros niños y niñas de los riesgos de quemaduras con pólvora y líquidos calientes”, expresó la Dra. María Luisa Agüero, Ministra de Salud. La campaña contempló, entre otras acciones, la divulgación de mensajes educativos y preventivos a través de diversos medios de comunicación masiva, de carácter nacional y regional, incluyendo televisión, cable, cine, prensa escrita y radio. También se utilizaron afiches en áreas de concentración de público (clínicas, locales comerciales, etc.).

A su vez, durante los meses de enero y febrero, la empresa Dos Pinos, en coordinación con la Comisión Interinstitucional Reguladora de Pólvora, incluyó en la caja blanca de leche un mensaje de prevención dirigido a padres de familia para que eviten que sus hijos se quemen con pólvora y líquidos calientes.

✓ Un modelo educacional de prevención de quemaduras por el Dr. Luis Ceballos García – Venezuela –

Presenta un modelo de estrategia educacional de prevención de quemaduras en Venezuela, que forma parte de un programa instituido por ASOCIRPLA A.C., Asociación de Ayuda al Niño Quemado, en 1993, con la finalidad de transmitir información a los grupos más expuestos al riesgo de quemaduras: niños, adolescentes y adultos jóvenes. Para reforzar el proceso de internalización de conceptos, se utilizan abundantes recursos gráficos simples y los textos se limitan a sentencias rimadas, alusivas a las conductas seguras que se deben adoptar frente a los factores de riesgo.

Las quemaduras consistentemente han ocupado un lugar importante dentro de las causas de la mortalidad accidental en Venezuela, por ello el programa que se diseñó en aquel año, que se ha mantenido ininterrumpidamente desde entonces y actualmente está en plena ejecución; encuadra dentro de las estrategias educacionales de prevención de accidentes y tiene por filosofía la prevención de las quemaduras más frecuentes, de las más graves y de las más fácilmente prevenibles.





✓ Educación en la Prevención de Quemaduras – Bolivia –

La Fundación Pro-centro del Quemado, Asociación Bélgica – Bolivia realiza varias tareas para apoyar la educación preventiva, como la capacitación permanente de maestros en las escuelas, líderes comunitarios, y otros miembros de las comunidades.

Otra parte importante de este proyecto es la promoción del material teórico y formativo en esta área, uno de éstos es el folleto "*Educación en la prevención de quemaduras desde los temas transversales*", en el año 2006, que surge como resultado de la necesidad de prevenir situaciones de riesgo que afectan a la población en general y en particular a los niños y niñas. Esta guía indica cómo se integra la educación sobre la prevención de manera continua dentro de los temas de las materias de estudio y los programas educativos.

✓ Campañas de Prevención de Quemaduras – COANIQUEM – Chile

- *Campaña Invierno Seguro:*

La Corporación de Ayuda por el Niño Quemado, COANIQUEM, realiza la campaña "Invierno Seguro", en conjunto con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Bomberos de Chile y el Instituto Nacional de Normalización Previsional, con el objetivo de reducir estos accidentes dentro del hogar.

La actividad está enfocada a difundir una serie de recomendaciones para evitar hechos lamentables que se producen con mayor frecuencia en el invierno, debido a que en esta época del año aumentan las condiciones de riesgo dentro de los hogares chilenos y tienden a ocurrir más accidentes. Tal es el caso de las quemaduras, sobretodo en los niños, pues se usa más la calefacción, los menores no salen de la casa y se sirven los alimentos más calientes.







*- Alto al fuego:*

A partir del año 2000, en Chile se aprobó la ley 19.680, que prohíbe la venta al público de fuegos artificiales de uso doméstico y regula la realización de espectáculos pirotécnicos masivos bajo la supervisión de profesionales calificados, se ha continuado con la vigilancia epidemiológica de quemaduras por fuegos artificiales durante las fiestas de fin de año, con el objeto de medir el impacto de esta ley en la frecuencia de este accidente.

También ha llevado a cabo otras campañas selectivas de prevención enfocadas en otros factores específicos de las comunidades como los volcamientos de artefactos de cocina y hervidores de agua eléctricos.



*"Si bien los médicos expertos están de acuerdo en que la quemadura grave es la lesión más devastadora que puede sufrir una persona y aun así sobrevivir, la apatía pública ha enfocado la atención sólo en la supresión de incendios una vez que se han iniciado." (Boswick.:14:90)*





## 1.2 Problema

En Guatemala se han tomado escasas acciones respecto a esta problemática, necesarias para prevenir este tipo de accidentes que afectan a tantas familias guatemaltecas, ya que las quemaduras ocurren sin importar raza, género, edad, época del año, ni condición socioeconómica de las familias.

Aunque la labor principal de la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt es el tratamiento después de ocurrido este tipo de accidentes. Uno de los principales objetivos que se ha planteado es "Implementar programas de educación y prevención de quemaduras", para disminuir la incidencia de estos accidentes desde sus causas; sin embargo, no cuenta con ningún material específico para enseñar a los niños y niñas sobre como evitar las quemaduras. Esta información es esencial desde los primeros años de vida y debe ser parte imprescindible de la formación integral de la niñez guatemalteca.

Para contribuir a alcanzar este objetivo es necesario realizar un proyecto de comunicación efectiva el cual se titula:

*"Material audiovisual educativo para la prevención de quemaduras, dirigido a niños y niñas, para la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt"*





## 1.3 Justificación

### 1.3.1 Magnitud

De acuerdo a los datos proporcionados por la Clínica de Quemaduras infantiles, está estipulado que una persona de cada 200 sufrirá una quemadura por año, lo que nos lleva a 5000 personas por millón de habitantes en un año.

En Guatemala aún no se ha realizado una campaña informativa, o programa educativo integral, para contribuir a disminuir esta problemática desde sus orígenes; por lo que con la creación de este material audiovisual se beneficiará, principalmente, a la población infantil de Guatemala, ayudando a prevenir los accidentes de quemaduras en los niños y niñas, comunicándoles cómo ellos pueden mantenerse al margen de situaciones de peligro.

Este material educativo será utilizado por la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt en sus instalaciones ubicadas en la ciudad capital, en las Clínicas del Niño Sano, así como en las distintas actividades que llevan a cabo periódicamente en el territorio nacional.

Con la realización de este proyecto, se dará inicio a la ejecución de planes específicos de educación y prevención dirigidos especialmente a la población infantil, inicialmente en establecimientos del área metropolitana y del departamento de Guatemala. Se propone que eventualmente sea distribuido a más comunidades, durante las visitas a los diferentes hospitales estatales y centros de salud en las cabeceras departamentales.





### 1.3.2 Trascendencia

De acuerdo a lo indicado por el personal de la Clínica de Quemaduras Infantiles, se calcula que cada año, entre tres mil y cuatro mil niños guatemaltecos sufren quemaduras, por distintas razones y causas ambientales. Una de las principales es el desconocimiento general de los factores de riesgo que causan este tipo de accidentes, tanto de los padres de familia como de los niños y niñas específicamente, quienes no reciben información detallada y concreta sobre este tema o ésta es muy escasa o errónea.

El 15 % de las consultas en Emergencia de Cirugía son por quemaduras, según las estadísticas del Hospital Roosevelt; y el 90% de estos accidentes son prevenibles. Por esta razón, es necesario combinar esfuerzos para ayudar a que estas cifras disminuyan a través de programas de comunicación sobre la **prevención** de las quemaduras, principalmente en el segmento de alto riesgo que es la población infantil.

La realización de este proyecto audiovisual es de gran trascendencia, ya que es urgente que se implementen estas medidas informativas dentro de las comunidades y de la misma manera, en los programas educativos en las escuelas. La información preventiva es la clave para hacer cambios sustanciales para evitar estas lesiones.

### 1.3.3 Vulnerabilidad

Para contribuir a que este problema no siga afectando a tantas familias guatemaltecas es importante la ejecución de programas de educación preventiva en todos los niveles de la sociedad, particularmente, implementar estrategias especiales que estén dirigidas a la educación de la población infantil.





La labor profesional del diseñador gráfico como comunicador dentro de la sociedad puede contribuir considerablemente a ello a través de la realización de material educativo para la prevención de quemaduras, por medio del diseño de un material audiovisual efectivo y adecuado que informe a los niños y niñas específicamente sobre cómo evitar este tipo de accidentes, cómo actuar en situaciones de peligro y los primeros auxilios adecuados.

El papel del diseño gráfico es determinante para mejorar la eficacia del proceso de comunicación audiovisual del material educativo de prevención, así como para lograr que se alcancen de manera óptima los objetivos planteados por la institución.

#### 1.3.4 Factibilidad

La elaboración del material educativo audiovisual es el primer paso para implementar planes y medidas de prevención de estos accidentes. La divulgación y presentación de éste se llevará a cabo por medio de la Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt, a través de las actividades de comunicación y prevención que realizan periódicamente a nivel nacional.

Actualmente, la Clínica tiene programado iniciar un programa educativo de prevención para las áreas de alto impacto. Para ello planificarán los recursos materiales y humanos necesarios para reproducir el material audiovisual elaborado, de acuerdo a las características de cada localidad, ya sea a través de proyecciones con computadoras personales proyectores y pantallas o en reproductores de DVD y televisores; así como la distribución del material impreso de apoyo a los contenidos del audiovisual.

Estos recursos serán suministrados por las entidades que colaboran en el funcionamiento y patrocinio de las actividades de la Clínica de Quemaduras, entre ellos la Fundación Pantaleón y el Patronato de Asistencia Social del Hospital Roosevelt, entre otros.





## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Desarrollar material audiovisual educativo (video) para la enseñanza de la prevención de quemaduras en niños y niñas.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Diseñar un video educativo dirigido a niñas y niños para educarles sobre cómo pueden prevenir los accidentes de quemaduras.
- ✓ Contribuir con la labor educativa de la Clínica de Quemaduras Infantiles en sus esfuerzos para prevenir estos accidentes en la población infantil a través de la realización de este proyecto.
- ✓ Informar sobre los primeros auxilios en caso de sufrir quemaduras.





# II Capitulo II



Aguas  
con el  
fuego



## CAPÍTULO II

### 2.1 Perfil de la Organización

#### Hospital Roosevelt

Inició sus labores desde diciembre del año 1955 y desde entonces es una de las principales entidades que brindan servicios de salud en Guatemala. Se definen como “un establecimiento que presta atención médica, de alta calidad, a toda la población”.

Está ubicado en la calzada Roosevelt, zona 11 de la ciudad capital de Guatemala. Cuenta con un equipo multidisciplinario y altamente calificado en el ámbito profesional, técnico y operativo. Atiende todo tipo de enfermedades, referidas tanto del interior del país como dentro de la región metropolitana, a todo el que lo requiera. Entre sus principales programas destacan: atención a la madre, al niño, a enfermedades que necesitan de atención especializada en diversas ramas de la medicina, entre otras.

#### *Misión del Hospital Roosevelt*

Ser uno de los mejores hospitales del mundo, contando con el apoyo del personal que labora en las diferentes áreas así como de los pacientes que consultan la Institución, manejando los recursos financieros con honestidad y transparencia, con el fin de poder satisfacer al personal altamente calificado y a los pacientes.

Desea ser una institución descentralizada que cuente con sus propios recursos humanos, financieros y administrativos, con un sistema de protección al necesitado. Cumpliendo así con las demandas de salud de cualquier paciente, con la participación de todos los sectores que forman parte de esta visión, teniendo actividades docentes, de servicio administrativo y de investigación.







### *Visión del Hospital Roosevelt*

Brindar, a todos los guatemaltecos, servicios médicos especializados con tecnología moderna contando con recursos del Gobierno dirigidos al pueblo, así como recursos provenientes de otras fuentes (comunidad, iniciativa privada, otras instituciones y otros países) para lograr la autogestión con pacientes y personal satisfecho. Ofreciendo al usuario calidad humana de atención sin distinción del estrato social.

## **2.2 Datos Generales de la Clínica de Quemaduras Infantiles**

*Nombre de la institución:* Clínica de Quemaduras Infantiles del Hospital Roosevelt.

*Dirección:* 6av. 3-10 zona 11. Clínicas del Niño Sano del Hospital Roosevelt.

*Teléfonos:* 2450-2758 / 5411-7823

*Slogan:* De piel a piel, borrando huellas...

*Coordinadora:* Doctora Lourdes Santiso de Ralón

### **2.2.1 Misión y Visión de la Clínica de Quemaduras Infantiles**

*Misión:* Brindar al paciente pediátrico con quemaduras un tratamiento integral de alta calidad y efectividad mediante la utilización de recursos tecnológicos y científicos modernos, en una instalación adecuada con personal capacitado y con vocación de servicio.

*Visión:* Consolidar la Unidad Nacional para el tratamiento de quemaduras pediátricas en Guatemala.





### 2.2.2 Sus Orígenes

Sus actividades dieron inicio en el año 2000, cuando nace con el nombre de la *Asociación Arco Iris*, una organización no lucrativa dedicada a recaudar fondos para atender las necesidades de los niños quemados y mejorar la calidad de los tratamientos. También inició un programa educativo de prevención a nivel de algunas instituciones y colegios privados.

Fue hasta el año 2003 que la organización norteamericana *Physicians for Peace* da vida al proyecto de la Clínica de Quemaduras Infantiles y en enero del 2004, con el apoyo y patrocinio de la Fundación Pantaleón, el Patronato de Asistencia Social del Hospital Roosevelt y UNICEF, se estableció la sede de la clínica en las instalaciones del Niño Sano del Hospital Roosevelt, con el apoyo de patrocinadores locales e internacionales.

En abril del 2004 se inaugura oficialmente la Clínica con todos sus servicios, bajo la dirección y coordinación de la Dra. Santiso de Ralón, quien continúa en la dirección de la misma hasta el presente. Este proyecto ofrece a cada niño quemado la oportunidad de mejorar sus cicatrices en el cuerpo; así como la más difícil, la cicatriz emocional. La Clínica ofrece un programa de rehabilitación que no existía en Guatemala para que las quemaduras dejen el menor número posible de secuelas y deformidades secundarias.

Por la gravedad de esta problemática a nivel nacional, actualmente está en proceso la creación de la Unidad de Quemaduras Pediátricas, la cual formará parte de un programa de atención integral para los niños quemados, complementando la labor que realiza la clínica en la actualidad.





### 2.2.3 Servicios que ofrece

Los servicios que ofrece la Clínica de Quemaduras Infantiles son los siguientes:

- 1.- Atención especializada desde la etapa de hospitalización y comienzo de la fase de rehabilitación intra-hospitalaria.
- 2.- Confección de trajes de presión hechos a la medida de cada niño.
- 3.- Confección de inmovilizadores y férulas.
- 4.- Confección de máscaras de uvex para quemaduras faciales.
- 5.- Clínica de curaciones (manejo ambulatorio de quemaduras de poca extensión).
- 6.- Sesiones de fisioterapia.
- 7.- Programa de cirugía reparadora para secuelas graves de quemaduras.
- 8.- Programa académico a personal médico y paramédico.
- 9.- Seguimiento de la evolución psicológica.

Así mismo, este listado se debe complementar con un plan educativo en prevención de quemaduras, el cual no se ha logrado implementar más que en algunas instituciones aisladas.

Con estos servicios se pretende prevenir el mayor número de secuelas y mejorar las ya existentes. El manejo de las quemaduras que ameritan hospitalización se realiza a nivel intrahospitalario, en el Hospital Roosevelt y está en proceso la creación de un centro especializado en quemaduras para mejorar la morbi-mortalidad existente.

### 2.2.4 Áreas de atención:

**Área de Costurería:** Se realizan dos trajes de presión a la medida de cada niño, utilizando una tela elástica especial para quemaduras. Las piezas que confeccionan dependen del área afectada, por ejemplo, guantes, chalecos, etc. Las cicatrices se controlan y disminuyen gracias a la presión ejercida por los mismos en el área.





**Área de Fisioterapia y ortesis:** Se diseñan todo tipo de aparatos para la inmovilización de las áreas quemadas, lo cual garantiza la preservación de las funciones de las articulaciones y de áreas especiales como cuello y manos. Igualmente se incorpora a cada niño en un programa de fisioterapia que le permita recuperar las capacidades físicas afectadas por las secuelas de las quemaduras.

**Área de Máscaras de Uvex:** Se realizan con un material termo maleable, a la medida de la cara del niño para tratar las cicatrices faciales. Las Máscaras de Uvex, permiten que el niño vea su cara y no pierda su identidad, de esta manera logra aceptar mejor el tratamiento, a diferencia del empleo de las máscaras de tela.

### 2.2.5 Objetivos

#### **Objetivos Generales de la Clínica de Quemaduras Infantiles:**

- ✓ Crear una Fundación para canalizar aportes y donaciones económicos.
- ✓ Mejorar la calidad de atención del paciente quemado.
- ✓ Optimizar los recursos disponibles.
- ✓ Capacitar personal orientado al servicio de pacientes quemados.
- ✓ Hacer más eficiente el manejo del niño quemado buscando recuperaciones más tempranas y un menor índice de secuelas.
- ✓ Disminuir costos de estancia hospitalaria.
- ✓ Implementar programas de educación y prevención de quemaduras.
- ✓ Facilitar el manejo ambulatorio en pacientes seleccionados.

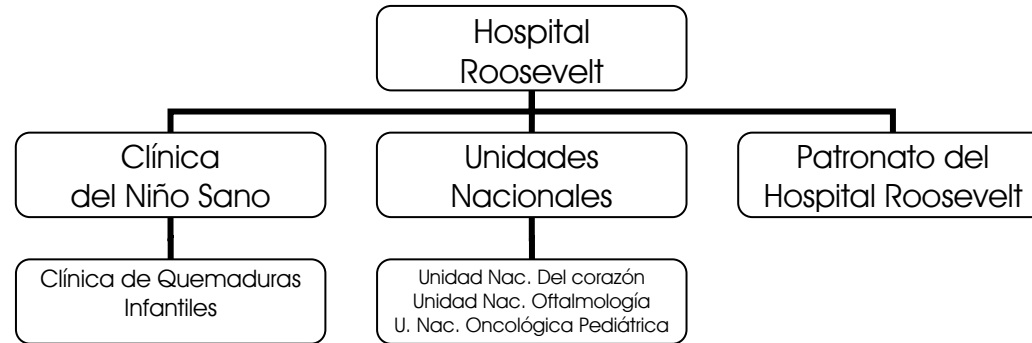
#### **Objetivos Específicos de la Clínica de Quemaduras Infantiles:**

- ✓ Tratamiento y manejo de quemaduras de leve a mediana complejidad (I, II y III grado).
- ✓ Atención a pacientes de ambos sexos comprendidos entre 0 y 14 años de edad.
- ✓ Servicios: atención médica, balneoterapia, curaciones, nutrición, fisioterapia, cirugía, soporte psicológico, ferulización temprana.
- ✓ Docencia e investigación en quemaduras.
- ✓ Utilización de recursos de apoyo del Hospital Roosevelt: rayos X, banco de sangre, laboratorio, lavandería, cocina etc.





### 2.2.6 Su Organización



Sus instalaciones, ubicadas en las Clínicas del Niño Sano del Hospital Roosevelt, se conforman por: Clínica de consulta, oficina, sala de espera, taller de ortesis y taller de costurería. Se puede colaborar con la Clínica de Quemaduras a través de ayuda económica mensual, materiales médicos y quirúrgicos, juguetes educativos, equipo para fisioterapia y recurso humano para voluntariado.

El personal que labora en la Clínica esta integrado por:

- Coordinadora Médica
- Fisioterapista
- Administradora-Enfermera
- Psicólogos de la Universidad de San Carlos
- Medico asistente
- Confeccionista de mallas
- Dos cirujanas plásticas

### 2.2.7 Actividades de prevención

La Clínica de quemaduras se esfuerza por llevar el mensaje de prevención de quemaduras, ya que el 90% de estos accidentes se pueden evitar; por lo que presentó ante el Ministerio de Salud Pública y de Educación, la necesidad de implementar una campaña de prevención a nivel nacional, cuyo desarrollo depende del factor económico disponible para su ejecución. También ha llevado a cabo conferencias en colegios y se realizan presentaciones en actos de beneficio de la salud de las comunidades.





## 2.3 Grupo Objetivo

El material audiovisual a diseñar se realizará para niños y niñas con las siguientes características:

### 2.3.1 Perfil Geográfico

De acuerdo a los datos proporcionados por La Clínica de Quemaduras Infantiles, se calcula que el número de niños quemados anualmente asciende entre tres y cuatro mil niños en todo el país, sin embargo, es en la región metropolitana donde se reporta la mayor cantidad de estos accidentes, según la Dra. Santiso.

Es por ello que el material audiovisual tendrá una cobertura inicial en el departamento de Guatemala, el cual será proyectado en las instalaciones de la Clínica. Las autoridades de esta institución llevarán a cabo la planificación de un programa comunitario de prevención, para distribuirlo en centros educativos y de salud del área metropolitana y en otras comunidades del departamento.

Eventualmente, la clínica también tiene proyectado proporcionar el material a centros de salud de las cabeceras departamentales de toda la República, tanto en centros educativos, como a clínicas y hospitales regionales; para que ellos lo utilicen en las actividades realizadas en materia de salud preventiva.





### 2.3.2 Perfil Demográfico

La población total del departamento de Guatemala, al año 2002, era de 2,975,417 personas, de las cuales, 994,054 son niños y niñas comprendidos entre los 0 y 14 años de edad. (*Instituto Nacional de Estadística, INE. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI-2006*).

