



## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

Elaboración de video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos  
semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-  
Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-  
Guatemala Guatemala 2020

## **PROYECTO DE GRADUACIÓN**

Presentado a la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Guatemala, C.A.

### **ELABORADO POR**

Melany Gabriela Muñoz Mejía

Carné: 1600-1515

Para optar al título de:

## **LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO**

Nueva Guatemala de la Asunción, Enero 2020

Elaboración de video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos  
semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-  
Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-  
Guatemala Guatemala 2020

Melany Gabriela Muñoz Mejía

Universidad Galileo

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Nueva Guatemala de la Asunción, 2020

## **Autoridades**

### **Rector.**

Dr. Eduardo Suger Cofiño

### **Vicerrectora General.**

Dra. Mayra de Ramírez

### **Vicerrector Administrativo**

Lic. Jean Paul Suger Cofiño

### **Secretario General**

Lic. Jorge Retolaza

### **Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.**

Lic. Leizer Kachler

### **Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.**

Lic. Rualdo Anzueto, M.Sc.

Guatemala 13 de abril de 2019

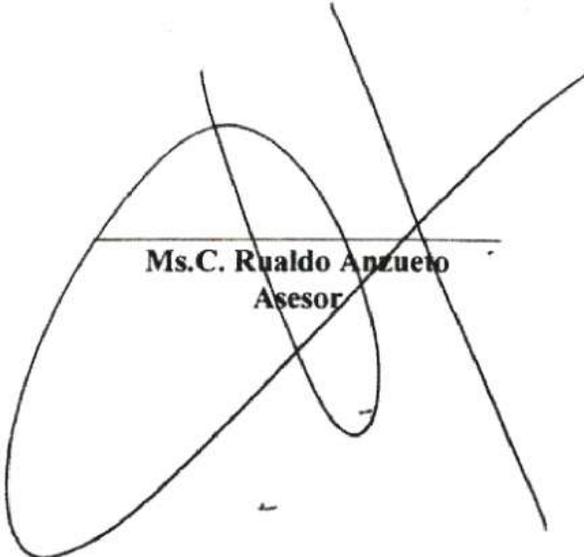
Licenciado  
Leizer Kachler  
Decano-Facultad de Ciencias de la Comunicación  
Universidad Galileo

Estimado Licenciado Kachler:

Solicito la aprobación del tema de proyecto de Graduación titulado: **ELABORACIÓN DE VIDEO ANIMADO PARA VISUALIZAR EL TEMA MUSICAL QUE PRESENTA LOS EVENTOS SEMANALES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES -PPA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA -EEGSA- GUATEMALA, GUATEMALA 2020.** Así mismo solicito que el Ms.C. Rualdo Anzuetto sea quién me asesore en la elaboración del mismo.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Melany Gabriela Muñoz Mejía**  
16001515

  
\_\_\_\_\_  
**Ms.C. Rualdo Anzuetto**  
Asesor



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
La Revolución en la Educación

**FACOM** Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala 18 de mayo de 2019

**Señorita:**  
**Melany Gabriela Muñoz Mejía**  
**Presente**

Estimada Señorita Muñoz:

De acuerdo al proceso de titulación profesional de esta Facultad, se aprueba el proyecto titulado: **ELABORACIÓN DE VIDEO ANIMADO PARA VISUALIZAR EL TEMA MUSICAL QUE PRESENTA LOS EVENTOS SEMANALES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES -PPA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA -EEGSA-GUATEMALA, GUATEMALA 2020**. Así mismo, se aprueba al Ms.C. Rualdo Anzueto, como asesor de su proyecto.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

**Lic. Leizer Kachler**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Comunicación**



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
La Revolución en la Educación

**Facultad de Ciencias  
de la Comunicación**

Guatemala, 23 de enero de 2020

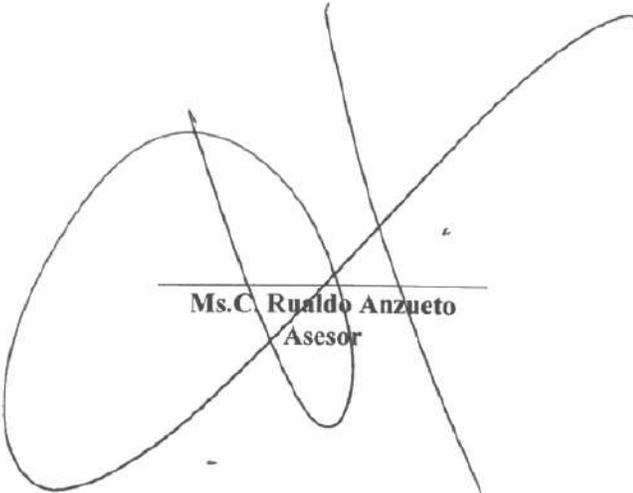
**Lic. Leizer Kachler**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Comunicación**  
**Universidad Galileo**