El material audiovisual se dirige a niños y niñas comprendidos entre las edades de 4 a 11 años, sin distinción de religión ni cultura, que estén cursando los ciclos académicos de preescolar o los primeros grados de primaria (1º-5º), tanto en establecimientos públicos como privados; aunque un porcentaje considerable de la niñez guatemalteca no cuenta con escolaridad alguna o desafortunadamente han interrumpido sus estudios por diversas causas.

En el aspecto educativo, el material a realizar tendrá gran utilidad práctica en la vida de los niños que la observen, ya que la información es muy relevante en el área del cuidado personal, que debe ser un área básica de la educación integral de nuestro país.

### 2.3.3 Perfil Psicográfico

La problemática de las quemaduras infantiles afecta a niños de todos los estratos de la sociedad, por lo cual no se establece un segmento socioeconómico particular para recibir el mensaje de prevención, pero éste será proyectado principalmente a niños y niñas que, por sus características sociales y económicas, cuentan con menos recursos monetarios y acceso a la educación, siendo los que conforman el segmento de mayor riesgo.

La incidencia de la pobreza en las familias guatemaltecas es determinante, ya que el 51% de la población general vive en condiciones de pobreza. (*INE, ENCOVI 2006*)





La curiosidad y el juego son características fundamentales que forman la personalidad de los niños y niñas comprendidas en estas edades, y es a través de estas actividades que conocen el medio que les rodea, aprendiendo por la observación o la experiencia propia; pero el problema que enfrentan a esta edad, es discernir el límite de riesgo a tomar en sus actividades.

Independientemente del estilo de vida que lleven los pequeños, siempre estarán rodeados de agentes que pueden causar quemaduras leves y graves. A través de la instrucción explícita pueden adquirir el conocimiento, la herramienta más útil que pueden obtener, para ayudarles a cuidar de sí mismos desde sus primeros años de vida; ya sea proveniente por parte de los padres de familia, o por medio de herramientas didácticas, como el material audiovisual educativo a diseñar.

#### 2.3.4 Perfil Conductual

Las lesiones y accidentes se incrementan entre los 5 y los 14 años de edad, posiblemente porque los niños y niñas se involucran en más actividades físicas. Algunos niños tienen más accidentes que otros quizá debido a razones físicas como dificultades de coordinación o por componentes de su personalidad como la tendencia a ser más atrevidos o soñar despiertos. En promedio, los varones tienen más accidentes que las niñas, probablemente porque toman más riesgos que ellas. (Papalia. 1999. Citado de G. Ginsburg y Millar, 1982).

La mayoría de los niños desconocen las situaciones de peligro que les rodean, por lo que no toman los cuidados necesarios cuando juegan dentro de sus hogares o al aire libre; en muchas ocasiones sin la supervisión adecuada o los adultos se descuidan por ocuparse de otras labores. Además, tampoco conocen cómo actuar adecuadamente en caso de incendio o los primeros auxilios en caso de quemaduras.







Aguas  
con el  
fuego





## CAPÍTULO III

### 3.1 Contenidos Relacionados con el Tema

#### 3.1.1 Quemaduras

Para difundir la prevención de estos accidentes, es importante conocer los aspectos relacionados con la problemática de las quemaduras. Los conceptos básicos sobre una quemadura y sus tipos son los siguientes:

Etiología: Las quemaduras pueden ser producidas por cualquier agente capaz de producir calor, energía o corrosión. El calor puede producirlas por cualquiera de sus formas: Fuego (sólidos, líquidos o gases calientes) y todas las sustancias inflamables de uso corriente. Por energía: rayos X, electricidad, energía atómica y Radium. Agentes corrosivos: ácidos y álcalis. Las quemaduras se evalúan en base a su profundidad, extensión, localización y edad. (Alvarado, 1988)

#### Tipos de Quemaduras

- *Primer Grado:* Afecta solo la capa externa de la epidermis, enrojeciendo la piel.
- *Segundo Grado:* Afecta toda la epidermis, exceptuando la parte más profunda. Producida generalmente por líquidos calientes, y produce ampollas.
- *Tercer Grado:* Ocurre destrucción total de la piel, hasta el tejido subcutáneo. Se produce por el fuego en cualquiera de sus formas y por líquidos espesos calientes. Se observa una superficie blanca, grisácea o totalmente carbonizada que es indolora.

Por razones anatómicas y fisiológicas, una determinada quemadura es más grave mientras menos edad tenga un niño, o edad más avanzada tenga un adulto (anciano).





### 3.1.2 Medidas de prevención de quemaduras

Estas son algunas de las principales medidas de prevención sugeridas por la Corporación de Ayuda a Niños Quemados, COANIQUEM (Chile):

#### a. Líquidos calientes (primera causa de quemaduras infantiles)

- Dar a los niños alimentos tibios, no calientes.
- Los niños pequeños deben comer en una silla independiente junto a la mesa.
- Fijar la estufa a la pared o al piso con pernos o tornillos.
- Amarrar la puerta del horno cuando no esté en uso o ponerle un seguro.
- Usar los quemadores de atrás.
- Mantener los mangos de las ollas hacia adentro.
- Evitar que el niño entre al lugar donde se cocina.
- No mantener a los niños en los brazos cuando se ingieran comidas calientes.
- Preferir el uso de individuales o evite que el mantel de la mesa cuelgue.
- Evitar el uso de bolsas plásticas para agua caliente.

#### b. Objetos calientes

- Mantener la plancha (fría o caliente) fuera del alcance de los niños.
- Procure planchar cuando los niños no estén presentes.
- Colocar protectores fijos a las lámparas o focos.
- Evitar usar lámparas de mesa en los cuartos de los niños.

#### c. Electricidad

- Mantener en buen estado los cables eléctricos y enchufes.
- Tapar los enchufes con muebles o protectores.
- Enseñar a los niños a elevar barriletes en lugares amplios, donde no hayan cables ni torres de alta tensión.
- Prevenir a los niños y adolescentes de las consecuencias de tratar de recuperar un barrilete atrapado en cables eléctricos.





#### d. Fuego, brasas y cenizas

- Apagar siempre con agua las brasas y cenizas de las fogatas.
- Mantener velas y fósforos fuera del alcance de los niños y con una base segura de protección.
- No manipule fuegos artificiales.
- Protegerse del sol desde las 10:00 hasta las 16:00 horas, usando sombreros, gorras, viseras, etc., y aplicando bloqueador solar.

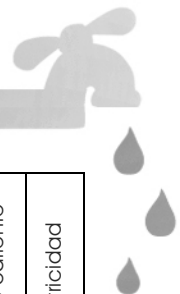
#### e. Sustancias químicas

- Gasolina, limpiadores y otras sustancias químicas debe guardarlas bajo llave.
- No guardar estas sustancias en envases de bebidas.

Además de las medidas anteriores que tienen vigencia general, la doctora Santiso indica otros factores comunes que se manifiestan a nivel local en nuestra sociedad:

- ✓ Quemaduras por caer en ollas con líquidos hirviendo dejadas en el piso.
- ✓ Candelas o veladoras dejadas al lado de la cuna de los bebés.
- ✓ En noviembre (principalmente), los niños intentan bajar los barriletes atrapados en cables de alta tensión, quemándose eléctricamente.
- ✓ Al quemar basura en hoyos excavados en la tierra, sin protección o señalización para los niños.
- ✓ Por fuegos artificiales, en los niños que trabajan en su manufactura por la explosión del material, y en los niños usuarios, al ubicarlas en las bolsas del pantalón o de la camisa.





¿Qué hacer cuando un niño se quema?	Líquido caliente	Fuego directo	Producto químico	Objeto caliente	Electricidad
Apagar el fuego cubriendo al niño con una sábana o haciéndole rodar por el suelo.		■			
Quitar toda la ropa, anteojos, cadenas, aretes, y otros objetos de la zona quemada.	■	■	■	■	■
Echar agua fría natural abundantemente en el área quemada, si esta no es extensa.	■	■	■	■	■
Poner sulfadiazina de plata o furasín en el área quemada, si ésta no es extensa.	■	■	■	■	■
Envolver al niño con el reverso de una sábana limpia, o cubrir el área con un paño limpio.	■	■	■	■	■
Llevar al niño inmediatamente al hospital de emergencias o centro de salud más cercano.	■	■	■	■	■
Evitar el uso de algún tipo de crema, pasta, remedio casero o sustancias no medicadas en el área quemada.	■	■	■	■	■
Evitar el dar algún tipo de comida o bebida al niño, en caso de que la quemadura sea extensa y/o profunda.	■	■	■	■	■
Evitar dejar pasar los días sin atención médica. Recordar que el niño debe ser llevado inmediatamente al centro de salud.	■	■	■	■	■
Cubrir los ojos con un trapo empapado en agua, si la quemadura es en la cara.			■		
Llevar al hospital el químico con el que se quemó el niño para saber su tipo y origen.			■		

Fuente: Asociación Arco Iris



- Si es causada por electricidad, NO eche agua. Debe aislar la fuente de energía (desconectar cable, apagar artefacto o cortar corriente).





### 3.1.3 Educación

El conocimiento y aplicación de varios aspectos relacionados con la educación es uno de los instrumentos principales que contribuyen a la eficacia del material audiovisual; ya que el objetivo de comunicar el mensaje de prevención a través de este instrumento es el aprendizaje significativo de los niños y niñas que lo observen.

El concepto educación ha tenido muchos enfoques y definiciones a través de la historia, que puede sintetizarse como: "El proceso de guiar a la persona hacia su desarrollo integral. Etimológicamente proviene de las raíces latinas, educarse: criar, nutrir, acrecentar y ex – ducere: sacar, conducir desde adentro hacia fuera, crecer." (Romero:1996). La Licenciada Romero también indica que es a través de la educación donde se logra conservar y transmitir la cultura de una comunidad y sociedad, tanto sus valores, costumbres, normas, etc. Lo que permite que la persona desarrolle su personalidad.

La educación debe tener un enfoque para la vida, donde adquieran herramientas que le ayuden a satisfacer sus necesidades básicas, intereses y a resolver los problemas que se le presenten; educándose para sí y para los demás, por lo que la educación debe ser de acuerdo a la realidad de cada persona y al grupo que pertenece. Esta conclusión es el fundamento de la utilidad del presente material audiovisual educativo, ya que le brinda conocimientos prácticos y útiles que puede aplicar en las actividades de su vida diaria; en beneficio de la preservación su salud, así como de las comunidades y familias.

Existen varios sistemas de educación:

- *Educación formal:* constituida por la organización, enlace y estructuración de todos los servicios educativos, desde el nivel primario hasta el universitario, incluyendo las diversas modalidades y especialidades.
- *Educación no formal:* se lleva a cabo mediante planes, programas y servicios de instituciones oficiales o privadas que no constituyen el sistema escolar formal. Está orientado a usuarios con necesidades particulares, siendo básicamente funcional o instrumental.





- *Educación Permanente*: dirigida al desarrollo de la sociedad y a la realización del hombre, es una necesidad continua, incluyendo también la auto-educación.

El proyecto audiovisual de prevención forma parte del sistema de educación no formal, ya que será un instrumento para que las instituciones de salud y educativas cubran la necesidad de información existente en esta área.

Los **factores** que intervienen en la educación, tomando en cuenta la realidad de cada individuo o grupo, son los siguientes:

- a. Herramientas de acción ante la vida: orientada a la solución de problemas, educación dinámica y procesos de pensamiento.
- b. Banco de experiencias: propias de cada individuo y que son la clave para solucionar eficazmente los conflictos.
- c. Pertenencia: la educación logra que la persona pertenezca y se integre a un grupo o comunidad como individuo, identificándose con las características propias del mismo.
- d. Transmisión de la cultura: análisis y aplicación de las experiencias de las generaciones anteriores.
- e. Progreso: se modifica y amplía el legado cultural a las especificaciones actuales.
- f. Respeto a las diferencias individuales: guiando a la persona hacia su propio desarrollo integral, tomando en cuenta y respetando sus diferencias.
- g. Interacción: educar a la persona en armonía con la sociedad.

#### 3.1.4 Material educativo

Debido a que el audiovisual es una herramienta para la educación de los niños y niñas, conviene definir el concepto de material educativo: "Es aquel que con su presencia, manipulación, etc., provoca la emergencia, desarrollo y formación de determinadas capacidades, actitudes o destrezas. No es un medio que facilite la enseñanza, es la enseñanza misma, manipular es aprender." (Zabalza:1990)





### 3.1.5 Aprendizaje

*"Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento que se produce a través de la experiencia. Los seres humanos nacemos con la capacidad para aprender, pero el aprendizaje mismo sólo se obtiene con la experiencia. Es una forma de adaptación al ambiente."* (Papalia:1999).

El aprendizaje del ser humano responde a necesidades biológicas, psicológicas, sociales, económicas y espirituales. Para que las niñas y niños asimilen los contenidos presentados en el audiovisual y se apropien de los conocimientos que pondrán en práctica, es necesario que relacionen el tema con situaciones de la realidad y con otros contenidos relevantes, a fin de que construyan aprendizajes significativos.

Papalia también indica que "el **aprendizaje** es un cambio relativamente permanente en el comportamiento que se produce a través de la experiencia. Los seres humanos nacemos con la capacidad para aprender, pero el aprendizaje mismo sólo se obtiene con la experiencia".

### 3.1.6 Fases del aprendizaje

La sensibilización está implícita en el aprendizaje, para que la persona enfrente la articulación del hecho nuevo con su experiencia previa y sus necesidades actuales. Este proceso se organiza en las siguientes etapas:

- *Fase Sincrética*: cuando la persona recibe el impacto inicial de la nueva situación.
- *Fase Analítica*: cuando se analiza cada parte de lo percibido.
- *Fase Sintética*: cuando se unen mentalmente los elementos, logrando una síntesis que integra las partes de un todo. (Romero:1996)

### 3.1.7 Modos de aprendizaje

De acuerdo al texto de Ana María Romero, cada persona puede formarse en forma distinta a otra, según su modo de aprender, empleando uno o varios de forma simultánea.







Aquí se describen brevemente estos modos de aprendizaje:

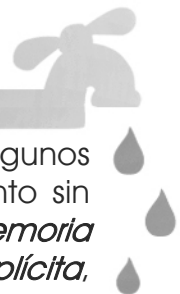
- a. *Por reflejo condicionado:* se sustituye un estímulo natural por otro artificial a fin de obtener una respuesta similar a la alcanzada por el primero. Es involuntario y la recompensa es anterior al comportamiento deseado.
- b. *Por condicionamiento operante:* se establece cuando el comportamiento es practicado por el individuo y, seguidamente, es gratificado o recompensado; es más voluntario.
- c. *Por memorización:* asigna importancia a la repetición de datos o comportamientos definidos, debe procurarse que sea activa, lógica y creativa.
- d. *Por ensayo y error:* se ensayan alternativas para lograr resultados satisfactorios, el error lleva a la elección de la mejor opción.
- e. *Por demostración:* se efectúa a nivel de la comprensión, cuando el intelecto no encuentra contradicciones en lo que aprende, acepta el nuevo contenido.
- f. *Aprendizaje intuitivo:* se lleva a cabo por una visión del entendimiento, alcanzando la comprensión de un hecho directamente, sin intermediarios.
- g. *Por reflexión:* la mente realiza un trabajo de ensayo y error pero con ideas y conceptos superiores para solucionar un problema.

### 3.1.8 Desarrollo de la Memoria

Dos conceptos importantes de diferenciar referentes a la memoria; son el reconocimiento y el recuerdo de la información. El **reconocimiento** es la capacidad para identificar algo que se conoció antes, el **recuerdo** es la capacidad para reproducir el conocimiento que está en la memoria. Los niños de preescolar, como los grupos de todas las edades, realizan mejor las tareas de reconocimiento que de recuerdo, y ambas destrezas mejoran con la edad (Papalia:1999).

Los observadores del material audiovisual *reconocerán* los elementos y circunstancias de la realidad que se les presentan, para posteriormente *recordar* esta experiencia y aplicar las medidas de prevención indicadas, construyendo así un conocimiento nuevo o modificando patrones previos.





Otra manera de codificar los recuerdos indica que es posible codificar algunos hechos de una forma en que puede producir cambios en el comportamiento sin conciencia de memoria, un tipo de memoria que se conoce como *memoria implícita*. Otro sistema para almacenar recuerdos se logra con la *memoria explícita*, que es la que se conoce. Este principio se basa en la maduración nerviosa. A medida que avanza el desarrollo cognoscitivo, también lo hace la memoria. Existen múltiples factores que influyen la memoria de los niños; a continuación se resumen los principales aspectos indicados en el texto de Psicología del Desarrollo:

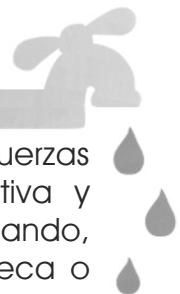
1. *Lenguaje*: no es sino desde cuando los niños pueden expresar sus recuerdos con palabras que pueden mantenerlos en su mente.
2. *Interacción social*: los niños recuerdan mejor cuando mantienen una conversación natural sobre lo observado con un adulto, y el estilo de los adultos para hablar acerca de los hechos influye en la calidad del recuerdo en los niños, la forma *narrativa* y *elaborada* de conversar de los padres demuestran mejores resultados.
3. *Actividades poco usuales*: hechos nuevos o excepcionales.
4. *Vinculación personal*: participar activamente en las situaciones.
5. *Cultura*

Es esencial considerar cada uno de estos aspectos durante la realización de un material educativo, para que cumpla con las características generales del grupo social al que se dirige, así como para la implementación del mismo.

### 3.1.9 Motivación

La motivación de cada sujeto juega un papel determinante en su proceso de aprendizaje y de actuar en su vida diaria. "Es la resultante de la interacción de factores internos y externos de la conducta, que explican el porqué de la misma. Determina la selección y aceptación que el individuo da a las situaciones e impulsa y regula las actividades humanas hacia una determinada meta. Conjunto de factores emocionales que actúan en dirección eficaz del proceso de aprendizaje." (Romero: 1996)





La motivación es un complejo dinámico, mediante el cual las necesidades y fuerzas psico-dinámicas de la conducta son canalizadas en la situación educativa y orientadas hacia determinados objetivos y propósitos perseguidos por el educando, estimulado y dirigido por el educador. Puede ser positiva o negativa, extrínseca o intrínseca y física o psicológica. Por otra parte el incentivo, que es externo, es el factor determinante del ambiente que estimula la motivación. El incentivo es eficaz cuando satisface un motivo consciente.

### 3.1.10 Percepción

*"Es el proceso mediante el cual un individuo adquiere conciencia del mundo que le rodea... La percepción precede a la comunicación y ésta deberá conducir al aprendizaje."* (Kemp:1989). La percepción es una experiencia personal y única, que no es igual para cada persona, ya que influyen factores como las experiencias anteriores, la motivación actual y las vivencias presentes. Como resultado de lo anterior, se concluye que, aunque dos personas no perciben exactamente igual el significado de los estímulos; *"las experiencias comunes tienden a producir una significación participada, la cual hace posible la comunicación."* (Kemp:1989)

Lo audiovisual descansa sobre el principio de que se aprende fundamentalmente de lo que se percibe y de que series de experiencias auditivas y visuales cuidadosamente diseñadas pueden ser experiencias comunes que modifiquen favorablemente el comportamiento. La estimulación de varios sentidos, refuerza el mensaje que se transmite, la novedad y dinámica visual de la fuente de información, contribuye favorablemente en el proceso perceptivo de los pequeños que observen el material audiovisual de prevención, beneficiando su aprendizaje.

### 3.1.11 Comunicación

La base fundamental del diseño gráfico yace en el proceso básico de comunicación, entre un medio visual (y auditivo en este caso) y su observador, por ello se exploran los principales aspectos referentes a esta actividad social.





Carlos Interiano ofrece algunos conceptos básicos sobre qué es la comunicación: *"Es todo proceso en el que ocurre una transferencia de información, es el intercambio de ideas, sentimientos, emociones entre un comunicador y un receptor, es un acto de dar y recibir información."*

En toda comunicación, ya sea simple o compleja, se realiza una secuencia semejante a esta:



*"Para que la comunicación sea eficaz se necesita la actividad del receptor; que reacciona contestando, preguntando o actuando mental o físicamente. Hay una respuesta del receptor al comunicador que completa el ciclo, es la retroalimentación (feedback)."*

Gracias a la retroalimentación, el comunicador del mensaje puede corregir errores u omisiones en la transmisión del mismo, e incluso ayudar al receptor en el proceso de decodificación del mensaje. Es decir, que pueden relacionarse hasta casi identificarse.

Lo anterior obliga al personal encargado de la proyección del material audiovisual a motivar actividades adicionales relacionadas con el mismo, como preguntas, opiniones, conclusiones, etc., sobre el mensaje y la importancia de aplicar el conocimiento a sus vidas.

El ruido es *"Toda perturbación que interfiere o causa distorsión en la emisión del mensaje"*. Este factor es muy importante en el proceso de comunicación, ya que puede producirse un impacto negativo serio, siendo determinante para el éxito o fracaso de la transmisión del mismo, por lo que es un obstáculo que debe vencerse por el comunicador.





## 3.2 Conceptos de Diseño

### 3.2.1 Audiovisual

Los medios y materiales audiovisuales son instrumentos de la comunicación didáctica. *"Que se refiere conjuntamente al oído y a la vista, o lo emplea a la vez. Dícese especialmente de métodos didácticos que se valen de grabaciones acústicas acompañadas de imágenes ópticas."* (Sopena:1988).

Cebrián de la Serna afirma que: *...sin duda, el lenguaje audiovisual es un instrumento muy evocador y sugerente para el mundo de los sentimientos."* (1994).

El manual de Comunicación para la Salud (PROAPS) manifiesta que *"El lenguaje audiovisual se basa principalmente en la imagen, pero además está integrado por un conjunto de símbolos y elementos que nos brindan la posibilidad de generar materiales de comunicación para la salud muy atractivos..."* y que con la mezcla adecuada de estos elementos (imagen y sonido) se puede crear un buen producto de comunicación.

Este documento también realiza una sugerencia muy acertada sobre los materiales audiovisuales dirigidos hacia aspectos de la salud: *"Siempre es bueno que todo tenga cierto aire a juego y a diversión, eso hace perder el miedo y acerca a la gente a actividades como las que pretendemos realizar. La alegría es siempre un buen aliado de la elaboración de productos de comunicación para la prevención y promoción de salud"*.

También indica ciertas pautas para que los auxiliares visuales sean más eficaces:

- ✓ Que digan algo por sí mismos.
- ✓ Que ilustren el concepto clave.
- ✓ Apoyen únicamente una idea principal.
- ✓ Cuando sea posible, utilicen ilustraciones o gráficas en lugar de palabras.
- ✓ Contengan un máximo de 6 palabras por renglón y 10 renglones por gráfica.





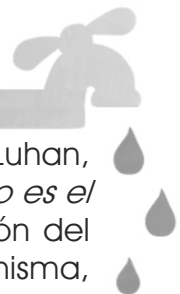
- ✓ Que tengan subrayado o resaltado los puntos importantes con un color contrastante.
- ✓ Que presenten los hechos con precisión.
- ✓ Que hayan sido preparados cuidadosamente, nítidos, claros y ordenados.
- ✓ Que produzcan impacto.
- ✓ Que incluyan frases cortas o palabras claves.
- ✓ Es más fácil que las personas recuerden algún punto si establecen una asociación visual con las palabras.

En el texto consultado de Kemp (1989) sobre la creación de materiales audiovisuales y el aprendizaje se recopilaron las siguientes referencias importantes a tomarse en consideración para la creación del material planificado.

*I. El proceso de selección y la enseñanza audiovisual. Lo que se presenta a los estudiantes y lo que ellos aceptan y aprenden es muy diferente. Las cadenas de comunicación, incluyendo la enseñanza, deben entenderse como cadenas de fenómenos entre cuyos principales eslabones operan filtros. El "output" o respuesta será muy diferente del "input" o estímulo; ya que se interpone, entre el material estímulo y la respuesta personal; toda la trayectoria vital del sujeto". (C.R. Carpenter, "Psychological Concepts and Audio-Visual Instruction," AV Communication Review, vol.5, No.1 winter 1957)*

*II. Transferencia de la enseñanza. La transferencia del aprendizaje no se realiza automáticamente. Debe enseñarse a transferir lo aprendido a nuevas situaciones. Los estudiantes necesitan realizar prácticas dirigidas, para llegar a hacer habitualmente la transferencia. Los maestros y productores de materiales pueden ayudar a formar la capacidad de transferir de los alumnos, proporcionándoles gran variedad de contextos para los nuevos conocimientos; enseñándoles a generalizar correctamente y a desarrollar actitudes sistemáticas en el aprendizaje". Edgar Dale "Principles of learning", The News Letter, vol.29, No. 4 1964. (Bureau of Educational Research and Service. Ohio State University, Columbus).*





De acuerdo al filósofo canadiense y teórico de la comunicación, Marshall McLuhan, el medio es algo más que una banda de transmisión, afirmando que "*el medio es el mensaje*"; ya que presenta características propias que influyen en la recepción del mensaje, por otra parte la expresión característica de cada medio es en sí misma, una experiencia directa. (Marshall McLuhan, Understanding Media: The Extension of Man)

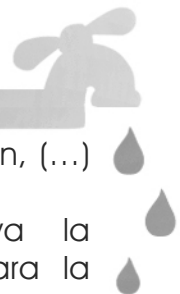
Otros estudios realizados por May y Lumsdaime (1958), sobre la producción y el uso de audiovisuales didácticos, concluyen en tres aspectos importantes a tomar en cuenta en la realización de este tipo de materiales:

- Calidad pictórica: una presentación simple como dibujo lineal a lápiz o dibujo a mancha, resulta tan eficaz como un dibujo muy acabado.
- Diálogo vivo y narración fuera de escena: Excepto cuando el diálogo vivo es necesario e insustituible para la enseñanza de ciertas asignaturas; la película narrada parece tener más ventajas.
- Títulos y cuestionarios: el uso amplio de textos adecuados mejora la efectividad didáctica de la película.

Estudios posteriores realizados por May (1965-1966) afirman aspectos importantes de los materiales audiovisuales para lograr el éxito en su función en el proceso de aprendizaje, éstos son los siguientes:

- Motivadores: son las acciones, objetos, efectos, procedimientos que obligan al alumno a concentrar la atención, a observar y a escuchar lo esencial, o lo más sugerente para formar un sistema que produzca fuerza para aprender y para responder al aprendizaje con la acción.
- Reforzadores: son técnicas para aumentar las probabilidades de que al alumno recuerde y pueda reproducir lo que se le presentó. No hay reglas precisas para lograr este refuerzo, pero es evidente que cuando el estímulo se presenta por materiales agradables, interesantes y adecuados se logra el refuerzo.
- Pies o sugerencias para identificación. Son mecanismos o efectos que ayudan al alumno a reconocer e identificar las sugerencias más importantes.





Entre estos puede incluirse el color, las flechas, llamadas, la animación, (...) los ángulos subjetivos de la cámara y la narración directa.

- Simplificadores: son procedimientos para hacer más efectiva la presentación; tales como hacer más legibles los títulos, más clara la narración; eliminar imágenes superfluas; repetir ilustraciones (...)

### 3.2.2 Video Didáctico

Es un medio audiovisual con fines educativos, Cebrián indica que: *"Podríamos definir el vídeo didáctico por su principal característica y crucial circunstancia: que esté diseñado, producido, experimentado y evaluado para ser insertado en un proceso concreto de enseñanza aprendizaje de forma creativa y dinámica"*. También nos indica que "la imagen puede alcanzar al intelecto pasando antes por el corazón", concluyendo que de esta manera se logra facilitar la emoción por el conocimiento, mejorando el aprendizaje significativo.

En el artículo consultado de este autor, indica varias características que optimizan un video educativo de las se seleccionaron las siguientes:

- Toda la experiencia educativa no debe residir en el video.
- Necesita claves que guíen su lectura y desarrolle un proceso colaborativo con el comunicador y los observadores o estudiantes.
- Aprovechar las posibilidades plásticas y emotivas del lenguaje audiovisual.
- Debe conjugar en equilibrio dos ideas contradictorias, debe ser abierto y cerrado en su confección. Es decir, que no sea solo transmisor, sino que potencie la actividad del observador.
- Debe romper la linealidad y la unidireccionalidad de su recepción.
- No existe un número mágico que indique el tiempo que debe durar. Sugiere que oscile entre 3 ó 5 minutos hasta 15 ó 20 minutos.
- La presentación de los contenidos que puedan controlar, manipular o que estén a su alcance y comprensión. Y luego vincularlo con una actividad inmediata.
- Que puedan contextualizar el conocimiento (académico-vida-sociedad).







Ana García-Valcárcel en su artículo web sobre Medios Videográficos indica las características necesarias de los materiales audiovisuales, ya que la valoración de éstos debe considerar tanto los aspectos visuales como los auditivos y su integración para conseguir determinados propósitos expresivos.

Por otra parte, un **vídeo didáctico** se podría definir como un mensaje audiovisual cuya función esencial es producir aprendizajes en los usuarios. Diferentes autores han enumerado las características que ha de poseer un vídeo didáctico (Mallas, 1985; Bartolomé, 1989; Salinas, 1992; Campuzano, 1992). Considera de interés reseñar tres cualidades básicas:

- Relevancia de la información: explicaciones, conceptos.
- Estructura y presentación de la información: diferenciación entre las unidades informativas, imágenes y sonidos claros y eficaces, ritmo que permita comprender y asimilar su significado.
- Incorporación de facilitadores de aprendizaje: introducción a los contenidos, esquemas, mapas, grafismos, manipulación electrónica, subtítulos, resúmenes, sugerencias de actividades, materiales complementarios, etc.

Las siguientes son algunas de las posibilidades pedagógicas del vídeo, que evidencian su gran utilidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje:

- Instrumento de producción y creatividad
- Instrumento de análisis de la realidad
- Recurso para la investigación psico-didáctica.
- Herramienta para la investigación de procesos de laboratorio
- Transmisor de información
- Instrumento motivador
- Instrumento de conocimiento por los estudiantes
- Evaluación de los conocimientos y habilidades alcanzadas por los estudiantes.
- Medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en estrategias didácticas.
- Medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en sus contenidos del área de conocimiento.
- Instrumento de comunicación y alfabetización icónica de los estudiantes.





El vídeo puede ser eficaz para motivar a los alumnos, no tanto por el componente tecnológico (cada vez menos novedoso) sino por la forma de procesamiento de la información: carácter impactante y sugerente de la imagen sonora en movimiento.

#### – El diseño de videos didácticos

Al diseñar este tipo de medios didácticos se debe tomar en cuenta dos diseños subyacentes: el **diseño comunicativo** y el **diseño de aprendizaje** (Bartolomé, 1999).

El primero se refiere a la planificación de los procesos de comunicación que se van a producir (en ocasiones entre una persona y una máquina). El diseño de aprendizaje se refiere a cómo conseguir que se produzcan los aprendizajes que interesan, por lo tanto, alude a la concepción del aprendizaje que nos guía.

Se pueden señalar los siguientes principios generales que marcan el diseño de los programas audiovisuales, informáticos y multimedia para la enseñanza (García-Valcárcel: 2007):

- Motivación. Ya que es necesario el deseo de aprender por parte del sujeto, los programas deberán comenzar por generar dicho interés.
- Preparación del aprendizaje. Se trata de establecer el nivel del grupo, sus conocimientos previos e intereses, lo que determinará los nuevos conceptos a incluir así como los recursos incentivos.
- Diferencias individuales. Se deberá tener en cuenta que las personas aprenden a un ritmo y de un modo diferente, en función de sus habilidades intelectuales, el nivel educativo, la personalidad, el estilo de aprendizaje, etc. y el material ha de adecuarse a estas diferencias.
- Objetivos de aprendizaje. Es necesario informar a los sujetos de lo que se espera que aprendan mediante el uso del medio. De este modo, la probabilidad de éxito es mayor.
- Organización del contenido. El aprendizaje se facilita cuando el contenido a aprender está organizado en secuencias con significado completo.
- Emociones. Es bueno involucrar las emociones en el aprendizaje y los audiovisuales son poderosos instrumentos para generar emociones.





- Participación. El aprendizaje requiere actividad, no basta con ver y oír. La actividad debe suponer interiorización de la información.
- Feedback. Informar periódicamente del progreso realizado incrementa el aprendizaje, de modo que ha de introducirse en los programas de forma constante.
- Refuerzo. Informar de que el aprendizaje mejora o de que se contesta correctamente a determinadas cuestiones actúa como refuerzo para continuar aprendiendo.
- Práctica y repetición. Raramente algo se aprende con una única exposición a la información, es necesario la práctica y repetición para lograr un aprendizaje efectivo.
- Aplicación. Se trata de poder aplicar lo aprendido en diferentes situaciones. Las simulaciones pueden resultar de gran interés en este sentido.

### 3.2.3 Animación

Para la realización de este proyecto se utiliza la animación de ilustraciones, es decir, el mensaje se transmite a través de la interacción de imágenes o dibujos en movimiento, de acuerdo a un guión o storyboard establecido.

Respecto a los dibujos animados, se definen como: "consideración de los objetos como seres animados y que ha alcanzado gran aplicación en la totalidad de los medios audiovisuales, principalmente en el cine y la televisión, mediante técnicas utilizadas con dichos elementos inanimados para producir la sensación de movimiento en una serie de máquinas fijas, previamente fotografiadas, que representan un pequeño desplazamiento de la acción y que, al proyectarlas, reproducen cada una de las fases sucesivas de un gesto o una acción cualquiera. También, acción de escasa importancia que se introduce en una escena para darle movilidad y expresión viva en la difusión de un mensaje. (de la Mota:1998)





### 3.2.4 Storyboard

En el libro *El Dibujo Animado*, Sergi Cámara indica el concepto de *storyboard*: "Planificación del guión plano a plano y en dibujos previos para estudiar la puesta en escena, el tiempo de duración de cada plano y la continuidad visual. Sirve también como premontaje."

Extendiéndose en la descripción de este instrumento indica que "... es un premontaje de la película, una sucesión de planos dibujados, basados en el guión narrativo, donde se aprecian todos los aspectos de la película: el número, el tamaño y la duración de cada plano, la relación que existe entre los planos de una misma secuencia y entre las diferentes secuencias entre sí, la puesta en escena de los diversos encuadres con sus aspectos de composición e iluminación, las transiciones, los movimientos de cámara, los diálogos, la descripción de las acciones, etc.

En el *storyboard* apreciamos incluso aspectos referentes al ritmo de la película, ya que al tratarse de una sucesión de planos dibujados, brinda la posibilidad de estudiar al detalle el planteamiento visual de la narración.

En una pauta para storyboard, por lo general, encontramos la siguiente información: título de la producción, número de episodio y de secuencia, número de plano, tiempo de duración de cada plano en segundos, tamaño de campo al que se filmará, número de decorado que le corresponde y también si dicho plano mantiene una continuidad de acción con algún plano anterior o posterior (raccord).

### 3.2.5 Composición escénica

Sergui (2006) indica detalladamente los aspectos que se deben tomar en cuenta para la realización de una producción de dibujos animados, en este caso, esta información es de gran utilidad porque se aplican los mismos principios para la realización del audiovisual educativo a través de la animación de personajes dirigidos a niños.





A continuación se indican los contenidos de su libro "El Dibujo Animado", referentes al tema de animación, que deben considerarse para la realización del material audiovisual:

Requiere una cuidadosa puesta en escena de todos los elementos que componen un plano. Una composición correcta nos ayuda a seguir la trama y a entender con claridad lo que sucede en pantalla, ya que conduce nuestra mirada hacia un inequívoco "centro de interés" por más diversidad de elementos que haya en la escena.

Podríamos decir que la composición consiste en establecer el orden y la distribución espacial de los elementos que aparecen en pantalla, para lo cual se tienen en cuenta factores de carácter dramático y estético. Lo importante es que a partir de la composición del encuadre extraigamos el máximo potencial narrativo.

✓ **Composición de planos:** El secreto está en encontrar el equilibrio y una compensación justa y estudiada para cada plano.

- **Componer con el movimiento:** En la composición dinámica, propia del cine, el movimiento capta la atención del espectador. A pesar de que el ojo esté atrapado en un centro de interés concreto, el movimiento de algún elemento llamará su atención incluso si se halla en una zona secundaria del encuadre.
- **Componer con la luz:** Atraer el ojo del espectador hacia un objeto iluminado puede constituir una herramienta de composición que enfatice determinados elementos del encuadre o bien les reste importancia haciéndolos más oscuros. Por otra parte, las luces y sombras fuertemente contrastadas añaden un dramatismo especial a la escena.
- **Componer con enfoque selectivo:** El foco de la cámara puede ayudarnos a componer una escena. Podemos, por ejemplo enfocar una zona del encuadre para hacerla visible y desenfocar todo aquello susceptible de distraer la atención del espectador.





- **Componer en superficie:** Es la composición escénica general en la cuál los elementos se mueven de derecha a izquierda o de arriba abajo, dando un efecto bidimensional de la acción. El resultado es muy teatral y los objetos y personajes entran y salen lateralmente al punto de vista del espectador como en un escenario.
- **Componer en profundidad:** En esta composición los elementos se alejan o se acercan a la pantalla mostrando una sensación tridimensional. Para un uso más enfático de esta forma es bueno también agrupar y suponer los objetos de la escena procurando que no queden aislados unos de otros y que todos colaboren a realzar el volumen del plano. El resultado es muy cinematográfico.
- **Componer en forma asimétrica:** Una composición simétrica es adecuada para enfatizar un momento solemne asociado con determinadas escenas de realeza, majestuosidad, etc.; en definitiva, cuadros plásticos de solemnidad. Una composición asimétrica, en cambio, resulta más efectiva para el resto de escenas.
- **Componer en líneas:** La dirección que toman las líneas en encuadre nos ayudan a conducir al espectador al centro de interés, pero también añaden una condicionante psicológica a la escena y al sentido de la narración. Por ejemplo: las líneas verticales dan sensación de rectitud, asentamiento, orden y dominio de la situación. Las oblicuas pueden transmitirnos desequilibrio, o bien movimiento en acciones dinámicas. Las horizontales nos muestran reposo o abatimiento y las curvas nos transmiten sensualidad.  
Todo depende del contenido de la escena y de la buena composición del plano aprovechando las líneas para transmitir la idea deseada. Con las líneas dirigimos la mirada del espectador y también añadimos un factor psicológico a la escena.
- **Componer en color:** Utilizamos la complementariedad y el contraste de los colores para esta composición. Objetos de igual tamaño pueden parecer más grandes o más pequeños según el color, o pasan más inadvertidos sobre el fondo o con el resto de elementos de su entorno.





✓ **Regla de los tercios**

Ésta es una regla clásica que recomienda dividir el encuadre en tres partes iguales en sentido horizontal y en tres partes iguales en sentido vertical. A partir de esta división se trata de encuadrar los elementos de la escena en perfecto equilibrio dentro de estas fracciones espaciales.

Según la regla de los tercios, se recomienda no situar el elemento en el centro del encuadre, ya que cualquier punto de interés ubicado en las líneas horizontales o verticales dará un encuadre más interesante, pero aún será más sólido si lo colocamos en cualquiera de los cuatro puntos de intersección.

Desde el punto de vista dramático, es del todo recomendable tener en cuenta la composición por tercios, pues con ella se consiguen efectos psicológicos que convienen a la naturaleza del plano.

✓ **Buscar formas geométricas**

Una buena forma de comprobar la buena funcionalidad de nuestras composiciones escénicas es tratar de sintetizarlas en una estructura geométrica simple, o bien en formas de letras, por ejemplo, C, D, S, Z, etc., que sean fácilmente asimilables.

Si somos capaces de traducir nuestra escena en alguna de las siguientes estructuras geométricas es probable que nuestra composición funcione correctamente. Es necesario encontrar la síntesis visual independientemente de la complejidad escénica que pueda tener cada plano.

**3.2.6 Secuencia**

La secuencia engloba un grupo de planos correlativos que tienen en común la duración continua de una acción, desde el momento en que se inicia hasta su finalización, que dará paso a un nuevo salto en el tiempo o en el espacio y a su vez, a una nueva secuencia.





### 3.2.7 Plano

Sería la unidad básica cinematográfica. Éste no presenta cortes en sí mismo en un sentido físico. La consecución de diversos planos correlativos, uno tras otro, y la propia naturaleza de cada uno de ellos son fundamentales para el aspecto visual, el estilo narrativo e incluso para el concepto de la película.

Seguidamente, veremos algunos de los diversos planos según su ángulo de corte. Este grupo engloba los planos teniendo en cuenta el nivel de corte de la figura humana y la composición de ésta en un escenario.

- a. **PGE /Plano General Extremo:** Es el plano que tiene el ángulo de corte más grande posible. Su campo de visión es un paisaje o cualquier espacio amplio. Nos muestra la máxima información a nivel visual y el entorno general de los personajes. Muchos realizadores lo utilizan al principio de las secuencias como plano de presentación, al estilo clásico. Otros prefieren reservarlo como recurso dramático para los momentos de clímax de la acción, o para resaltar el dramatismo de aquello que se explica.
- b. **PG / Plano General:** Su ángulo de corte es más próximo, pero sigue siendo amplio y nos presenta a los personajes en su totalidad, permitiéndonos observar detalles de su vestimenta, sus facciones y su expresividad. Al utilizarlo se relaja la tensión de acciones y diálogos producida por planos más cortos, ya que en él percibimos más formación del entorno, el espectador se sitúa automáticamente. En medio de una secuencia suele ser interesante incluir planos generales con puntos de vista diferentes del entorno y que nos aporten nuevas informaciones sobre narración.







c. **PA / Plano Americano:** Este plano muestra su ángulo de corte ligeramente por encima o por debajo de las rodillas de la figura humana. En principio cualquiera de las dos opciones son correctas. Su nombre se debe al uso extremo que se hizo en Hollywood de este plano, a partir de la aparición del cine sonoro. Este plano es un gran aliado para resaltar la expresividad corporal de nuestros personajes, pues elimina del encuadre los pies y la mitad de la pierna; de hecho, las partes menos expresivas del cuerpo.

d. **PM / Plano medio:** Tiene el ángulo de corte a la altura de la cintura; por lo tanto, la información que da del escenario aún es importante, pese a que va disminuyendo por comparación a los planos anteriormente descritos. Por el contrario, aumenta la importancia del rostro de los personajes y de su expresividad. Por lo general, a mayor proximidad vamos adquiriendo más información del personaje, de su rostro y expresividad, mientras que vamos recibiendo menos información superficial o del escenario.