Estimado Licenciado Kachler:

Por medio de la presente, informo a usted que el proyecto de graduación titulado: **ELABORACIÓN DE VIDEO ANIMADO PARA VISUALIZAR EL TEMA MUSICAL QUE PRESENTA LOS EVENTOS SEMANALES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES -PPA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA -EEGSA- GUATEMALA, GUATEMALA 2020**. Presentado por la estudiante: Melany Gabriela Muñoz Mejía, con número de carné: 16001515, está concluido a mi entera satisfacción, por lo que se extiende la presente aprobación para continuar así el proceso de titulación profesional.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



**Ms. C. Rualdo Anzueto**  
Asesor



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
La Revolución en la Educación

**FACOM**

Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

**Guatemala, 09 de marzo de 2020**

**Señorita  
Melany Gabriela Muñoz Mejía  
Presente**

Estimada Señorita Muñoz:

Después de haber realizado su examen privado para optar al título de Licenciatura en Comunicación y Diseño de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN** de la Universidad Galileo, me complace informarle que ha **APROBADO** dicho examen, motivo por el cual me permito felicitarle.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

**Lic. Leizer Kachler  
Decano**

**Facultad de Ciencias de la Comunicación**

Ciudad de Guatemala, 22 de mayo de 2020.

Licenciado

Leizer Kachler

Decano FACOM

Universidad Galileo

Presente.

Señor Decano:

Le informo que la tesis: **ELABORACIÓN DE VIDEO ANIMADO PARA VISUALIZAR EL TEMA MUSICAL QUE PRESENTA LOS EVENTOS SEMANALES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES - PPA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA -EEGSA- GUATEMALA, GUATEMALA 2020**, de la estudiante Melany Gabriela Muñoz Mejía, ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación.

Atentamente.



Lic. Edgar Lizardo Porres Velásquez

Asesor Lingüístico

Universidad Galileo



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
La Revolución en la Educación

**FACOM** Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala, 25 de mayo de 2020

**Señorita:**  
**Melany Gabriela Muñoz Mejía**  
**Presente**

Estimada Señorita Muñoz:

De acuerdo al dictamen rendido por la terna examinadora del proyecto de graduación titulado: **ELABORACIÓN DE VIDEO ANIMADO PARA VISUALIZAR EL TEMA MUSICAL QUE PRESENTA LOS EVENTOS SEMANALES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES -PPA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA -EEGSA-GUATEMALA, GUATEMALA 2020.** Presentado por la estudiante: Melany Gabriela Muñoz Mejía, el Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación autoriza la publicación del Proyecto de Graduación previo a optar al título de Licenciada en Comunicación y Diseño.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

**Lic. Leizer Kachler**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Comunicación**

## **Dedicatoria**

En estas líneas quiero aprovechar para agradecer a todos los que de alguna forma me ayudaron a terminar mi proyecto de graduación y a llegar a este punto de mi carrera.

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios. Sin embargo, no creo que sea el único legado del que yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies, pero siempre tomándome de la mano y apoyándome en todo lo que elijo. Ellos son mis pilares de la vida, les dedico este trabajo de titulación. ¡Gracias mami y papi!

Gracias a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y darme salud, sabiduría y los dones con los que pude poner en práctica mis habilidades y así lograr mis objetivos, además de su infinito amor.

Y por supuesto, a mis catedráticos, que a lo largo de los años fueron de inspiración y de quienes me llevo muchos conocimientos y gratos momentos durante mis años de universidad.

En conclusión gracias a todos los que me ayudaron a culminar mi proyecto, mis estudios y una de mis metas, a todos los que contribuyeron ya sea con una palabra de aliento o sirviendo de inspiración para llegar hasta aquí. Muchas gracias.

## **Resumen**

A través del acercamiento con la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-, se identificó que no cuenta con un video animado para visualizar el tema musical que presenta en los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-. Por esta razón, se les propuso la elaboración del mismo. Este video animado se utilizará como introducción para los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, programa que se imparte en las escuelas de Guatemala a los niños entre 9 a 13 años, con la finalidad de concientizar a los niños en los posibles accidentes eléctricos que pueden tener.