Es un plano general o a un primer plano sin brusquedad. A su vez, combina las virtudes de ambos y puede durar más tipo en pantalla que otros planos. Pese a ello, no hay normas respecto a la duración de un plano, todo depende del estilo o género. El plano medio admite también su ángulo de corte a la altura del pecho, en este caso, se le denomina plano medio corto. Es ideal para enfatizar la expresividad, pero evitando la contundencia psicológica que ofrece un primer plano.

e. **PP / Primer Plano:** El ángulo de corte está a la altura del cuello, y el rostro del personaje ocupa prácticamente todo el campo de visión en un formato 4:3. En el formato panorámico 16:9 este plano aún deja ver detalles del fondo, a menos que utilicemos una mayor aproximación cortando al personaje parte de la barbilla y de la cabeza; de este modo, conseguimos el mismo efecto en ambos formatos.





En este plano, el rostro del personaje es el único recurso dramático que aparece en escena; puede utilizarse también como elemento de clímax y de máxima tensión dramática igual que haría un plano general extremo. La diferencia radica en que en un plano general extremo el dramatismo lo da la inmensidad, el diseño o la composición del escenario, mientras que en los primeros planos transmitimos este dramatismo mediante la expresividad del personaje.

f. **PD / Plano Detalle:** Es el plano que escoge un detalle o fragmento de un objeto o personaje. Este plano resulta útil para remarcar detalles o mostrar una breve acción de un personaje; por ejemplo, alguien que oculta algo en un bolsillo, observa una anotación en un minúsculo papel, etc., o bien para dramatizar alguna acción añadiendo un plano detalle del cañón de una pistola humeante, una mano que intenta aferrarse a una cornisa, etc.

✓ **Como planificar una secuencia**

Existe un modo de pasar de un plano a otro sin brusquedad y sin descolocar al espectador de la trama que ve en pantalla. No es lógico, por ejemplo, pasar de un plano general extremo a un primer plano o a un plano detalle. No obstante, tampoco hay que limitarse a las reglas fijas, pues la experimentación nos descubre gratas sorpresas.

### 3.2.8 Transiciones

Existen muchas maneras de pasar de una secuencia a la siguiente en una película. Un cambio de secuencia equivale a un cambio de acción que nos hace avanzar en la historia en tiempo y espacio. En una misma secuencia normalmente pasamos de un plano al siguiente por corte.

El corte también se utiliza muchísimo para el cambio de secuencias; sin embargo, para evidenciar los cambios de escenario, el paso del tiempo, las elipses narrativas, etc., utilizaremos unos recursos narrativos denominados transiciones.





Las transiciones que se pueden encontrar son muy variadas, las tres más importantes son el corte, el fundido a negro o de negro y el fundido encadenado. Las demás constituyen distintas interpretaciones de las antes citadas.

**- El Corte**

Es el paso limpio y directo de un plano a otro. Sugiere continuidad narrativa, por ello hay que cuidar especialmente el raccord visual. El corte hace que la narración sea fluida y no implica necesariamente un cambio drástico en la acción.

**- El fundido encadenado**

Consiste en un paso gradual de un plano al siguiente. La duración de esta transición indica la intensidad del cambio de tema, lugar, ritmo o tiempo. Se puede utilizar un encadenado para narrar hechos pasados (flash-back). También para mostrar el paso elíptico del tiempo (por ejemplo: en la construcción de un edificio).

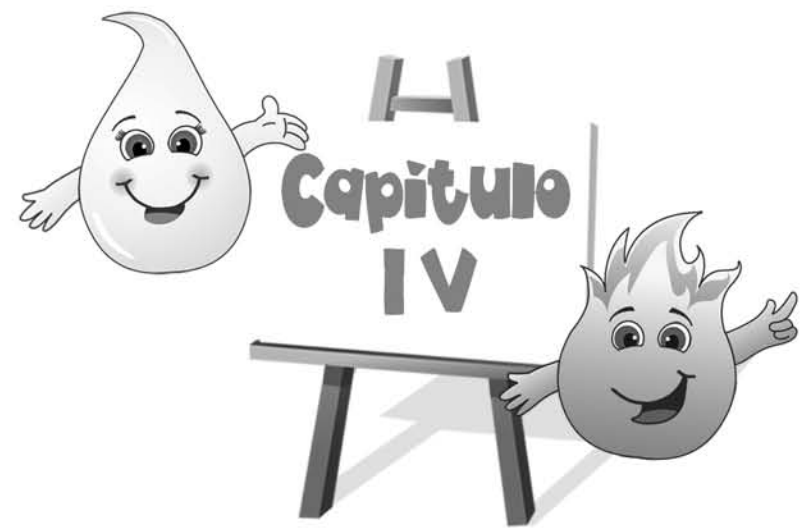
**- El fundido a negro o de negro**

La imagen del plano se oscurece hasta llenar la pantalla de negro, o al contrario, empieza de negro y se gradúa lentamente hasta dejarnos ver la imagen. Se utilizar respectivamente para finales y principios de secuencia. Supone un real punto y aparte narrativo. Podría asimismo servir para marcar los cambios de acto, pues implica el paso de un período largo de tiempo.

**3.2.9 Multimedia**

*Combinación de sonidos, gráficas, animación, video y texto en una aplicación. (Collin:1996). Hoy el término Multimedia abarca concepciones muy diferentes. "Básicamente podemos definir un sistema multimedia como aquel capaz de presentar información textual, sonora y audiovisual de modo coordinado: gráficos, fotos, secuencias animadas de vídeo, gráficos animados, sonidos y voces, textos... Existen sistemas multimedia que utilizan únicamente un dispositivo: el ordenador. Algunos de éstos no incluyen la capacidad de reproducir vídeo. La inclusión de sonido es el elemento que utilizan algunas marcas para justificar la denominación multimedia." (Bartolomé:1994)*





El  
Capitulo  
IV

Aguas  
con el  
fuego



## CAPÍTULO IV

### 4.1 Concepto de Diseño

#### Proceso de Conceptualización

Existen diversas técnicas para desarrollar el concepto creativo para la realización de un proyecto de esta naturaleza, cada método de diseño ofrece varias opciones útiles para germinar ideas y dar soluciones innovadoras a los planteamientos o problemas de diseño; para la realización de este material audiovisual educativo se emplean las siguientes herramientas:

#### ✓ Pensamiento Divergente

Expande los límites de la situación de diseño a través de una amplia investigación para la obtención de la información. En éste proceso se responde a la problemática planteada separando y dividiendo sus características, se piensa ordenadamente, no se eliminan las posibles propuestas y permite sugerir ideas no convencionales.

Este proceso de pensamiento tiene una gran utilidad, ya que la información y esquematización de los aspectos relacionados al problema de diseño conforman los cimientos de la soluciones a plantear, fundamentando la efectividad de las mismas posteriormente, en la siguiente etapa de pensamiento.

#### ✓ Pensamiento Convergente

Durante esa fase, se analizan las mejores alternativas propuestas, se unifican criterios, se evalúan y seleccionan las mejores opciones. Es decir, se pretende reducir una gama de posibilidades o propuestas de diseño a un diseño único, la solución gráfica más eficiente. Ésta será sometida a un proceso de validación en la siguiente etapa del proyecto de graduación.



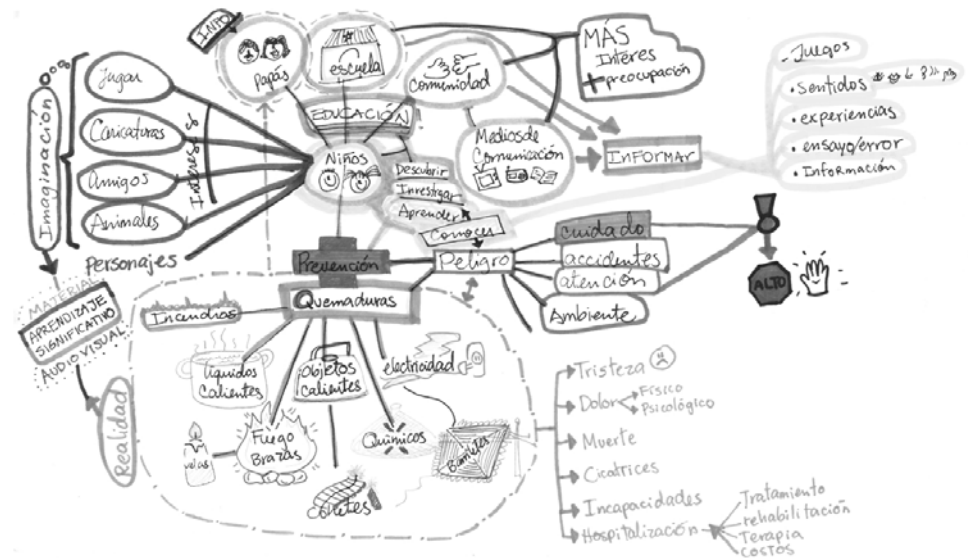
## ✓ Mapa Mental

Es una representación gráfica de un proceso integral y global del pensamiento que facilita la unificación, diversificación e integración de conceptos para analizarlos y sintetizarlos en una estructura creciente y organizada, enriqueciéndose de la creatividad y la imaginación. El uso del color, imágenes y símbolos estimula áreas más amplias de la corteza cerebral lo que facilita la solución eventual del tema creativo.

"Entre más figuras, símbolos, proporciones, texturas y colores se apliquen en lo que se desea procesar mentalmente, más áreas de la neo-corteza cerebral se involucran en el proceso. Esto facilitará las conexiones del tema con otros conceptos e ideas y ayudará a su recordación" (Prada: 2003).

Es un método muy efectivo para la generación de ideas por asociación; con la información recopilada durante la realización de este proyecto se enriquece el proceso de pensamiento para poder concebir soluciones efectivas y creativas al problema. El mapa mental realizado tiene como punto de partida las quemaduras, derivando las asociaciones que se relacionan con este tipo de accidentes.

### MAPA MENTAL





#### 4.1.1 Concepto Creativo

El concepto de diseño es la forma original y creativa de tratar el mensaje de comunicación para que éste sea transmitido de forma efectiva y así logre alcanzar sus objetivos. Luego de realizar estos procesos creativos y de investigación, surgieron las siguientes frases que originan el concepto creativo:

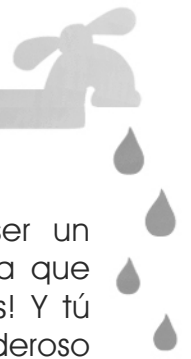
- ¡Cuidados en todos lados!
- Cuídate a ti mismo.
- Detectives secretos...
- La máquina del tiempo
- ¡Aguas con el fuego!
- Prestemos atención en toda situación
- Seamos superhéroes
- El mundo del fuego/calor (videojuego)
- ¿Cómo debo actuar?
- Prevención en acción
- ¡Sentidos alerta!
- Darle vacaciones al doctor
- Frío, tibio... ¡CALIENTE!
- ¡Cuidémonos todos!
- Pequeños agentes de prevención

Se eligieron tres de las ideas anteriores y se describe su posible desarrollo para el argumento del material audiovisual:

##### *a. Los detectives secretos:*

Se presentan los protagonistas, un niño y una niña que son hermanos y están jugando en su casa, cuando les llega un telegrama secreto con un mensaje de peligro. Entonces ellos empiezan a investigar y a descubrir las formas en que pueden tener accidentes que causen quemaduras y por cada una de ellas reciben un punto que les permite seguir la siguiente pista. Al encontrarlas todas las dan a conocer a los demás niños, y luego se muestran fotos (prensa, revistas, etc.) en donde se les está premiando por su labor.





*b. Seamos superhéroes:*

Presentación del "Manual de un Superhéroe" de forma narrativa. Para ser un superhéroe no es tan importante el traje que tengas, ni los trucos de magia que puedas aprender. ¿Qué hace un superhéroe? ¡Evita que pasen cosas malas! Y tú tienes lo necesario para ser un súper superhéroe. Tienes un cerebro súper poderoso con gran inteligencia y cinco armas secretas... (Se describe la conexión entre cada uno de los sentidos y cómo utilizarlos para prevenir que ocurran accidentes de quemaduras). En el cierre se les indica a los niños que la forma de hacer mejores superhéroes es cargando de energía su cerebro, estudiando mucho, ejercitando su mente y los sentidos.

*c. ¡Aguas con el Fuego!:*

Un doctor les habla a los niños (observadores) a través de la pantalla, con la ayuda de una gota de agua y una pequeña llama y les dice que necesita vacaciones y que ellos lo pueden ayudar. Entonces se muestran las indicaciones de cómo prevenir las quemaduras de una forma narrativa con ilustraciones mostradas por el personaje del doctor. Luego se hace una transición (tiempo después) y se muestra una postal/escena, en donde el doctor les agradece a los niños y niñas por ser muy cuidadosos y no lastimarse más.

Se seleccionó la **opción C** ya que el personaje del doctor es un ícono generalizado en todas las poblaciones a las que pretende llegar el material audiovisual; es una profesión que inspira seguridad y confianza al observador, tanto por su trabajo y conocimientos, como por la personalidad que se le imprime al personaje.

Es una trama con la que se pueden identificar todos los miembros del grupo objetivo, ya que los personajes de ficción que se presentan, despiertan la curiosidad e imaginación propias de las primeras etapas de la infancia.







#### 4.1.2 Storyline

Se inicia con la presentación del doctor, quien les cuenta una breve descripción de su trabajo. Entonces les cuenta a los niños (observadores) que necesita descansar y que ellos pueden ayudarlo. Luego les presenta a unos amigos que le ayudarán a explicar qué son las quemaduras y cómo ellos pueden evitar estos accidentes si tienen mucho cuidado. El mensaje transmitirá las siguientes indicaciones:

- Todas las cosas calientes pueden ser peligrosas, hay que tener mucho cuidado con los líquidos calientes que están en la mesa o en la cocina, mantenerse lejos de la estufa y no tocar las ollas que estén allí.
- La plancha se pone muy caliente y peligrosa, por eso hay que estar lejos de ella, no hay que tocarla.
- La electricidad también puede lastimar, solo los adultos deben conectar los aparatos.
- Cuando los barriletes quedan atrapados en los cables eléctricos, no se debe tratar de subir para bajarnos.
- Mantener los cohetes y estrellitas, lejos de las bolsas la ropa, y siempre en compañía de un adulto.
- Algunas botellas tienen químicos peligrosos, no hay que jugar con ellas y avisarle a los papás.
- Siempre tienes que estar atento a tu alrededor para jugar alegre y sin lastimarte.

Al terminar la explicación, la llama de fuego le pregunta al Doctor qué debe hacer un niño si le ocurre un accidente y se quema. La gotita de agua le dice que ella sabe y le explica los primeros auxilios y la forma correcta de proceder.



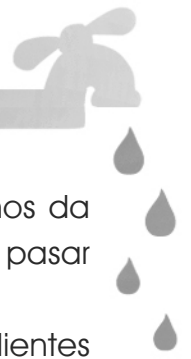


### 4.1.3 Guión

#### Parte 1: Presentación

- *Doctor:* Hola niños y niñas, yo soy el Doctor Cito. ¿Ustedes saben qué hace un doctor? (...) ¡Claro!, los doctores ayudamos a las personas cuando están enfermas y también las curamos cuando tienen un accidente, para que se sientan mejor.
- Me gusta mucho mi trabajo, pero estoy muy, muy cansado, hace taaanto tiempo que no tengo vacaciones... ¡Necesito un descanso pronto!
- *Gotita y Llama:* ¡Hola Doctor!
- *Doctor:* Les presento a mis amigos: La Gotita de agua y la Llama de Fuego.
- *Gotita y Llama:* ¡Hola niños y niñas!
- *Gotita:* ¿Cómo está?
- *Llama:* ¿Qué le pasa?
- *Doctor:* No me siento bien, estoy muy cansado...
- *Llama:* Mmm... ¿Cómo lo podemos ayudar?
- *Gotita:* ¡Tengo una buena idea... los niños le pueden ayudar a descansar!
- *Llama:* ¿Así?... ¿Pero cómo?
- *Gotita:* Los niños tienen que tener más cuidado... para que no se quemen y no sufran accidentes.
- *Doctor:* ¡Tienes razón Gotita, vamos a enseñarles juntos!
- *Todos:* Niños y niñas... ¡¡¡Aguas con el fuego!!!

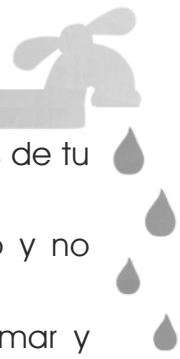




## Parte 2: Explicación

- **Gotita:** El fuego no es malo, porque nos ayuda a cocinar la comida, nos da luz y calor. Pero si no tenemos cuidado con el fuego, pueden pasar accidentes, nos podemos quemar con él o con cosas muy calientes.
- **Llama:** Por eso ¡Aléjate de la estufa y del fuego! También de las ollas calientes de la comida. No hay que jugar dentro de la cocina. Ten mucho cuidado con el agua, la sopa y el café caliente, porque si te caen encima te quemarás.
- **Doctor:** ¡Recuerden que sólo los adultos pueden usar los fósforos!
- **Gotita:** Los fósforos no son para jugar.
- **Gotita:** En todos lados siempre hay que jugar lejos del fuego y tener mucho cuidado.
- **Llama:** ¡Siempre tienes que estar atento a tu alrededor y mirar bien a todos lados! Para no quemarte con fogatas o cenizas mal apagadas.
- **Doctor:** Pero también hay otras cosas que te pueden quemar...
- **Gotita:** Cuando mamá va a planchar, nos tenemos que alejar, la plancha no hay que tocar.
- **Llama:** La electricidad también nos puede quemar. Los enchufes no son para jugar porque nos podemos lastimar mucho. Sólo los papás deben conectar los aparatos.
- **Llama:** ¡Es muy alegre volar los barriletes!
- **Gotita:** Si, pero si se traban en los cables, ¡No los tienes que bajar de ninguna forma! Porque la electricidad es muy peligrosa. Es mejor volar los barriletes lejos de los postes de electricidad.
- **Llama:** ¡Me gustan mucho las luces de colores!
- **Gotita:** ¡Pero son muy peligrosas! Por eso, sólo los adultos deben tocarlos, porque los niños se pueden lastimar mucho si juegan con estrellitas y cuetes.





- **Doctor:** ¡Hay que tenerlos en un lugar seguro SIEMPRE!, lejos de las bolsas de tu ropa, porque pueden explotar y te vas quemar.
- **Gotita:** A veces algunas botellas tienen cosas muy peligrosas adentro y no sabemos que es. Antes de tocarlas, hay que avisarle a mamá o a papá.
- **Gotita:** También hay que cuidarnos del sol; su calor nos puede quemar y lastimar mucho.
- **Gotita y Llama:** ¡Si tienes cuidado al jugar, nunca te vas a quemar!
- **Doctor:** ¡Ahora ya lo saben niños y niñas! ¡Todos van a tener mucho cuidado para no quemarse!
- **Narrador:** Tiempo después...
- **Doctor:** ¡Muchas gracias niños y niñas! Como nos hicieron caso, ya no se lastiman porque tienen más cuidado para no quemarse, por eso ya me pude ir de vacaciones.

### Parte3: Primeros Auxilios

- **Gotita:** Primeros Auxilios. Qué hacer en caso de una quemadura.
- **Gotita:** Si la ropa se prende con fuego; debes tirarte al suelo y dar vueltas. Para apagar la llama, cúbrelo con una manta o mójalo con agua. Recuerda que NO hay que correr, porque el fuego puede crecer.
- **Llama:** Si te quemas con algo caliente, sólo agua te debes echar. ¡Mucha agua limpia y fresca nada más!
- **Gotita:** No hay que despegar la ropa o cualquier otra cosa que esté pegada a la piel.
- **Llama:** Cubre la herida con una tela limpia y hay que ir rápido al hospital con un Doctor, porque él te puede ayudar más. También puedes llamar a los bomberos.
- **Narrador:** ¡Ya lo saben, a poner mucha atención! y recuerden ¡Aguas con el fuego!



## 4.2 Bocetaje

En esta etapa de la realización del material audiovisual, se delimitan los lineamientos esenciales de los elementos visuales que se incluirán en el mismo, como los personajes y escenarios. Iniciando con una serie de propuestas preliminares del tratamiento de la imagen de los mismos, que posteriormente generarán la propuesta gráfica final.

### 4.2.1 Personajes

Los personajes presentarán características generales cercanas a la realidad, es decir, imágenes sencillas con abstracciones simples, que reflejen los rasgos básicos de una persona; ya que de esta manera, serán identificados con mayor facilidad por los niños y niñas de todos los grupos sociales; pero cada niño le asignará un significado individual a cada elemento dependiendo de sus experiencias previas y de su proceso de imaginación.

Además, estos personajes despiertan la imaginación de los niños al estimular su creatividad y de esta manera logran crear una experiencia más significativa, lo cual consigue que se fije en la memoria, tanto los personajes como el mensaje que transmiten y así el conocimiento adquirido pueda ser utilizado y aplicado en situaciones de la vida diaria.

#### - Doctor Cito

Un médico, es una persona muy conocida en las comunidades y es reconocido rápidamente por los infantes; identificándole como quien les ayuda a mejorar su salud, incluso es protagonista de sus juegos en donde le imitan. Por lo anterior, el mensaje que les transmita tendrá credibilidad, por la autoridad que representa su profesión. A través del tratamiento gráfico del mismo, se le brinda un carácter amable y accesible, para apelar a la confianza de los niños y niñas.