Con la elaboración de este video animado, se busca que los niños retengan por más tiempo la información acerca de los accidentes que se pueden tener con los cables de alta tensión, por lo que se planteó el siguiente objetivo: Elaborar un video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-.

El enfoque de la investigación es mixto, porque se utilizó el método cuantitativo y el método cualitativo. El primero para cuantificar los resultados de la muestra y el segundo evalúa el nivel de percepción y utilidad del proyecto.

La herramienta de investigación se aplicó a 20 personas, entre grupo objetivo, cliente, y expertos en comunicación, diseño y animación.

Para efectos legales únicamente la autora, Melany Gabriela Muñoz Mejía, es responsable del contenido de este proyecto, ya que es una investigación científica y puede ser motivo de consulta por estudiantes y profesionales.

## Índice

### Capítulo I: Introducción

1.1 Introducción .....	1
------------------------	---

### Capítulo II: Problemática

2.1 Contexto .....	5
--------------------	---

2.2 Requerimientos de Comunicación y Diseño .....	7
---	---

2.3 Justificación .....	7
-------------------------	---

2.3.1. Magnitud .....	7
-----------------------	---

2.3.2. Vulnerabilidad .....	8
-----------------------------	---

2.3.3. Trascendencia .....	8
----------------------------	---

2.3.4. Factibilidad .....	9
---------------------------	---

2.3.4.1 Recursos humanos .....	9
--------------------------------	---

2.3.4.2 Recursos organizacionales .....	9
---	---

2.3.4.3 Recursos económicos .....	9
-----------------------------------	---

2.3.4.4 Recursos tecnológicos .....	10
-------------------------------------	----

### Capítulo III: Objetivos de Diseño

3.1 Objetivo General .....	12
----------------------------	----

3.2 Objetivos Específicos .....	12
---------------------------------	----

### Capítulo IV: Marco de referencia

4.1 Información general del cliente .....	14
---	----

4.2 Infografía acerca de la Información general del cliente .....	18
---	----

### Capítulo V: Definición del grupo objetivo

5.1 Perfil geográfico .....	20
-----------------------------	----

5.2 Perfil demográfico .....	21
5.3 Perfil psicográfico .....	22
5.4 Perfil conductual .....	23

## Capítulo VI: Marco teórico

6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio .....	25
6.1.1 Empresa.....	25
6.1.2 Electricidad.....	25
6.1.3 Guatemala .....	25
6.1.4 Programa social .....	25
6.1.5 Energía .....	26
6.1.6 prevención .....	26
6.1.7 Accidentes .....	26
6.1.8 Organización .....	26
6.1.9 Repercusión .....	26
6.1.10 Alumbrado eléctrico .....	26
6.1.11 Responsabilidad Social Empresarial .....	27
6.1.12 Electrocutación .....	27
6.1.13 capacitación .....	27
6.1.14 Motivación .....	27
6.1.15 Niñez .....	27
6.2 Conceptos relacionados con la comunicación y el diseño .....	28
6.2.1 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación .....	28
6.2.1.1 Comunicación verbal .....	28

6.2.1.2 Comunicación no verbal .....	28
6.2.1.3 Comunicación audiovisual .....	28
6.2.1.4 Comunicación persuasiva .....	28
6.2.1.5 Comunicación social .....	29
6.2.2 Conceptos fundamentales relacionados con el diseño .....	30
6.2.2.1 Animación .....	30
6.2.2.2 Animación 2D .....	30
6.2.2.3 Animación 3D .....	30
6.2.2.4 Storyboard .....	30
6.2.2.5 Outro.....	31
6.2.2.6 Adobe after effects .....	31
6.2.2.7 Adobe premiere .....	31
6.2.2.8 Adobe Illustrator .....	31
6.2.2.9 Adobe Photoshop .....	31
6.2.2.10 Renderización .....	32
6.2.2.11 Creatividad .....	32
6.2.2.12 Boceto .....	32
6.2.2.13 Logotipo .....	32
6.2.2.14 Isologo .....	32
6.2.2.15 Imagen corporativa .....	32
6.2.2.16 Diseño visual y composición .....	32
6.2.2.17 Diseño interactivo .....	33
6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias .....	33

6.3.1 Ciencias auxiliares .....	33
6.3.1.1 Semiología.....	33
6.3.1.2 Semiología de la imagen .....	33
6.3.1.3 Sociología.....	33
6.3.1.4 Pegagogía.....	34
6.3.15 Tecnología .....	34
6.3.1.6 Psicología .....	34
6.3.1.7 Gramática .....	34
6.3.2 Artes .....	34
6.3.2.1 Tipografía .....	34
6.3.2.2 Lettering o caligrafía moderna .....	34
6.3.2.3 Dibujo .....	35
6.3.3 Teorías .....	35
6.3.3.1 Teoría del color .....	35
6.3.3.2 Teoría de la composición gráfica .....	35
6.3.4 Tendencias .....	35
6.3.4.1 Ilustración sin líneas de contorno.....	35
6.3.4.2 animación 2D .....	35
6.3.4.3 Figuras abstractas .....	36
6.3.4.4 Mezcla de 2D y 3D .....	36
6.3.4.5 Tipografías en 3D .....	37

## Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar

7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico .....	39
---	----

7.2	Conceptualización .....	45
7.2.1	Método .....	45
7.2.1.1	Conexiones morfológicas forzadas.....	45
7.2.2	Definición del concepto .....	48
7.3	Bocetaje .....	48
7.4	Propuesta preliminar .....	64

Capítulo VIII: Validación técnica

8.1	Población y muestreo .....	66
8.2	Método e instrumentos .....	66
8.3	Herramienta de validación .....	68
8.4	Resultados e interpretación de resultados .....	71
8.4.1	Parte objetiva .....	71
8.4.2	Parte semiológica .....	75
8.4.3	Parte operativa .....	78
8.5	Cambios en base a resultados .....	81
8.5.1	Diseño de Juanito .....	81
8.5.2	Vestimenta de Juanito .....	82
8.5.3	Entorno del video animado.....	83
8.5.4	Heridas de Juanito.....	84
8.5.5	Plano entero a plano medio largo .....	85
8.5.6	Final feliz .....	85
8.5.7	Página 2/4 del storyboard .....	86
8.5.8	Página 3/4 del storyboard .....	87

8.5.9 Página 4/4 del storyboard .....	88
Capítulo IX: Propuesta gráfica final	
9.1 Propuesta gráfica final.....	90
Capítulo X: Producción, reproducción y distribución	
10.1 Plan de costos de elaboración .....	96
10.2 Plan de costos de producción .....	96
10.3 Plan de costos de reproducción .....	97
10.4 Plan de costos de distribución .....	97
10.5 Margen de utilidad .....	97
10.6 IVA .....	97
10.7 Cuadro con resumen general de costos .....	98
Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones	
11.1 Conclusiones .....	100
11.2 Recomendaciones .....	101
Capítulo XII: Conocimiento general	
12.1 Demostración de conocimientos .....	103
Capítulo XIII: Referencias	
13.1 Referencias .....	105
Capítulo XIV: Anexos	
14.1 Anexos .....	112
14.1.1 Anexo 1: Investigación de tendencias .....	112
14.1.2 Anexo 2: Fotografías del proceso de validación .....	131
14.1.3 Anexo 3: Encuesta para la validación .....	138

14.1.4 Anexo 4: Correcta utilización del logotipo de EEGSA .....	141
14.1.5 Anexo 5: Cotizaciones de proyecto .....	142
14.1.6 Anexo 6: Dibujos ganadores del Programa de Prevención de Accidentes - PPA- .....	143
14.1.7 Anexo 7: Tabla de niveles socioeconómicos: .....	147



•Introducción•

## **Capítulo I: Introducción**

En el año de 1998, el Gobierno de Guatemala comenzó un proceso de venta de las acciones de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, hasta ese momento, propiedad del Estado. El 30 de julio de ese mismo año, el Consorcio integrado por Iberdrola Energía, S.A., TPS de Ultramar Ltd. y EDP Electricidad de Portugal, fue declarado oficialmente ganador del proceso de licitación y adquirió el 80% de acciones de la empresa.

El 21 de octubre de 2010, el Grupo EPM de Medellín Colombia, adquiere el 80% de las acciones de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, convirtiéndose así en el socio mayoritario de esta empresa.

A partir de ese momento, Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, liderada por el Grupo EPM, empieza una era de cambios para la empresa y sus usuarios. Su objetivo primordial es crear relaciones de confianza y apoyo mutuo en las comunidades en donde prestan sus servicios.