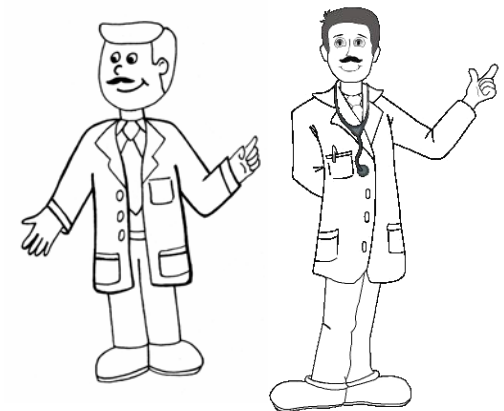
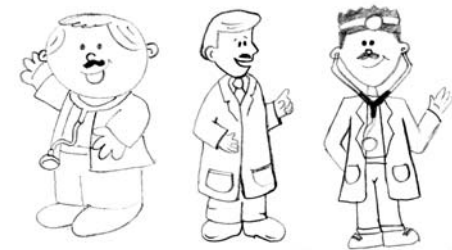
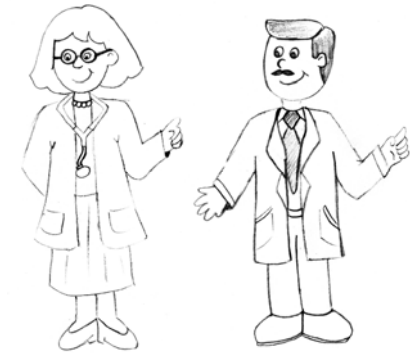


Se eligió trabajar un personaje masculino, ya que le imprime mayor autoridad al mensaje que transmitirá y es más acorde con el nombre elegido. Del boceto inicial, se estilizan más los rasgos del rostro y vestuario, sin perder la sencillez.

En la etapa inicial del bocetaje se elaboran los dibujos a línea utilizando lápiz, y posteriormente se les aplican trazos con tinta, lo que define mejor la imagen. Al digitalizarlos se modifica la línea del trazo, para que sea uniforme, para facilitar la percepción visual en el televisor, y se le proveerá de colores sólidos para cumplir el mismo propósito. La apariencia general del boceto elegido a desarrollar transmite simpatía y cordialidad.

Las siguientes son las primeras propuestas para su imagen, varían en el grado de estilización de los rasgos humanos y el carácter que transmite; unos con rasgos más reales y otros más simplificados, pero tienen en común el vestuario representativo de la profesión médica, una bata, y el estetoscopio; que le definen visualmente como un doctor.

De los bocetos anteriores se selecciona el más adecuado, de acuerdo a las delimitaciones y objetivos y planteados. Posteriormente se definen mejor los detalles de la imagen y las características de la ilustración, para concluir en el boceto final a utilizar.



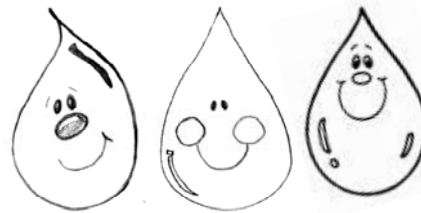


- Gotita de Agua y Llama de Fuego

La gotita de agua y la llama de fuego poseen rasgos humanos para brindarles una personalidad y vida propia como personajes animados. Ellos serán útiles para comunicar el mensaje de prevención, pues son los protagonistas de situaciones de peligro de quemaduras o cuando ocurren estos accidentes.

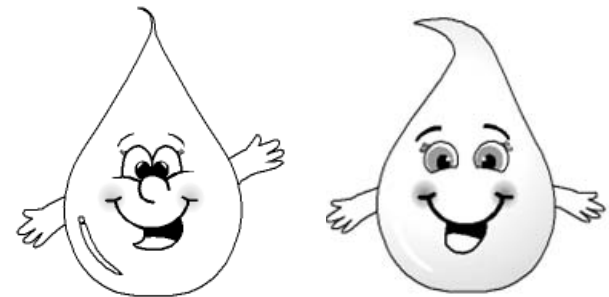
La sencillez otorgada a la imagen de los personajes facilitará el reconocimiento por parte de los niños y niñas que le observen, ya que son figuras representativas de estos elementos de la naturaleza, que forman parte de la vida cotidiana.

- *Gotita de Agua*



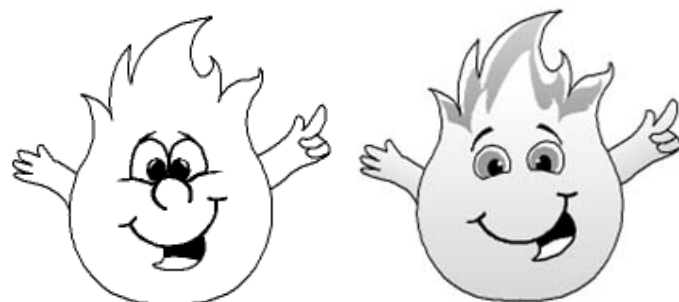
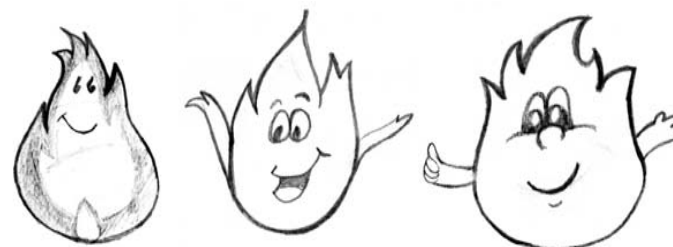
Los rasgos de la gotita de agua reflejan una personalidad dulce y amigable, lo que favorece la percepción de los niños y niñas. A través de las características de la imagen, se le otorgan cualidades infantiles para que se identifique mejor con el grupo objetivo.

Para ilustrar a este personaje se utilizó el color celeste; ya que, aunque en la realidad el agua es incolora, el color azul y su gama tonal, se asocian con este elemento. Este color también transmite tranquilidad y paz, es relajante y también se asocia con la salud y el bienestar. Detalles rosas en su rostro, le proveen de delicadeza, cortesía y feminidad.



- *Llamita de Fuego*

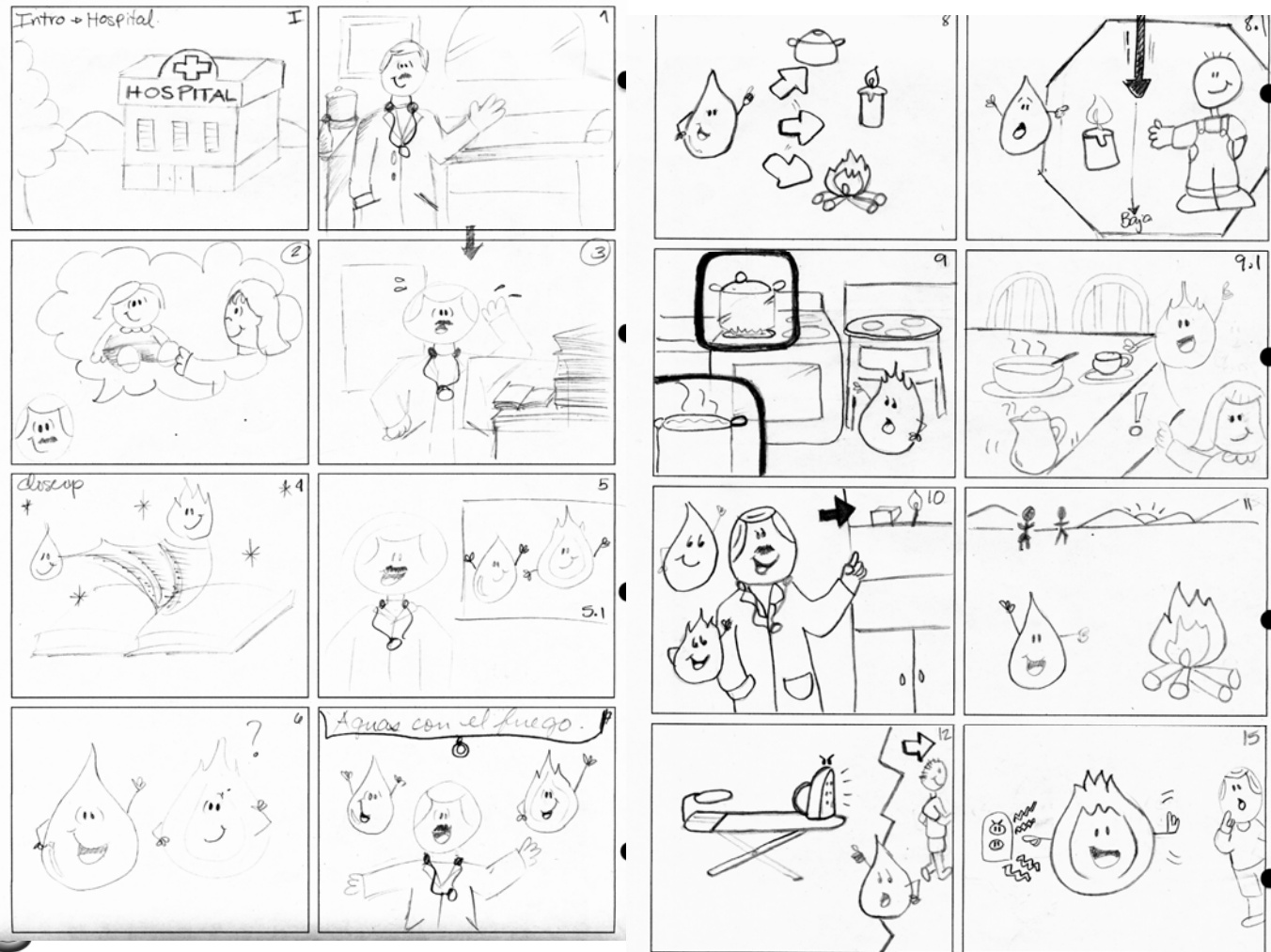
Este personaje se caracteriza por tener una personalidad dinámica y entusiasta, lo cual se logra por medio del estilo y forma de la llama, lo que posteriormente se refuerza con la aplicación de colores cálidos, como el anaranjado y el amarillo, que transmiten esas mismas sensaciones, además de alegría y diversión.



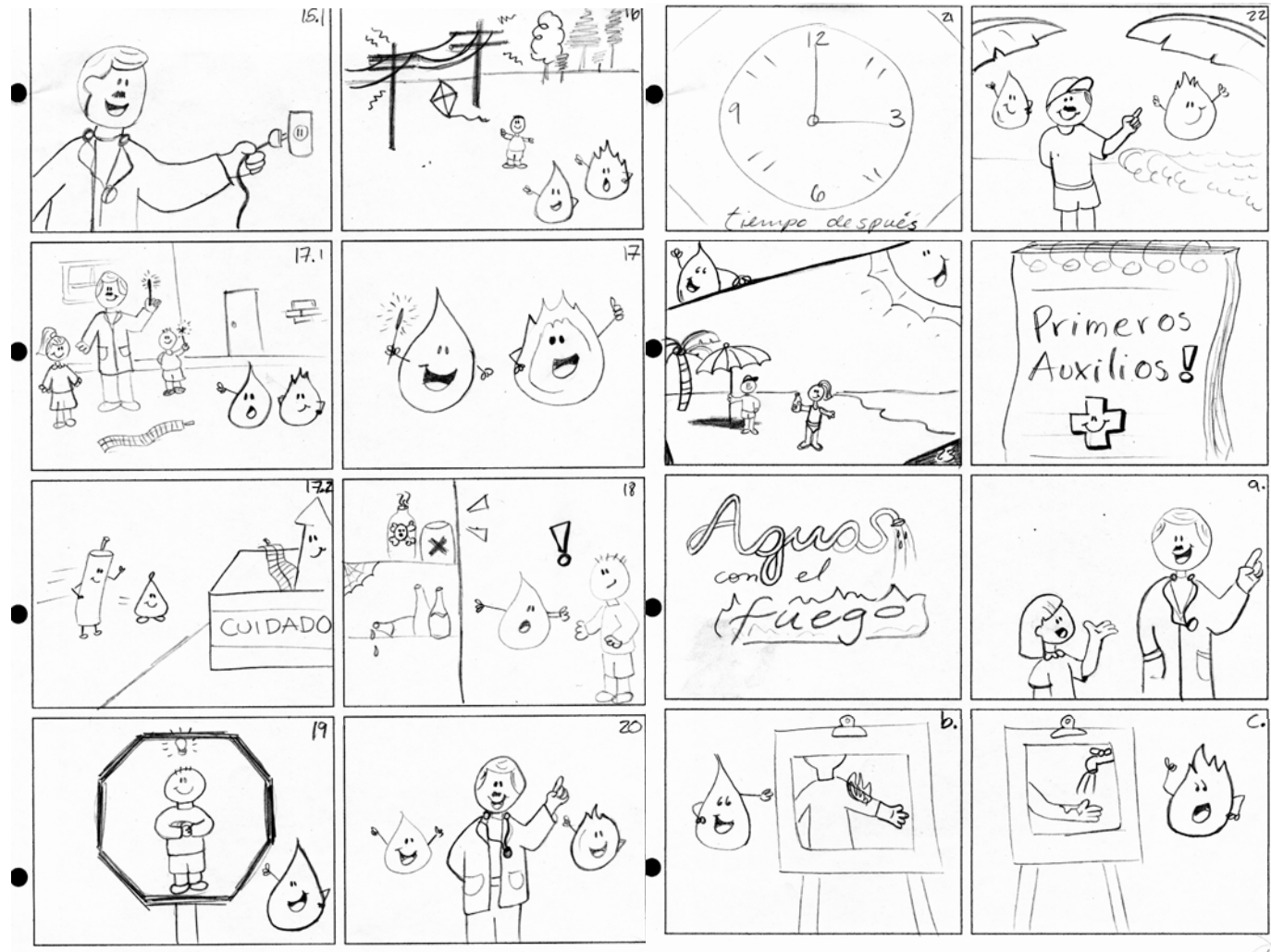
La terminación en la parte superior de la ilustración del personaje representa el movimiento natural del fuego, la imagen es semejante al cabello, aparentemente peinado con el estilo muy actual.



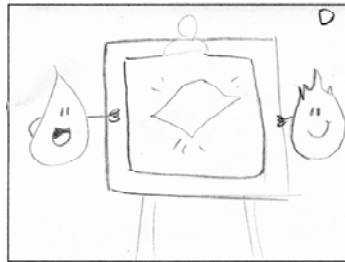
4.2.2 Bocetaje: Storyboard y Logotipos



Agua  
con el  
fuego



# Aguas con el fuego



Aguas  
con el  
FUEGO

aguas  
con el  
FUEGO

Aguas  
con el  
fuego

Aguas  
con el  
FUEGO

AGUAS  
con el  
fuego

Aguas  
con el  
Fuego

Aguas  
con el  
FUEGO

AGUAS  
con el

FUEGO

AGUAS  
con el

fuego

Aguas  
con el  
FUEGO

Aguas  
con el  
FUEGO

Aguas  
con el  
fuego



4.2.3 Propuestas de Logotipo



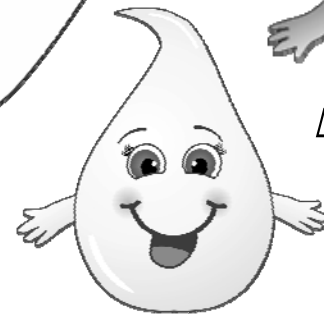
4.2.4 Propuestas Finales



*Dr. Cito*



*Llama de Fuego*

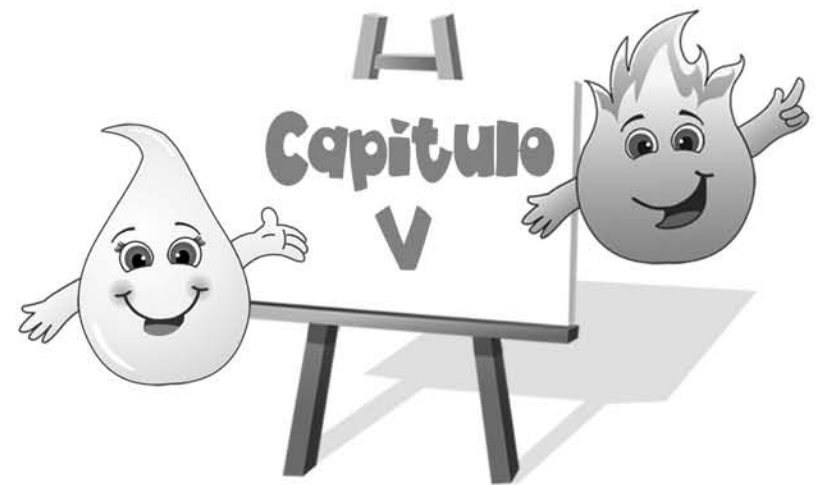


*Gotita de Agua*



*Logotipo*





Aguas  
con el  
fuego



## CAPÍTULO V

### 5 Comprobación de la eficacia y propuesta gráfica final

#### 5.1 Metodología

##### 5.1.1 Instrumentos

En el desarrollo de esta etapa se eligieron las técnicas de recolección de información más convenientes para el proyecto realizado. Se elaboraron tanto encuestas como entrevistas para determinar la eficacia del material audiovisual en relación con la solución del problema planteado.

La *encuesta* consiste en una lista de preguntas escritas que orientan un conjunto de posibles respuestas. Se trata de un método empírico de investigación que supone la elaboración de un cuestionario, cuya aplicación masiva permite conocer las opiniones que sobre determinados asuntos poseen las personas seleccionadas en la muestra. (Cabezas: 2002)

La *entrevista* es un medio que se emplea en la investigación de campo para facilitar el trabajo durante las primeras fases de la investigación o para requerir información específica cuando ya se está en la fase central de acopio de información. Una entrevista puede usarse, entre otros propósitos, como un instrumento exploratorio para identificar variables y relaciones o para confirmar datos y dirigir otras fases de la investigación. (Cabezas: 2002)

Después de seleccionar las muestras más convenientes, se elabora un cuestionario específico para cada grupo delimitado, con preguntas de acuerdo a los objetivos planteados y a la información más útil que puedan brindarnos, para optimizar las características del material audiovisual.







### 5.1.2 Perfil

Para realizar la evaluación se tomaron muestras de dos grupos integrados tanto por niños y niñas, como por adultos, ubicados en la ciudad de Guatemala.

El primer grupo está conformado por 30 niños y niñas de 2 a 11 años de edad, residentes en la ciudad capital. La mayoría, estudiantes del nivel pre-primario y primario, de nivel socioeconómico medio y medio bajo. Con esta muestra se aplicaron las dos técnicas de recolección de datos, tanto entrevistas como encuestas.

El cuestionario implementado es el mismo en ambos casos, pero la entrevista oral se utilizó con los niños y niñas menores de 7 años de edad, que aún están en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura; por lo cual, se preguntó directamente a cada niño sobre su opinión, para facilitar el proceso.

#### Entrevista – Cuestionario 1

No. Niños: 23      No. Niñas: 7

1. ¿Te gustó la caricatura que viste?
2. ¿Aprendiste cosas nuevas con el video?
1. ¿Te gustan los personajes del video?
2. ¿Te gustan los colores que tiene el video?
3. ¿Escuchaste bien las recomendaciones para no quemarte?

En la segunda parte de la entrevista se presentan una serie de imágenes y se solicita a los niños que encierren en un círculo las cosas **NO** deben tocar porque pueden quemarlos.(ver anexos)







## Encuesta – Cuestionario 2

El grupo de adultos se conforma por dos grupos de profesionales, el primero del área de diseño gráfico y el segundo por el personal Médico de la Clínica de Quemaduras Infantiles, integrado por 12 personas, tanto hombres como mujeres.

Por el área de especialidad de cada una de las muestras seleccionadas, se elaboraron dos cuestionarios distintos, cada uno enfocado a recopilar la información más específica en ambas áreas que puedan contribuir al crecimiento y mejoramiento del material audiovisual. Presentan una serie de diez preguntas de respuesta cerrada sí o no, y al final una parte para sugerencias y comentarios adicionales.

### Modelo de Encuestas

Preguntas:

#### *- Profesionales: Personal Médico*

1. ¿Las imágenes presentadas son adecuadas para los niños y niñas?
2. ¿La información preventiva es correcta y completa?
3. ¿La duración del audiovisual es conveniente?
4. ¿El vocabulario es comprensible y adaptado para los niños y niñas?
5. ¿Las imágenes son congruentes con las recomendaciones que se indican?
6. ¿Los dibujos y colores utilizados son agradables?
7. ¿La narración y sonido del audiovisual son adecuados y se escuchan con claridad?
8. ¿El logotipo y lema: "Aguas con el Fuego"; representan adecuadamente el concepto de prevención?
9. ¿El audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención?
10. ¿Cree que el audiovisual será de utilidad para las actividades de educación preventiva que realice la Clínica de Quemaduras Infantiles?





*- Profesionales: Diseñadores Gráficos*

1. ¿El tratamiento de la imagen es adecuado para los niños y niñas?
2. ¿Los símbolos e ilustraciones utilizados refuerzan debidamente los mensajes de prevención?
3. ¿La duración del audiovisual es adecuada para los niños y niñas?
4. ¿La utilización del color durante el video es acertada?
5. ¿El diseño de los personajes logra transmitir y enfatizar el contenido?
6. ¿El tamaño de las imágenes y gráficos son adecuados?
7. ¿La narración y sonido del audiovisual se escuchan con claridad?
8. ¿El logotipo y lema: "Aguas con el Fuego"; representan adecuadamente el concepto de prevención?
9. ¿El audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención?
10. ¿El diseño en general cumple con las características necesarias de un material audiovisual educativo eficaz?





## 5.2 Análisis de Resultados

Los resultados de la aplicación de las herramientas de recopilación de información son de gran utilidad para la retroalimentación de un proyecto, otorgando nuevos puntos de vista y sugerencias que contribuyen a mejorar tanto aspectos técnicos como funcionales del material audiovisual para así lograr más efectivamente los objetivos planteados.

A continuación se presenta un análisis de las respuestas obtenidas durante el proceso de validación del audiovisual, que estima la opinión de la muestra sobre los diferentes aspectos del material audiovisual, en relación con la funcionalidad y efectividad de los mismos. Describiendo las conclusiones globales que resultaron de la tabulación de resultados de las encuestas y entrevistas realizadas, representados también de forma gráfica y porcentual.

Los resultados de la primera muestra revelaron lo siguiente:

### *Entrevista 1:*

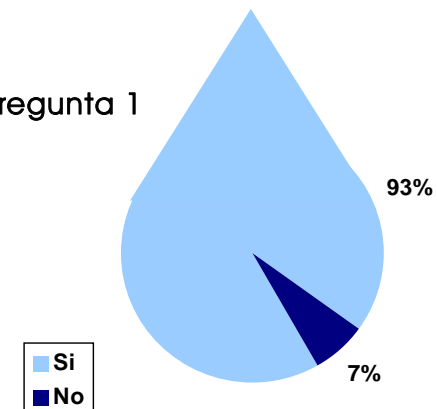
*Muestra:* Niños y niñas

#### **Pregunta 1**

*¿Te gustó la caricatura que viste?*

Un porcentaje mayoritario manifestó una respuesta favorable, el 93% de niños respondió que sí le agradó el material audiovisual. Lo cual manifiesta una mejor percepción y reconocimiento posterior de la información preventiva que se comunica en el video.

**Pregunta 1**



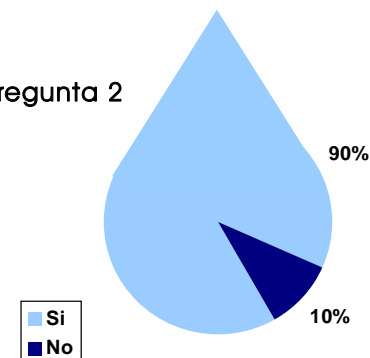


### Pregunta 2

*¿Aprendiste cosas nuevas con el video?*

Los resultados en este ítem muestran que la mayoría de niños y niñas (97%) desconocían varios de los elementos causantes de quemaduras; por lo cual, el audiovisual logra cumplir con su función educativa y el mensaje se comprende con claridad.

Pregunta 2

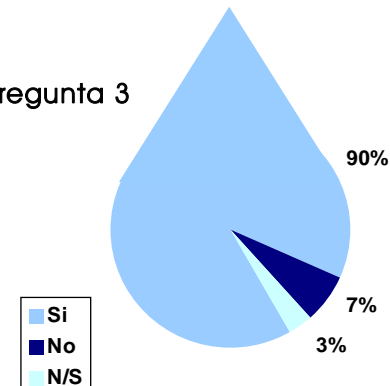


### Pregunta 3

*¿Te gustan los personajes del video?*

La respuesta de los niños y niñas también fue positiva para este cuestionamiento, con un 90% de aceptación. El resto de la muestra indicó: 1 respuesta en blanco y 2 negativas. Esto se debe a que algunos niños, por su edad o temperamento; prefieren personajes con una personalidad distinta; antagónicas, conflictivas, etc., como las de los dibujos animados de entretenimiento.

Pregunta 3

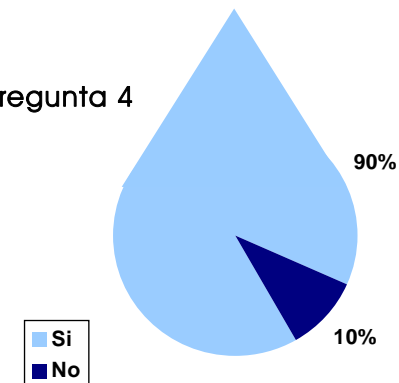


### Pregunta 4

*¿Te gustan los colores que tiene el video?*

El 90% expresó su agrado por los colores del audiovisual. El porcentaje minoritario indicó su preferencia por el colorido de la segunda parte del video, comparado con los colores claros que predominaban en el inicio; por lo que se modificó el color del fondo de la clínica, para contribuir a mejorar este aspecto.

Pregunta 4



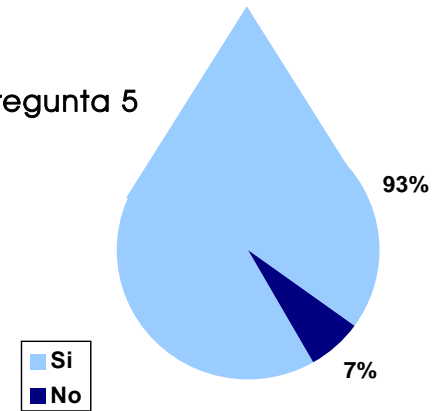


### Pregunta 5

*¿Escuchaste bien las recomendaciones para no quemarte?*

El 93% de los observadores indicó que sí escuchó claramente las indicaciones de la narración. Para optimizar este aspecto, se elevó un poco el audio del video; también es necesario contar con el equipo adecuado, como bocinas adicionales o equipo de televisión con un sonido aceptable; esto dependerá del número de observadores al que se desee proyectar el material al mismo tiempo.

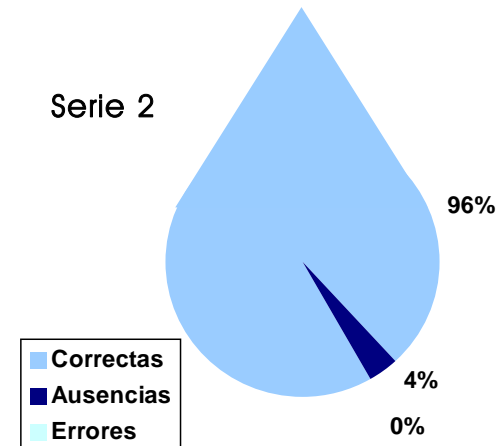
Pregunta 5



### Serie 2

En esta parte se contabilizó la cantidad de respuestas correctas, brindando como resultado un 96%; lo cual manifiesta el éxito de la recepción del mensaje preventivo, ya que no se obtuvo ninguna respuesta errónea. El 4% restante, fueron ítems ausentes, imágenes que no encerraron, esto ocurrió con los niños de menor edad, que aún empiezan con el proceso de seguimiento de instrucciones y de aprestamiento de lecto-escritura.

Serie 2





### Encuesta 1:

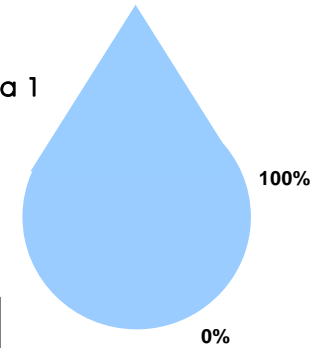
**Muestra:** Profesionales, Clínica de Quemaduras

#### Pregunta 1

*¿Las imágenes presentadas son adecuadas para los niños y niñas?*

El resultado de este ítem, indica que la totalidad de la muestra opina que el tratamiento dado a las imágenes e ilustraciones sí es adecuado para el grupo objetivo.

#### Pregunta 1

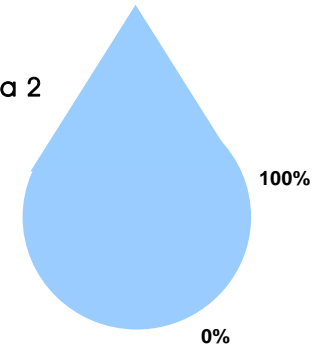


#### Pregunta 2

*¿La información preventiva es correcta y completa?*

El 100% concluye que la información presentada es suficiente y acertada. De acuerdo a los comentarios obtenidos, se decidió modificar la información referente al manejo de fuegos artificiales, para indicar que los niños no deben manipularlos de ninguna forma, únicamente los adultos.

#### Pregunta 2

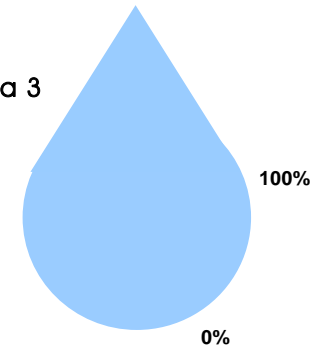


#### Pregunta 3

*¿La duración del audiovisual es conveniente?*

La totalidad de respuestas coinciden en que la duración del material audiovisual es adecuada, ya que no es demasiado largo y logra comunicar la información necesaria en el tiempo que abarca.

#### Pregunta 3



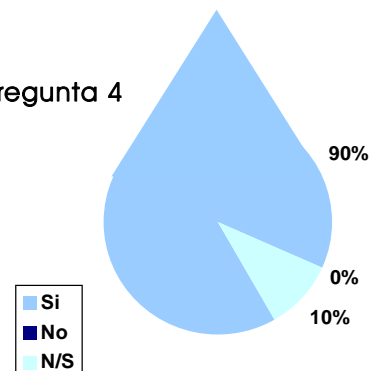


#### Pregunta 4

*¿El vocabulario es comprensible y adaptado para los niños y niñas?*

La mayoría de respuestas afirman que el lenguaje utilizado es adecuado para los niños y niñas, ya que se utilizan frases sencillas para explicar el contenido del mismo. El porcentaje restante no responde al ítem.

Pregunta 4

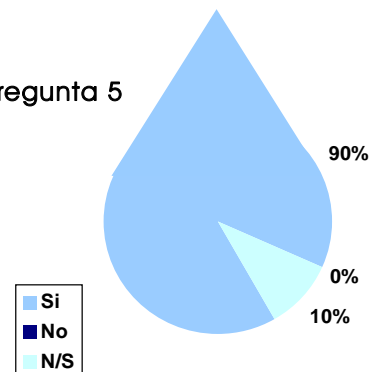


#### Pregunta 5

*¿Las imágenes son congruentes con las recomendaciones que se indican?*

Los resultados indican que el sonido y las imágenes coinciden efectivamente para comunicar el mensaje de prevención. Únicamente se corrigió un segmento en el cual ocurría un desfase entre la narración y el movimiento de la imagen.

Pregunta 5



#### Pregunta 6

*¿Los dibujos y colores utilizados son agradables?*

Tanto las ilustraciones como los colores utilizados en el audiovisual fueron de la aceptación general del grupo de profesionales que evaluaron el video; aspecto que contribuye a mejorar la percepción del mensaje del mismo.

Pregunta 6





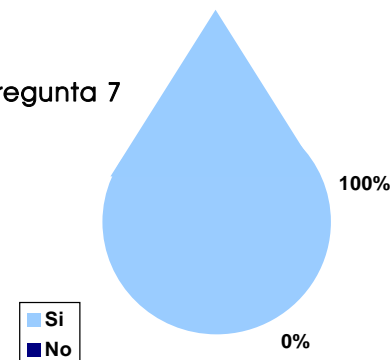


### Pregunta 7

*¿La narración y sonido del audiovisual son adecuados y se escuchan con claridad?*

Las respuestas otorgadas en este aspecto confirman que la narración y música del audiovisual cumplen con las características necesarias de un material educativo efectivo.

Pregunta 7

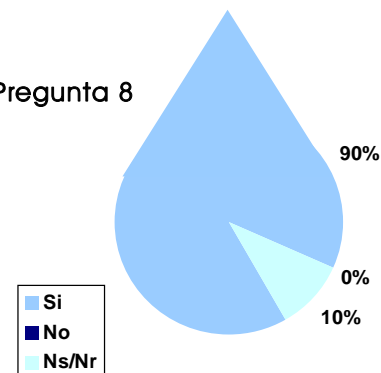


### Pregunta 8

*¿El logotipo y lema: "Aguas con el Fuego" representan adecuadamente el concepto de prevención?*

El concepto de diseño que se expresa en el logotipo utilizado fue aprobado por el 90% en los resultados de las encuestas, y también se recibieron comentarios positivos en el área de opiniones. El 10% restante no respondió este aspecto.

Pregunta 8

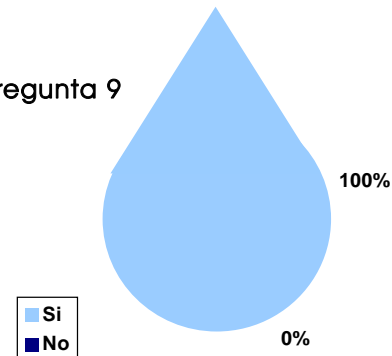


### Pregunta 9

*¿El audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención?*

La respuesta a este ítem fue 100% positiva, lo que manifiesta la efectividad del material audiovisual. Únicamente en el área de comentarios se sugirió mostrar una imagen de las consecuencias de una quemadura, lo cual se implementó con la ilustración adicional, para reforzar el mensaje de prevención.

Pregunta 9





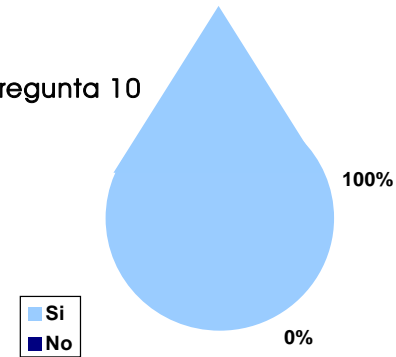


### Pregunta 10

*¿Cree que el audiovisual será de utilidad para las actividades de educación preventiva que realice la Clínica de Quemaduras Infantiles?*

La utilidad y funcionalidad del audiovisual quedan comprobadas en la respuesta afirmativa a esta pregunta, de igual manera en los comentarios expresados manifiestan el beneficio que tiene el material para las actividades de la Clínica de Quemaduras y para los lugares en donde se utilice.

Pregunta 10



### Encuesta 2:

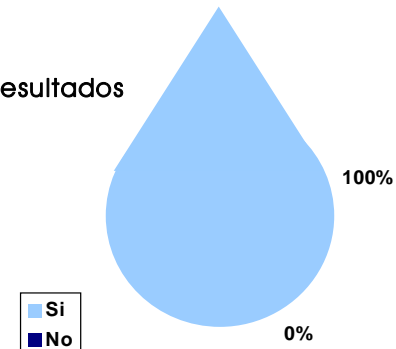
**Muestra:** Profesionales: Diseñadores Gráficos

Los resultados de las encuestas realizadas a este segmento de la muestra fueron muy positivos ya que el 100% de los ítems fueron respondidos afirmativamente, indicando que los aspectos de diseño, ilustración y diagramación de la información son adecuados y logran comunicar el mensaje efectivamente al grupo objetivo.

Los demás aspectos como la duración y música, narración y funcionalidad, también fueron aprobados por la opinión de estos profesionales.

Lo cual confirma que el audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención, ya que cumple con las características necesarias de un material audiovisual educativo eficaz.

Resultados





## 5.3 Fundamentación de la propuesta

### 5.3.1 Códigos de Diseño

#### a. Códigos Cromáticos

De manera general, se aplican colores vivos en todo el diseño del audiovisual. Éstos transmiten alegría y son dinámicos. Se utilizan tanto en los personajes, como en los escenarios y elementos de los mismos, debido al gusto que manifiesta el grupo objetivo por la variedad de colores en las imágenes; logrando de esta manera captar su atención.

De acuerdo a las observaciones realizadas en el proceso de validación del material, se modificó el fondo del escenario de la clínica del Dr. Cito, ya que anteriormente se utilizó una tonalidad celeste. Pero para realzar a los personajes sobre el mismo, se optó por reemplazarlo con un color azul claro, que además, mejora la visibilidad entre el fondo y los elementos, haciendo una composición visual más agradable.

Se utiliza el recurso de contraste en varias ocasiones, como en señales de alerta, empleando el rojo como llamada de atención visual, éste color también connota peligro y cuidado. También se hace uso del contraste en otras ocasiones, con el color amarillo y el negro, aplicándolo en flechas y señales, que indican precaución o cuidado.

El vestuario del personaje del Dr. Cito, tiene colores representativos del ámbito de la medicina y la salud, como lo son el blanco, azul y verde, variaciones tonales de los mismos. La bata de color blanco le caracteriza como médico, ya que este vestuario es representativo de su profesión universalmente. El azul también se identifica tradicionalmente con lo masculino, por otra parte también se asocia con la inteligencia y sabiduría, lo que le confiere mayor credibilidad al personaje.



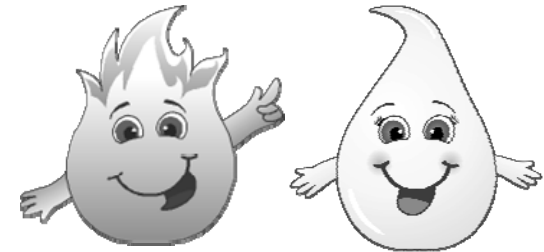
La gotita de agua, tiene una gama cromática de azules claros, para representar su elemento básico; también refleja tranquilidad. La personalidad dulce y femenina que se le otorga, se logra a través de detalles en tonos rosados.

Por otra parte, la llama de fuego presenta una escala tonal de colores cálidos, que van del amarillo y naranja, hasta detalles en rojo; los cuales le definen como característicos del elemento fuego; también evidencian su personalidad alegre y cálida.

### b. Códigos Icónicos

Para el tratamiento gráfico en las imágenes del audiovisual, se emplea la técnica de dibujo. Se utilizan figuras básicas con trazos simples y sólidos, ya que esto facilita la percepción visual de la información y el reconocimiento de los conceptos representados. De igual manera, los niños y niñas que conforman el grupo objetivo manifiestan gran preferencia por los dibujos animados.

La gotita de agua y la llama de fuego se eligieron como protagonistas del audiovisual, ya que son personajes que simbolizan estos elementos básicos de la naturaleza; íconos universales que pueden ser identificados fácilmente por la mayoría de personas, tanto niños como adultos que observen el material.



El fuego y el agua son elementos que forman parte de la naturaleza que, junto con la figura de un médico, son sujetos que están presentes en la vida de todos los seres humanos, por lo que se pueden relacionar a las particularidades de la vida y experiencias de cada individuo.

Las expresiones en los rostros de los protagonistas son básicas y simples para que comuniquen de forma práctica la intención del contenido del mensaje, y evitar la ambigüedad en la percepción de quien lo observa.



Los objetos adicionales empleados para comunicar las medidas de prevención, también se trataron bajo los mismos parámetros, ya que son dibujos sencillos, de fácil reconocimiento visual, que simbolizan los objetos cotidianos que se emplean comúnmente, como ollas, plancha, etc.

También se utilizan otras figuras para enfocar la atención, como flechas y cuadros, señales de peligro y alerta para indicar cuidados o advertencias especiales, dirigiendo la vista del observador y su interés a los elementos más importantes dentro del contexto de la escena.



A través de la validación, se sugirió que se utilizara algún elemento referente de las consecuencias de una quemadura; lo cual fue implementado con la ilustración de un niño que muestra haber sufrido una quemadura en su brazo; con una expresión de tristeza pero sin ser una explícita representación de la realidad; evitando el temor excesivo o el rechazo al mensaje de prevención.



Para las explicaciones de las medidas de acción en caso de ocurrir una quemadura, se utilizan fotografías, para provocar un cambio visual que renueve la atención y al mismo tiempo, brindar una imagen concreta de la realidad, que puedan recordar y asociar fácilmente a situaciones propias de la vida diaria; las mismas, también se complementan con símbolos e imágenes que refuerzan el mensaje.





### c. Códigos Lingüísticos

Debido a que una parte considerable del grupo objetivo aún no ha adquirido la habilidad de la lectura y escritura, se limitó el uso de frases y textos en el desarrollo del audiovisual, únicamente se emplearon algunas palabras clave necesarias para la reforzar ciertos conceptos durante el desarrollo del material.

La narración y las palabras que comunican el mensaje de prevención tienen un lenguaje sencillo y directo, para que sea comprensible para los espectadores. Las pocas palabras que se presentan en algunas escenas del audiovisual tienen una tipografía de clase palo seco, que facilita el reconocimiento y lectura de sus trazos.

La expresión es un aspecto muy importante en el proceso de comunicación, ya que contribuye a mejorar la recepción de los mensajes; por ello se otorgó movimiento a los ojos y cejas, para darles expresividad y un aspecto más dinámico a los personajes. De igual forma, se elaboraron series de imágenes de las bocas en diferentes posiciones, semejantes a la pronunciación de cada sonido; lo cual se sincroniza con el audio de la narración (lip-sync), para lograr la apariencia de que los dibujos hablan y pronuncian las palabras.

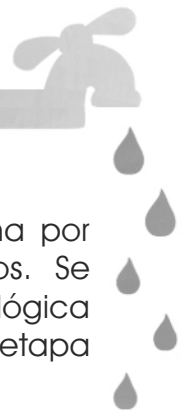


### d. Códigos Sonoros

El lenguaje de la narración se adaptó para que las palabras puedan ser comprendidas con facilidad por los niños y niñas de diferentes edades del grupo objetivo. La voz de los personajes se seleccionó para que el tono de la misma refuerce la personalidad que se le imprime a cada uno de ellos, la de la gotita es una voz dulce y la de la llama de fuego más dinámica y alegre.