Esto lo demuestran por medio de la implementación de programas de Responsabilidad Social y Empresarial en cada uno de los municipios en donde prestan el servicio.

El acercamiento a los vecinos de la comunidad y a los usuarios, es fundamental. En los más de 46 municipios en donde presta sus servicios y es un detonante importante para la expansión y mejoramiento de todos sus habitantes, ya que contribuyen de manera directa al desarrollo de negocios y proyectos de la comunidad.

Tal es el caso de sus diferentes programas de ayuda social como: Alumbrando tu comunidad, Electrificación Rural, Cultivando con Energía y Prevención de Accidentes.

Para fines de mi proyecto de graduación, me concentraré al Programa de Prevención de Accidentes -PPA- de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- mediante del que realiza la labor de llevar a todas las comunidades, enseñanza e información a

toda la niñez comprendida entre los 9 a 13 años, educando así sobre el uso y manejo de los cables y artefactos eléctricos. Por medio de ellos, instruir a todos los miembros de una familia, ya que el estudiante lleva a casa un kit de información entregado en las presentaciones que se realizan en este programa.

El kit cuenta con un DVD, un libro de colorear, crayones y un comic en donde se reta a cada uno de los estudiantes a entrar en el concurso realizado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, en el que el estudiante que represente por medio de un dibujo lo aprendido en la presentación, participará en 3 categorías diferentes. Se premiará en cada categoría a los 3 primeros lugares, y culminar así con esta premiación, todas las actividades del año en los 46 municipios visitados por Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-.

Este concurso motiva a los niños a compartir en sus hogares todo lo aprendido en el programa, siendo ellos mismos, portadores del mensaje que se desea compartir a la comunidad.

Sin embargo, a pesar de realizar una gran labor en la enseñanza y motivación del perfecto manejo de la electricidad, informando sobre sus cuidados y consecuencias del mal manejo de la misma, no cuentan con un video que represente fielmente el mensaje que desean llevar, preparado específicamente para las edades que desean alcanzar.

Actualmente presentan el tema musical previo a sus charlas, pero la forma de presentarlo no atrae la atención de los niños, ya que solamente se escucha el tema musical y se observa una pantalla en negro o en algunas ocasiones el logo de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, con lo que, no se representa el mensaje que se desea transmitir.

Es por este motivo, que decidí realizar un video animado en 2D, para poner un grano de arena en la transmisión de un mensaje tan importante.

Este video contará la historia de Juanito, nuestro personaje principal, quien se identificará con los niños que reciben el mensaje, ya que está comprendido en sus mismas edades y es de su misma etnia.

La historia se contará desde dos puntos de vista diferentes. El primero, será representar a Juanito que realiza un mal manejo de la electricidad y el otro, cómo debe actuar en casos que involucren electricidad y aparatos eléctricos, enseña así a los niños, cuál es la mejor decisión a tomar en un momento en particular, preparándose para futuras situaciones y aprender a no poner su vida en riesgo.

Para realizar este video, se investigó acerca de los accidentes eléctricos en Guatemala, se estudió al grupo objetivo, las tendencias para la animación, los artes y ciencias que podrían ayudar a la creación de la animación.

Se elaboró el guión de la historia que se deseaba transmitir, luego de este guión se realizaron los bocetos del storyboard, para poder empezar a conocer de qué forma se deseaba dar a “vida” a esta historia.

Al digitalizar el storyboard, se llevó a cabo la validación técnica con: niños comprendidos entre 9 a 13 años, expertos en comunicación y con el cliente. Se hizo el diseño de personajes, digitalización, creación y diseño de storyboard. Se produjo una animatic para tener una idea más clara de cómo se vería la animación con el tema musical.

Luego se efectuó la animación de los personajes, musicalización y edición del video ya para finalizarlo. Y este será el video animado que se presentará a los niños durante la gira del próximo año, a comenzar en febrero 2020.

# CAPÍTULO II: PROBLEMÁTICA



• Contexto • Requerimientos • Justificación •

## Capítulo II: Problemática

### 2.1 Contexto

Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- es una empresa fundada en diciembre de 1894, por un grupo de socios quienes fueron: Enrique Neutze, Herman Hoepfner, Federico Gerlach, Víctor Matheu, Antonio de Aguirre y Juan Francisco Aguirre.

Comenzó con el nombre de Empresa Eléctrica de Guatemala, que en 1925 fue modificado para pasar a llamarse Empresa Guatemalteca de Electricidad, Inc. No fue hasta el 5 de octubre de 1939, que se cambió el nombre al que se le conoce hasta la fecha: Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-.