También la música y sonidos utilizados durante el mismo logran ambientar oportunamente el contenido del mensaje durante todo el desarrollo de la historia, acoplándose al tono de la narración, sin obstruir la claridad de la voz de los personajes, lo que consolida la efectividad en la percepción de los observadores.





### e. Justificación del Logotipo

El logotipo del concepto del audiovisual, "Aguas con el fuego", se conforma por varias tipografías de tipo misceláneo, caracterizadas por trazos dinámicos. Se refuerza el significado del texto con colores y símbolos, para facilitar la lectura lógica y deductiva de las palabras, por parte del grupo objetivo que aún inicia la etapa escolar.

<i>Nombre de la Tipografía</i>	<i>Muestra</i>	<i>Elemento</i>
I Hate Comic Sans	Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg 1 2 3 4 5	<b>Aguas</b>
Arial Rounded MT	<b>Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg</b> <b>1 2 3 4 5</b>	<b>con el</b>
akaDylan Plain	<b>Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg</b> <b>1 2 3 4 5</b>	<b>fuego</b>





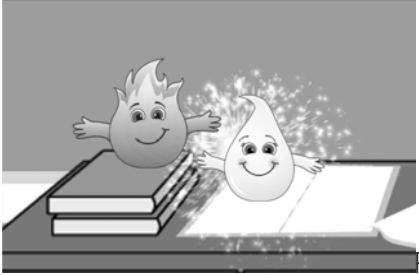

Por medio de la aplicación de tonos azules y celestes en las palabras del logotipo, se enfatiza el concepto de "aguas", que lleva implícito un doble significado: tanto del elemento agua que logra apagar el fuego y es lo único que se debe utilizar al sufrir una quemadura y también se refiere al modismo que significa "cuidado" con algo, en este caso con su elemento opuesto.

El tratamiento gráfico otorgado a la palabra fuego, también concentra y consolida el concepto creativo; la letra "F" se modificó para que tenga la apariencia de un grifo de agua el cual "gotea" y apaga otras letras de la palabra, que parecen estar en llamas.

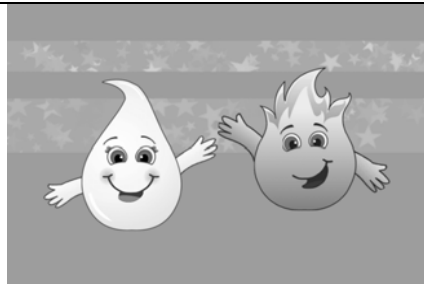
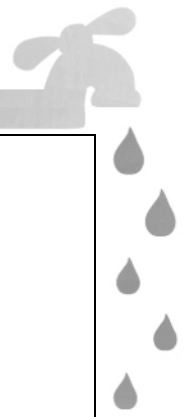




# STORYBOARD

 <p style="text-align: right;">PGE</p>	 <p style="text-align: right;">PG</p>
<p>Escena:1 Encuadre:1 Acción: Introducción – hospital Sonido: Naturaleza</p>	<p>Escena:1 Encuadre:2 Acción: Presentación Dr. Cito Sonido: Diálogo</p>
 <p style="text-align: right;">PM</p>	 <p style="text-align: right;">PM</p>
<p>Escena:1 Encuadre:3 Acción: Dr. Cito – ¿Qué hace un doctor? Sonido: Diálogo</p>	<p>Escena:1 Encuadre:4 Acción: Dr. Cito – cansado Sonido: Diálogo</p>
 <p style="text-align: right;">PG</p>	 <p style="text-align: right;">PA</p>
<p>Escena:1 Encuadre:5 Acción: Gotita y Llama aparecen Sonido: varita mágica FX: luz mágica</p>	<p>Escena:1 Encuadre:6 Acción: Presentación – Gotita y Llama Sonido: Diálogo</p>





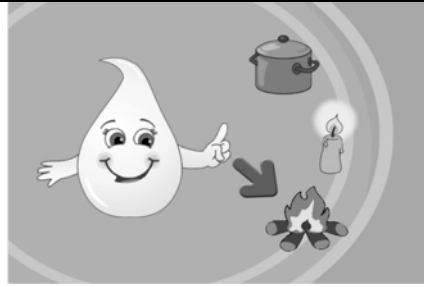
PG

Escena:1 Encuadre:7  
 Acción: Gotita y Llama de fuego  
 Sonido: Diálogo



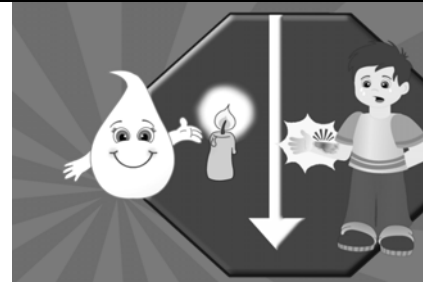
PM

Escena:1 Encuadre:8  
 Acción: Dr. Cito, Gotita, Llama – Presentan  
 Sonido: Diálogo  
 FX: Música



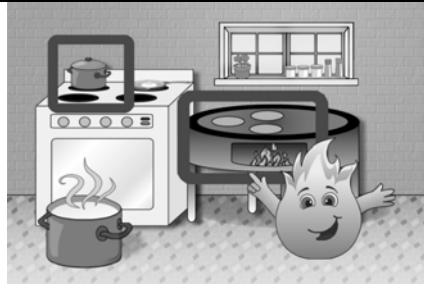
PG

Escena:2 Encuadre:9  
 Acción: El fuego no es malo  
 Sonido: Narración Gotita  
 FX: Música



PG

Escena:2 Encuadre:10  
 Acción: Tener cuidado  
 Sonido: Narración Gotita  
 FX: Música



PG

Escena:2 Encuadre:11  
 Acción: Cuidados en la cocina  
 Sonido: Narración Llama de fuego

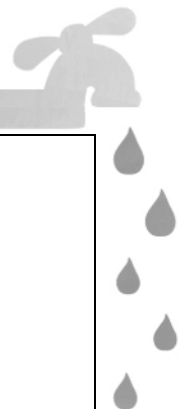


PG

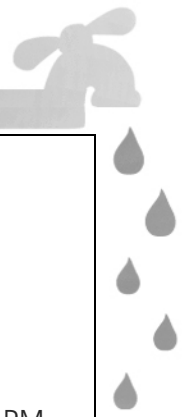
Escena:2 Encuadre:12  
 Acción: Cuidados en el comedor  
 Sonido: Narración Llama de fuego





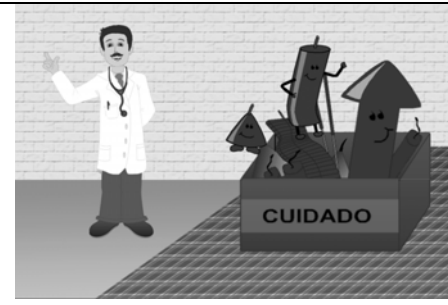


<p style="text-align: right;">PA</p>	<p style="text-align: right;">PGE</p>
<p>Escena:2 Encuadre:13          Acción: Cuidados – Fósforos          Sonido: Narración Dr. Cito y Gotita</p>	<p>Escena:1 Encuadre:14          Acción: Cuidados en exteriores          Sonido: Narración Gotita y Llama de fuego          FX: Humo</p>
<p style="text-align: right;">PG</p>	<p style="text-align: right;">PG</p>
<p>Escena:2 Encuadre:15          Acción: Alejarse de la plancha          Sonido: Narración Gotita</p>	<p>Escena:2 Encuadre:16          Acción: Peligros - Electricidad          Sonido: Narración Llama de fuego          FX: Rayos - electricidad</p>
<p style="text-align: right;">PG</p>	<p style="text-align: right;">PGE</p>
<p>Escena:2 Encuadre:17          Acción: Padres – conectar los aparatos          Sonido: Narración Llama de fuego</p>	<p>Escena:2 Encuadre:18          Acción: Peligro – No bajar barriletes          Sonido: Narración Llama de fuego y Gotita          FX: Rayos - electricidad</p>



PGE

Escena:2 Encuadre:19  
 Acción: No manipularlos  
 Sonido: Diálogo  
 FX: Luces – Fuegos artificiales



PG / PM

Escena:2 Encuadre:20  
 Acción: Guardarlos en un lugar seguro  
 Sonido: Narración Dr. Cito



PG / PP

Escena:2 Encuadre:21  
 Acción: Tóxicos peligrosos  
 Sonido: Narración Gotita



PG

Escena:2 Encuadre:22  
 Acción: Cuidarse del sol  
 Sonido: Narración Gotita



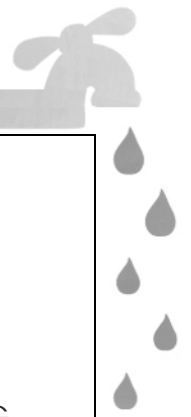
PG

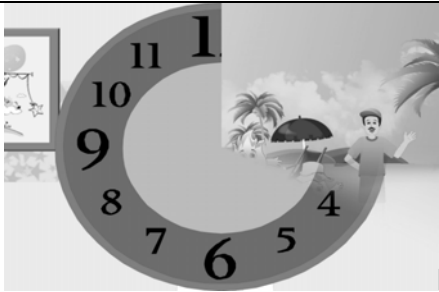

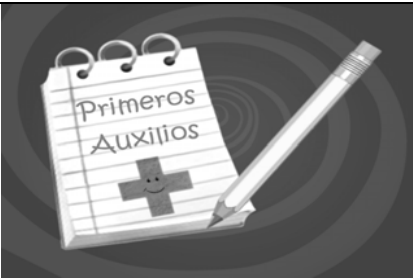
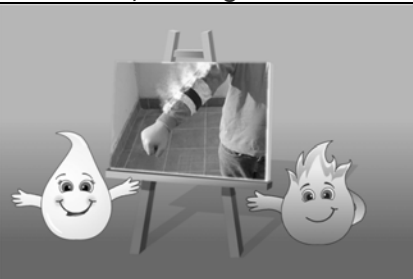
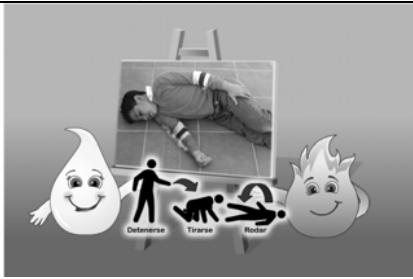
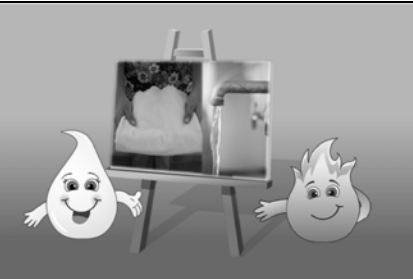
Escena:2 Encuadre:23  
 Acción: Conclusión  
 Sonido: Narración Gotita y Llama de fuego



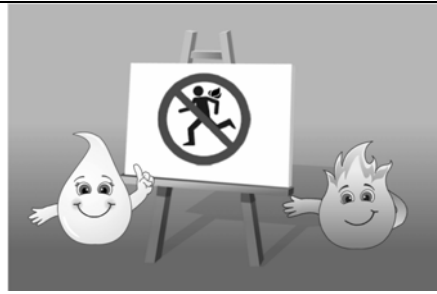
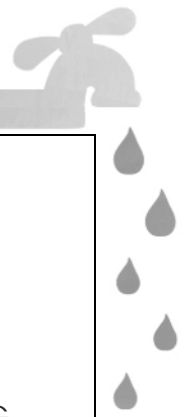
PM

Escena:2 Encuadre:24  
 Acción: Conclusión Dr. Cito  
 Sonido: Narración



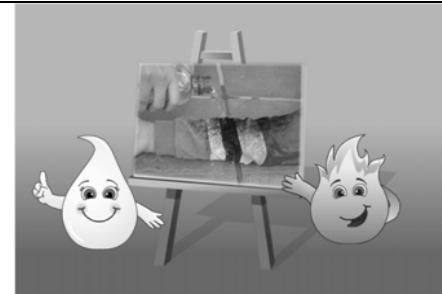
 <p style="text-align: right;">PG</p>	 <p style="text-align: right;">PG</p>
<p>Escena:2 Encuadre:25          Acción: Avance del tiempo – reloj          Sonido: Narrador</p>	<p>Escena:2 Encuadre:26          Acción: Vacaciones Dr. Cito          Sonido: Música y diálogo</p>
	 <p style="text-align: right;">PG</p>
<p>Escena:3 Encuadre:27          Acción: Introducción          Sonido: Música y narración</p>	<p>Escena:3 Encuadre:28          Acción: Quemadura          Sonido: Narración Gotita</p>
 <p style="text-align: right;">PG</p>	 <p style="text-align: right;">PG</p>
<p>Escena:3 Encuadre:29          Acción: Instrucciones          Sonido: Narración Gotita</p>	<p>Escena:3 Encuadre:30          Acción: Opciones para apagar el fuego          Sonido: Narración Gotita</p>

# Aguas con el fuego



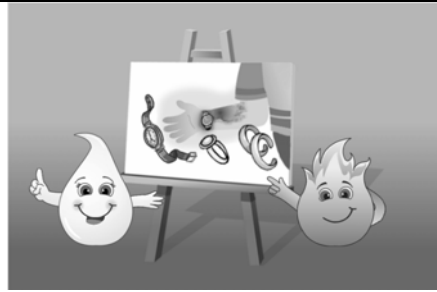
PG

Escena:3 Encuadre:31  
Acción: No correr  
Sonido: Narración Gotita



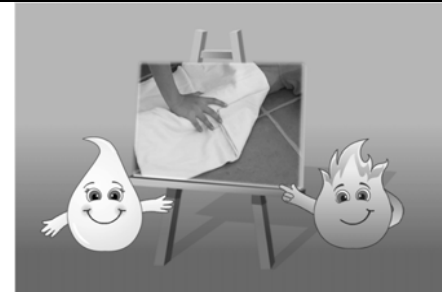
PG

Escena:3 Encuadre:32  
Acción: Echar agua fresca  
Sonido: Narración Llama de fuego



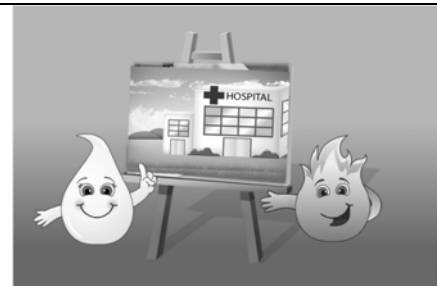
PG

Escena:3 Encuadre:33  
Acción: No despejar objetos  
Sonido: Narración Gotita



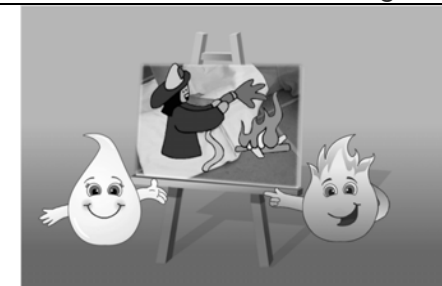
PG

Escena:3 Encuadre:34  
Acción: Cubrir con una manta  
Sonido: Narración Llama de fuego



PG

Escena:3 Encuadre:35  
Acción: Acudir al Hospital  
Sonido: Narración Llama de fuego



PG

Escena:3 Encuadre:36  
Acción: Llamara a los bomberos  
Sonido: Narración Llama de fuego

## CONCLUSIONES

El producto final del proceso de diseño y desarrollo de este proyecto es un material audiovisual educativo eficaz, ya que cubre con las características didácticas y técnicas requeridas para comunicar efectivamente a los niños y niñas, las medidas de prevención que deben conocer para evitar quemaduras y sobre la manera correcta de proceder si les ocurre este tipo de accidentes.

A través del proceso de comprobación y validación de la propuesta gráfica, se pudo confirmar el alto nivel de eficacia del audiovisual didáctico elaborado ya que, gracias a la claridad y sencillez del mensaje, puede ser comprendido con facilidad por cualquier niño o niña que conformen el grupo objetivo.

Gracias a la estimulación adecuada de ambos sentidos simultáneamente, vista y oído, por medio de la composición gráfica y auditiva del material, se refuerza la imaginación y la memoria; las conexiones mentales necesarias para conseguir un aprendizaje significativo que pueda ser reproducido con mayor facilidad en la vida diaria de los pequeños que lo observen; logrando asociar el contenido del mismo con sus propias experiencias.

El audiovisual educativo desarrollado es un aporte de gran utilidad para la labor preventiva de la Clínica de Quemaduras Infantiles; contribuyendo en los esfuerzos que realiza para evitar estos trágicos accidentes y disminuir las estadísticas que afectan a la niñez de nuestro país. El éxito de la elaboración y eficacia de este video didáctico se alcanza gracias al trabajo profesional en el área del diseño gráfico, poniendo de manifiesto la gran importancia de su intervención en los procesos de comunicación y educación de la sociedad; como en este caso, donde se realiza un material de aporte para mejorar las condiciones de salud y de vida de la población infantil.





## LINEAMIENTOS

La Clínica de Quemaduras infantiles será la entidad encargada de la implementación y distribución del material audiovisual, en los programas educativos de prevención que lleven a cabo. Para lo cual deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos para la proyección del mismo:

- Planificación de recursos: para la utilización del video, es necesario contar con el equipo necesario, optando por una de las siguientes alternativas:
  - Televisión y reproductor de DVD.
  - Computadora (con lector de DVD preferiblemente), bocinas adicionales y un proyector (cañonera).

La Clínica de Quemaduras Infantiles cuenta con este equipo de televisión y reproductor de DVD, y también tienen acceso a los otros dispositivos mencionados para su difusión. De de igual manera, las instituciones en las cuales se distribuya el material audiovisual deberán tener disponible el equipo necesario.

- *Otros aspectos:* La selección del medio más adecuado para proyectar el material audiovisual es determinante para la efectividad comunicacional del video didáctico, por lo que es necesario tomar en cuenta otros factores para su elección como:
  - El número de personas, niños y niñas a quienes se les presentará el audiovisual simultáneamente.
  - Las características físicas del lugar: capacidad, arreglo de los asientos, obstáculos visuales, iluminación adecuada, enchufes eléctricos (disposición en la sala, si están en uso, su estado), etc.
  - Disponer de utensilios adicionales como adaptadores, extensiones eléctricas, sistema de audio/bocinas adicionales, micrófonos etc.

Por todo lo anterior, es muy importante que se realice una prueba previa a la proyección del material, para determinar las circunstancias específicas de las instalaciones, las áreas que deben mejorarse y prever los inconvenientes que puedan presentar.





El costo de producción del material audiovisual desarrollado asciende a un total de Q 17,332.35 aproximadamente. El siguiente es el presupuesto detallado que incluye el monto específico de cada aspecto de su realización:

### Cotización

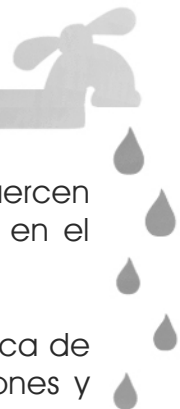
Producto: Audiovisual educativo  
Duración: 5 minutos

Guión original	\$ 250.00
Creación e ilustración de personajes y escenarios	\$ 450.00
Animación profesional en programas especializados	\$ 450.00
Grabación de la locución para la voz de los tres personajes	\$ 600.00
Edición de audio: música y narración	\$ 150.00
Gastos adicionales	\$ 100.00
Impuestos	\$ 250.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,250.00</b>

\* Presupuesto elaborado al cambio del día en Dólares de EE.UU.  
Fecha: 23/02/2008                      \$ 7.70326

- Costos de reproducción aproximados:
  - Copias del DVD: Q. 8.50
  - Impresión de DVD: Q. 5.00
- Las copias del material audiovisual deben identificarse adecuadamente, porque la divulgación y presentación del mismo se refuerza con una imagen integral, congruente con las actividades y la campaña de prevención que organice.
- Se recomienda realizar copias del material audiovisual, tanto en DVD, como en formato VHS para los establecimientos que no cuenten con reproductores de DVD





El material audiovisual debe generar otras actividades de aprendizaje que refuercen las medidas de prevención comunicadas para fijar mejor los conocimientos en el observador y aumentar la eficacia a largo plazo del mismo.

Estas actividades deben realizarse tanto en los eventos planificados por la Clínica de Quemaduras Infantiles dentro de su programa específico; como en instituciones y centros educativos donde se utilice el mismo; por lo cual se proponen algunas:

- Para niños y niñas entre 4 y 7 años se sugiere realizar juegos en los que practiquen roles y actúen correctamente en situaciones de peligro, también se pueden crear canciones y relatos comentados. Se pueden utilizar títeres en situaciones de uso de artefactos de calor, dibujos guiados, etc. Puede ser de gran utilidad dramatizar la manera correcta de proceder en caso de ocurrir un incendio o de sufrir una quemadura.
- Además de las actividades anteriores, con niños de más de siete años que leen y escriben se puede trabajar en grupos para comentar el material audiovisual y plantear conclusiones prácticas a su vida y a su comunidad, también se pueden llevar a cabo exposiciones orales en las aulas sobre investigaciones relacionadas con el tema, dramatizaciones más complejas, redacciones breves sobre sus experiencias y los primeros auxilios adecuados en caso de ocurrir estos accidentes.