El Grupo EPM de Medellín, Colombia, adquirió el 80% de las acciones de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- en el año 2010, eso lo vuelve el nuevo socio mayoritario de la misma.

La Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- tiene cobertura en diversos departamentos de Guatemala, siendo estos: Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla.

Debido a que proveen electricidad a estos departamentos, también cumplen con su respectiva Responsabilidad Social Empresarial -RSE- en los mismos, instruyendo a las comunidades en el correcto uso de la energía eléctrica.

De esta manera buscan desarrollar los objetivos estratégicos del Grupo EPM, para contribuir al desarrollo de las comunidades de las que forman parte, así como agregar valor social, económico y ambiental.

Poseen un Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, que está diseñado para ayudar a prevenir los accidentes con los cables de alta tensión y otros accidentes eléctricos que se puedan dar, debido a la desinformación acerca del tema.

Este programa se dirige a dos grupos específicos de personas; el primero para adultos, destinado a instruir a las personas que trabajan o tienen contacto con la electricidad, como albañiles, jardineros, plomeros, o todo trabajo que esté en contacto o cerca de algún poste de alumbrado eléctrico o sus postes de alta tensión.

El segundo grupo está destinado a la instrucción de niños, de 9 a 13 años de edad que están cursando de tercero a sexto primaria. Este se dedica a visitar las escuelas, albergues y eventos deportivos, para entrar en contacto con los niños desde muy temprana edad. Así llevarles el conocimiento de los riesgos que corren al hacer mal uso de la energía eléctrica.

Debido al impacto que tiene el Programa de Prevención de Accidentes -PPA- en la niñez guatemalteca, vi la necesidad que se tiene de captar la atención de los niños de una manera más eficaz, ya que si bien es cierto, cuentan con ayudas visuales, en forma impresa; no tienen un dibujo animado que narra la historia de Julito, (el personaje representativo del programa) y sus muchas aventuras con los peligros de la electricidad.

Actualmente cuentan con un tema musical trabajado específicamente para este programa. Este tema habla de Julito y cómo se entera de los peligros de los cables de alta tensión y de cómo debe ir a su comunidad y enseñar a sus hermanitos y aun a sus padres, a que guarden su integridad física por medio de lo que él aprendió en el Programa de Prevención de Accidentes -PPA-. Sin embargo, este tema musical no está acompañado de ninguna animación o video para este propósito.

Es por ello que se tuvo una reunión con la Licda. Karty Motta, Jefe de la unidad de Gestión Social, de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-. Gracias a esta reunión, llegamos a la conclusión de que la manera más eficaz de captar la atención de los niños, además de que ellos retengan mejor la información, será realizando una animación que acompañe el tema musical que ellos ya poseen.

## 2.2 Requerimiento de Comunicación y Diseño

La Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- no cuenta con un video animado para visualizar el tema musical que presenta el Programa de Prevención de Accidentes -PPA-

## 2.3 Justificación

Para sustentar las razones por las que se consideró importante el problema y la intervención del diseñador – comunicador, se justifica la propuesta a partir de cuatro variables:

- a) magnitud; b) trascendencia; c) vulnerabilidad; y
- d) factibilidad

**2.3.1 Magnitud.** Según el Instituto Nacional de Estadística –INE- (2017) , Guatemala tiene una superficie territorial de 108, 889 kilómetros cuadrados.

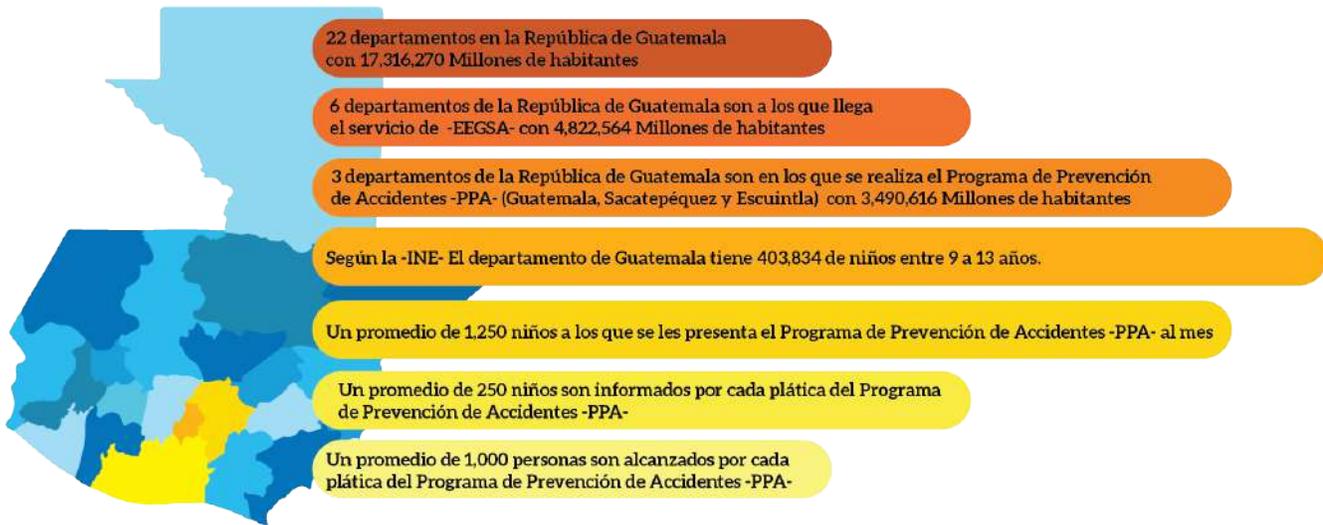
La población actual de Guatemala es de 17, 316, 270 millones de habitantes. Entre los cuales actualmente los niños de 9 a 13 años de edad son 2,553,845 de los que son 1,299,297 hombres y 1,254,549 mujeres.

Según la -INE- El departamento de Guatemala tiene 403,834 de niños entre 9 a 13 años.

Se les presentan las pláticas del Programa de Prevención de Accidentes a un promedio de 1,250 niños entre 9 a 13 años al mes.

Un promedio de 250 niños son informados por cada plática del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- y el objetivo es que estos 250 niños ayuden a alcanzar a 1,000 personas más , llevando el mensaje aprendido en estas pláticas a su casa y así, compartirlo con sus familiares y amigos.

## Mapa de magnitud



Representación Gráfica de cuál será la magnitud del proyecto.

**2.3.2 Vulnerabilidad.** La Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima - EEGSA- tiene un tema musical para atraer la atención de los niños, pero no cuentan con un video animado para acompañar el tema musical que presenta el Programa de Prevención de Accidentes -PPA-.

Es necesario realizar el video animado para poder atraer la atención de los niños, para que puedan retener la información por el mayor tiempo posible, ya que de no tener la animación, la idea fácilmente se olvidará de sus mentes.

Además que si los niños retienen la información por más tiempo, estos podrán comentarlo con sus hermanos, amigos e inclusive con los padres de familia, es por ello la importancia de que los niños recuerden la información transmitida.

**2.3.3 Trascendencia.** El video animado servirá como herramienta de comunicación visual para dar a conocer los riesgos y precauciones que los niños deben tomar respecto a la energía eléctrica.

Además de enfatizar los beneficios, transmitir un mensaje claro y lograr alto impacto en los niños.

**2.3.4 Factibilidad.** La creación de un video animado para visualizar el tema musical del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, sí es factible, gracias a que se cuenta con los recursos humanos, organizacionales, económicos y tecnológicos necesarios para que sea posible y realizable este proyecto.

Los recursos a utilizar se detallan a continuación.

**2.3.4.1 Recursos Humanos.** La Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- cuenta con el personal calificado, capacitado, con experiencia y con las habilidades pertinentes y necesarias para realizar un buen trabajo y llevar a cabo el proyecto.

El personal de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- recibe constantes capacitaciones para mantenerse a la vanguardia de la tecnología y los mejores métodos de prevención de accidentes, además de contar con conferencistas de talla mundial quienes son importantes al momento de hacer llegar el mensaje que se desea transmitir.

**2.3.4.2 Recursos Organizacionales.** Los ejecutivos de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- están en disposición de brindar toda la información pertinente y necesaria de la empresa y del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- para llevar a cabo este proyecto, además de brindar la línea gráfica que utilizan en sus materiales audiovisuales. También autorizan el uso de instalaciones y espacios necesarios para elaborar el material.

**2.3.4.3 Recursos Económicos.** La empresa cuenta con los recursos económicos para realizar el proyecto, además tiene los recursos económicos necesarios para invertir en

el software, el hardware y el personal adecuado para la mejor transmisión de este material

**2.3.4.4 Recursos Tecnológicos.** La Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- posee el hardware y software necesarios para elaborar, producir y distribuir el resultado del proyecto.