NOTA: Además de las actividades sugeridas, también se elaboró una hoja de retroalimentación adicional para que los niños y niñas realicen, reforzando así el mensaje y contenido del material audiovisual, la cual será reproducida por la Clínica de Quemaduras Infantiles para las actividades que realicen o por los centros educativos en donde se distribuya el video. (ver anexos)

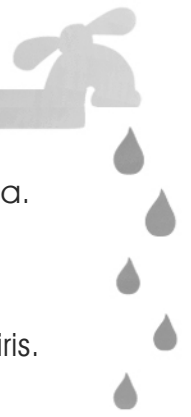




## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

1. Alvarado Dumas, Carlos  
1988 "Quemaduras en niños". Tegucigalpa, Honduras. Unidad de Tecnología Educativa en Salud (UTES) FCCMM UNAH. Documento.
2. Baqueiro, Lizbeth  
1986 "Planeación de Materiales Audiovisuales" México. Editorial HARLA. Colección textos universitarios en ciencias sociales. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Boswick Jr., John A  
1990 "Quemaduras". México. Editorial Mc. Graw Hill.
4. Cabezas, Horacio  
2002 "Metodología de la Investigación". Guatemala. Editorial Piedra Santa.
5. Cámara, Sergi  
2006 "El Dibujo Animado". Barcelona, España. Parramón Ediciones, S.A.
6. Carvajal, Hugo F.  
1988 (Parks, Donald F.) "Burns in Children" Pediatric Burn Management. Estados Unidos. Year Book Medical Publishers Inc.
7. Collin, SMH  
1996 "Diccionario de Multimedia". Colombia. Editorial Mc. Graw Hill.
8. De la Mota Oreja, Ignacio H.  
1998 "Diccionario de Comunicación Audiovisual". México. Editorial Trillas.





9. Diccionario  
1988      **"Sopena Color"** Diccionario Enciclopédico. Barcelona, España.  
Editorial Ramón Sopena, S.A.
10. Folleto  
(s.f.)      **"Prevención de Quemaduras"**. Guatemala. Asociación Arco iris.
11. Folleto  
(s.f.)      **"Ayudemos a prevenir los accidentes de quemaduras"**. Chile.  
Programa Educativo de la Dirección de Extensión, Docencia e  
Investigación de COANIQUEM.
12. Interiano, Carlos  
2003      **"Semiología y Comunicación"**. Guatemala. 8ª Edición. Editorial  
Estudiantil Fénix.
13. Kemp, Jerrold E.  
1989      **"Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales"**. México.  
3ª Edición. Presentaciones y Servicios de Ingeniería, S.A.
14. Papalia, Diane.  
1999      (Wendkos Olds, Rally). **"Psicología del Desarrollo"**. México. 7ª  
Edición. Editorial Mc. Graw Hill.
15. Prada, Raymond  
2003      **"Creatividad e Innovación Empresarial"**. Techno Press Ediciones.
16. Santiso, Lourdes.  
2007      **"Clínica de Quemaduras Infantiles"**. Guatemala. Presentación  
Power Point.
17. Zabalza  
1990      **"Didáctica General para Psicopedagogos"**. U.N.E.D.





## REFERENCIAS EN INTERNET:

(Consultas realizadas en el año 2007)

1. Bartolomé Pina, Antonio R. Artículo: **"Multimedia Interactivo y sus Posibilidades en Educación Superior"** Revista Píxel Bit No. 1. 1994. Universidad de Barcelona.
2. Berthier, Antonio. Artículo: **Mapas Mentales.** [www.conocimientoy sociedad.com](http://www.conocimientoy sociedad.com)
3. Cabero, Julio. **No todo es Internet: Los medios audiovisuales e informáticos como recursos didácticos.** PDF
4. Cebrían de la Serna, Manuel. **"Los videos Didácticos: Claves para su producción y Evaluación"**. Revista Píxel Bit No. 1 enero, 1994. Universidad de Málaga.
5. **"Comunicado27112006.pdf"**. Unidad de Prensa, Imagen y Relaciones Públicas. Ministerio de Salud de Costa Rica.(27-11-2006)
6. Dr. Ceballos García, Luis. **Un modelo educacional de prevención de quemaduras.** [www.anm.org.ve](http://www.anm.org.ve) – Academia Nacional de Medicina – Caracas, Venezuela. 2007
7. García-Valcárcel Muñoz Repiso, Ana. **Medios videográficos.** <http://web.usal.es/~anagv/tema4.htm#tema1>. 2007.
8. **"Manual de la Comunicación para la Salud"**. Herramientas para la producción de materiales y acciones comunicativas en las prácticas comunitarias. Argentina. Producido por el área de Comunicación del Programa de Reforma de la Atención Primaria de Salud (PROAPS) 2006-2007. [www.proaps.cba.gov.ar](http://www.proaps.cba.gov.ar)





9. Marqués Graells, Pere. Artículo web: "Estructura Básica de los materiales multimedia". 1999. <http://dewey.uab.es/pmarques>
10. [www.chsd.org](http://www.chsd.org) – **Prevención de quemaduras** – Children's Hospital and Health Center y Injury Free Coalition for Kids.
11. [www.coaniquem.cl](http://www.coaniquem.cl) - **Prevención de Quemaduras Infantiles-**
12. [www.hospitalroosevelt.gob.gt](http://www.hospitalroosevelt.gob.gt)
13. [www.ninosquemados.org](http://www.ninosquemados.org)
14. [www.quemadurasdeninos.org](http://www.quemadurasdeninos.org)



## GLOSARIO

- ✓ **ACCIDENTE:** Suceso eventual o acción de que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas. Indisposición o enfermedad que sobreviene repentinamente y priva de sentido, de movimiento o de ambas cosas. Suceso eventual que altera el orden regular de las cosas.
- ✓ **ANIMACIÓN:** En las películas de dibujos animados, procedimiento de diseñar los movimientos de los personajes o de los objetos y elementos.
- ✓ **BOCETO:** Proyecto o apunte general previo a la ejecución de una obra artística. Se utiliza también en publicidad para dar la primera idea de lo que puede ser un spot publicitario.
- ✓ **CÓDIGO:** Conjunto de normas legales sistemáticas que regulan unitariamente una materia determinada. Sistema de signos y de reglas que permite formular y comprender un mensaje.
- ✓ **COLOR:** Sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda.
- ✓ **CONCEPTO:** Conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo. Pensamiento expresado con palabras.
- ✓ **CONTRASTE:** Relación entre el brillo de las diferentes partes de una imagen. Relación entre la iluminación máxima y mínima de un objeto. En la imagen fotográfica o televisiva, inexistencia o escasez de tonos intermedios, de tal manera que resaltan mucho lo claro y lo oscuro.
- ✓ **DIAGRAMAR:** Diseñar el formato de una publicación. Elaborar un esquema, gráfico o dibujo con el fin de mostrar las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto.





- ✓ **DVD:** Disco óptico que contiene en forma codificada imágenes y sonidos para ser reproducidos en la pantalla de un equipo electrónico. (Del inglés *D*igital *V*ideo *D*isc).
- ✓ **EDICIÓN:** Producción impresa de ejemplares de un texto, una obra artística o un documento visual. Impresión o grabación de un disco o de una obra audiovisual.
- ✓ **ESCENA:** En el cine, cada parte de la película que constituye una unidad en sí misma, caracterizada por la presencia de los mismos personajes.
- ✓ **GUIÓN:** Texto en que se expone, con los detalles necesarios para su realización, el contenido de un filme o de un programa de radio o televisión. Escrito en que breve y ordenadamente se han apuntado algunas ideas o cosas con objeto de que sirva de guía para determinado fin.
- ✓ **ÍCONO:** Signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado; p. ej., las señales de cruce, badén o curva en las carreteras. Representación gráfica esquemática utilizada para identificar funciones o programas.
- ✓ **LOGOTIPO:** Distintivo formado por letras, abreviaturas, etc., peculiar de una empresa, conmemoración, marca o producto. Grupo de letras, abreviaturas, cifras, etc., fundidas en un solo bloque para facilitar la composición tipográfica.
- ✓ **PERFIL:** Conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo.
- ✓ **PERSONAJE:** Cada uno de los seres humanos, sobrenaturales, simbólicos, etc., que intervienen en una obra literaria, teatral o cinematográfica.
- ✓ **PROBLEMÁTICA:** Conjunto de problemas pertenecientes a una ciencia o actividad determinadas. Que presenta dificultades o que causa problemas.
- ✓ **QUEMADURA:** Descomposición de un tejido orgánico, producida por el contacto del fuego o de una sustancia cáustica o corrosiva. Señal, llaga, ampolla o impresión que hace el fuego o una cosa muy caliente o cáustica aplicada a otra.





# ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta Dra. Santiso, Guatemala, 9 de septiembre 2007.



Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Licenciatura con énfasis Informático Visual



### CUESTIONARIO

Dra. Lourdes Santiso de Ralón  
Coordinadora de la Clínica de Quemaduras Infantiles  
Hospital Roosevelt

Información requerida para la elaboración del los proyectos sobre prevención de quemaduras en niños.

1. ¿En que departamentos/regiones se reportan mayor cantidad de accidentes por quemaduras? *Region metropolitana y occidente del país, según nuestros registros que deben expandirse*

2. De manera porcentual, los niños que son atendidos en la Clínica de Quemaduras proceden de los niveles socioeconómicos:

Bajo	65	%
Medio	35	%
Alto	5	%

3. ¿En que departamentos o áreas geográficas de la república se planifica emplear los materiales elaborados? *En la clínica de quemaduras infantiles en la capital y a visitas a los diferentes hospitales estatales (cabeceras depart.) que visitamos.*

4. ¿A cuántos niños y niñas se tiene proyectado transmitir material audiovisual aproximadamente? *Aun no tenemos un programa comunitario; el material se utilizará en la clínica que ve aprox. 120 pacientes mensuales. Cuando inicie mos educación en escuelas se utilizará.*

5. ¿Cuántos padres de familia aproximadamente serán informados con el material de prevención? *Se utilizará en programa educativo a voluntarios de la Municipalidad que visitan cantones, y comunidades de la capital.*

6. Si se planifica distribuir este material a otros establecimientos, indicar cuáles:

*Lo utilizaremos para capacitar personal de salud de la Municipalidad que tienen programas permanentes de prevención en salud. También nuestras giras a hospitales estatales.*





## Anexo 2. Información adicional sobre el diseño de materiales audiovisuales didácticos

### I. No todo es Internet: Los medios audiovisuales e informáticos como recursos didácticos. Cabero, Julio.

... atraer la atención de quien debe de aprender sólo podrá conseguirse convirtiendo el proceso de aprendizaje en uno de descubrimiento, de implicación, de satisfacción de la curiosidad con un alto componente de diversión" (Cornella, 2002, 51). Y aquí los recursos audiovisuales e informáticos pueden ser de gran ayuda, para una serie de funciones, que sin la pretensión de acotarlas, podríamos concretar en las siguientes:

- ✓ Motivar y atraer la atención de los estudiantes.
- ✓ Crear entornos comunicativos diferenciados.
- ✓ Favorecer el desarrollo de diferentes inteligencias, por su codificación y movilización de determinados sistemas simbólicos.
- ✓ Estructurar, organizar y adecuar la realidad a las demandas y características de los alumnos.
- ✓ Favorecer el acceso a gran cantidad de información.
- ✓ Facilitar el andamiaje cognitivo de los alumnos con los diferentes retos que debe abordar en su proceso de aprendizaje.
- ✓ Propiciar el autoaprendizaje.
- ✓ Sustituir y transformar la realidad, adaptándola a las características cognitivas de los estudiantes.
- ✓ Ayudar a transformar nociones abstractas en modelos figurativos, lo que facilita la comprensión de los mismos por los estudiantes.
- ✓ Propiciar la utilización de simulaciones que acerquen la comprensión de determinados fenómenos a los alumnos.
- ✓ Favorecer el acercamiento del alumno a la sociedad tecnológica.
- ✓ Reforzar los conocimientos de los alumnos.
- ✓ O propiciar el acercamiento a la realidad desde múltiples perspectivas.







Deben ser percibidas más que como elementos técnicos como elementos didácticos y de comunicación. Lo cual supone asumir una serie de principios generales en su utilización:

- ✓ El aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas que apliquemos sobre él.
- ✓ Los medios son transformadores vicariales de la realidad, nunca la realidad misma.
- ✓ Los medios, por sus sistemas simbólicos y formas de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los receptores, propiciando el desarrollo de habilidades cognitivas específicas.
- ✓ El alumno no es un procesador pasivo de información, por el contrario es un receptor activo y consciente de la información mediada que le es presentada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará la posible influencia cognitiva, afectiva, o psicomotora del medio.
- ✓ No debemos pensar en el medio como globalidad sino más bien como la conjunción de una serie de componentes internos y externos: sistemas simbólicos, elementos semánticos de organización de los contenidos, componentes pragmáticos de utilización..., susceptibles cada uno de ellos, en interacción e individualmente, de provocar aprendizajes generales y específicos.
- ✓ Y por último, que no existe el "supermedio". No hay medios mejores que otros, su utilidad depende de la interacción de una serie de variables y de los objetivos que se persigan, así como de las decisiones metodológicas que apliquemos sobre los mismos.



### Anexo 3. Modelo de Encuestas



Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Arquitectura  
 Escuela de Diseño Gráfico  
 Licenciatura con énfasis Informático Visual



Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Arquitectura  
 Escuela de Diseño Gráfico  
 Licenciatura con énfasis Informático Visual



Personal  
 Clínica

#### CUESTIONARIO

¡Muchas gracias por su colaboración! A continuación se presentan preguntas relacionadas con el material audiovisual de prevención de quemaduras para niños que observó. Por favor marque la respuesta que mejor refleje su criterio sobre los aspectos que se indican.

Usted considera que:

1. ¿El tratamiento de la imagen es adecuado para los niños y niñas?	SI	NO
2. ¿Los símbolos e ilustraciones utilizados refuerzan debidamente los mensajes de prevención?	SI	NO
3. ¿La duración del audiovisual es adecuada para los niños y niñas?	SI	NO
4. ¿La utilización del color durante el video es acertada?	SI	NO
5. ¿El diseño de los personajes logra transmitir y enfatizar el contenido?	SI	NO
6. ¿El tamaño de las imágenes y gráficos son adecuados?	SI	NO
7. ¿La narración y sonido del audiovisual se escuchan con claridad?	SI	NO
8. ¿El logotipo y lema: "Aguas con el Fuego"; representan adecuadamente el concepto de prevención?	SI	NO
9. ¿El audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención?	SI	NO
10. ¿El diseño en general cumple con las características necesarias de un material audiovisual educativo eficaz?	SI	NO

Opiniones o sugerencias: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### CUESTIONARIO

¡Muchas gracias por su colaboración! A continuación se presentan preguntas relacionadas con el material audiovisual de prevención para niños que observó anteriormente. Por favor marque la respuesta que mejor refleje su opinión sobre los aspectos que se indican.

Usted considera que:

1. ¿Las imágenes presentadas son adecuadas para los niños y niñas?	SI	NO
2. ¿La información preventiva es correcta y completa?	SI	NO
3. ¿La duración del audiovisual es conveniente?	SI	NO
4. ¿El vocabulario es comprensible y adaptado para los niños y niñas?	SI	NO
5. ¿Las imágenes con congruentes con las recomendaciones que se indican?	SI	NO
6. ¿Los dibujos y colores utilizados son agradables?	SI	NO
7. ¿La narración y sonido del audiovisual son adecuados y se escuchan con claridad?	SI	NO
8. ¿El logotipo y lema: "Aguas con el Fuego"; representan adecuadamente el concepto de prevención?	SI	NO
9. ¿El audiovisual logra comunicar efectivamente las medidas de prevención?	SI	NO
10. ¿Cree que el audiovisual será de utilidad para las actividades de educación preventiva que realice la Clínica de Quemaduras Infantiles?	SI	NO

Opiniones o sugerencias: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_





Anexo 4. Cuestionario elaborado para niños

**CUESTIONARIO**



NIÑO:  NIÑA:  EDAD:

INSTRUCCIONES: Responde las siguientes preguntas, escribiendo una "X" en la palabra que corresponda a tu opinión.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1. ¿Te gustó la caricatura que viste?	Si	No
2. ¿Aprendiste cosas nuevas con el video?	Si	No
3. ¿Te gustan los personajes del video?	Si	No
4. ¿Te gustan los colores que tiene el video?	Si	No
5. ¿Escuchaste bien las recomendaciones para no quemarte?	Si	No

Encierra en un círculo las cosas **NO** debes tocar porque te pueden quemar:

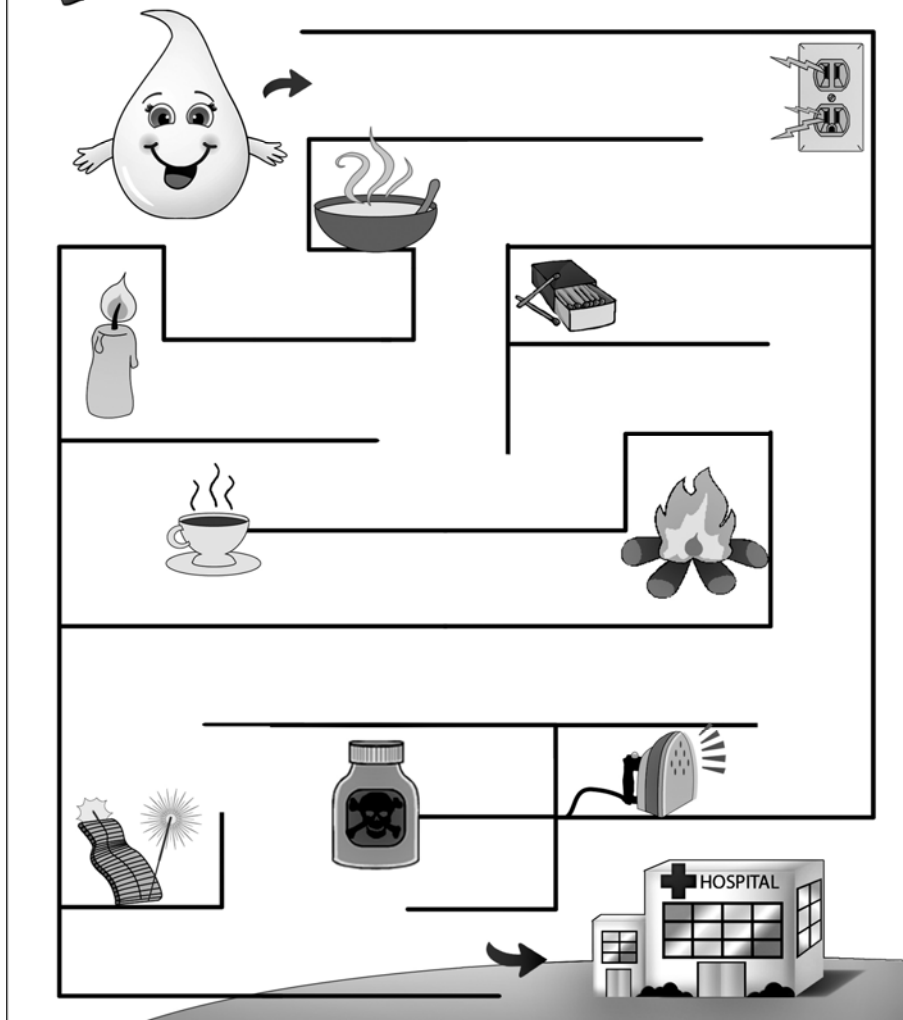


Anexo 5. Hoja de retroalimentación



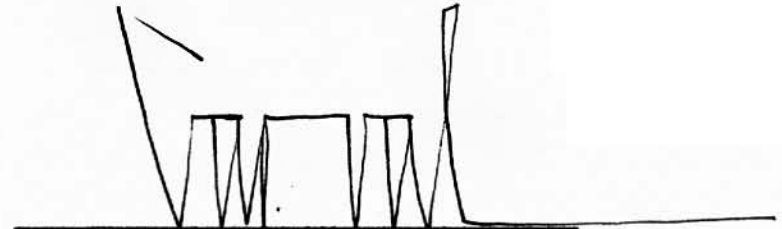
Nombre: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Ayuda a la Gotita de Agua a llegar al hospital siguiendo el camino, pero CUIDADO debes encerrar en un círculo las cosas que NO debes tocar porque te pueden quemar.





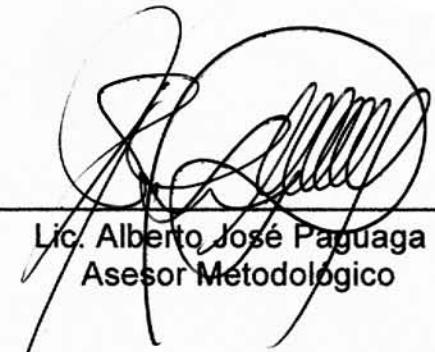
# IMPRÍMASE



Arq. Carlos Valladares  
Decano



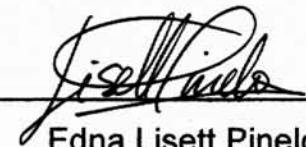
Licda. Julieta Molina Lanuza  
Asesora Gráfica



Lic. Alberto José Paguaga  
Asesor Metodológico



Lic. Erlin Renaldo Ayala  
Asesor Multimedia



Edna Lisett Pinelo Pereira  
Sustentante