En cada una de las pláticas del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, la empresa renta equipo de alta calidad y de la mejor gama posible para la reproducción del video final, siendo este: pantallas LED P3 y P5 o Televisores plasma o LED de 50” Marca RCA, Samsung y Westinghouse. El software utilizado para la realización de la animación, será el siguiente:

- Adobe Illustrator CS6
- Adobe Photoshop CS6
- Adobe Animated CS6
- Adobe After Effects CS6
- Adobe Premiere CS6



• Objetivo General • Objetivos Específicos •

## **Capítulo III: Objetivos de Diseño**

### **3.1 Objetivo General**

Elaborar un video animado para acompañar el tema musical que presentará los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-. de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima. -EEGSA-

### **3.2 Objetivos Específicos**

3.2.1 Recopilar información del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- que promueve la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anonima. -EEGSA- a través de una entrevista con la Gerente del Departamento de Comunicación Corporativa, para conocer con mayor detalle los métodos preventivos que promueven.

3.2.2 Investigar a través de páginas web los términos, conceptos y tendencias relacionadas a la animación enfocada a los niños para aplicarlas en el desarrollo de este proyecto.

3.2.3 Diseñar un personaje que represente al Programa de Prevención de Accidentes -PPA- para que pueda ser identificado como miembro de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima. -EEGSA- y este capte la atención de los niños.

# CAPÍTULO IV: MARCO DE REFERENCIA



• Información general del cliente •

## Capítulo IV: Marco de Referencia

### 4.1 Información general del cliente

- Nombre de la empresa: Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-
- Teléfono: (502)-2277-7000
- Dirección: Agencia Central. 8a. Calle y 6a. Avenida Esquina, Zona 1 de Guatemala
- Horario de atención: Lunes a viernes de 7:00 a 16:30 horas
- Nombre del contacto: Licda. Ivette Zambrano
- Teléfono del contacto: 4012-0444

La Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA- nace en el año de 1894. Los fundadores de la empresa fueron 6 personas, 3 ciudadanos de origen alemán y 3 jóvenes visionarios guatemaltecos, con el deseo de llevar la energía eléctrica a todo el país, ya que antes de esto, no contábamos con red de alumbrado eléctrico.

Un dato importante es que a finales del año 1897, el número de focos en Guatemala era un total de 304. Es una empresa comprometida con el servicio, ya que a pesar de terremotos, guerras y crisis, la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA- no ha dejado de crecer y la energía se interrumpe únicamente en ocasiones sumamente especiales de catástrofes naturales, siendo restablecida en una brevedad realmente admirable.

Debido al compromiso que Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA- tiene con el pueblo guatemalteco, implementó un Programa de Prevención de Accidentes con Cables de Media Tensión o sus siglas PPA.

Este programa está diseñado para ayudar a la comunidad rural y urbana a que conozcan los riesgos de la electricidad, las prevenciones que deben tomar, así como las medidas que deben implementar para evitar los accidentes con el cableado eléctrico.

Este Programa de Prevención de Accidentes -PPA- se divide en dos grupos, PPA adultos y PPA niños. El mensaje es llevado a todos los miembros de la comunidad, ya que desde muy pequeños con el PPA niños, se educa a los estudiantes de 3o a 6o primaria.

Con el PPA adultos, se informa y capacita a los adultos que trabajen en tareas que tengan que ver con el manejo de cableado de energía eléctrica o que trabajen cerca de cableado de media tensión, tales como albañiles, carpinteros, constructores y pintores.

Con el fin de promover los cuidados que deben tener, así como los peligros y consecuencias que se tienen al estar en contacto con la energía eléctrica mal manejada. Este programa se realiza en el 2019 por noveno año consecutivo, llevando el mensaje a las comunidades por medio de videos y conferencias interactivas.

El vocero oficial de esta campaña para la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, es Raúl Pérez Girón, un empleado de la empresa, quien trabajaba colocando líneas de alta tensión en la comunidad.

En el año de 2003 sucedió un accidente en el que Raúl Pérez Girón tocó un cable de alta tensión, sufrió una descarga eléctrica de 7,000 voltios que recorrió todo su cuerpo, causando este accidente, quemaduras extremas y la amputación de ambos brazos.

Desde ese entonces, habiendo experimentado en carne propia los peligros de la electricidad, ha dedicado su vida a enseñar a todos los pequeños y grandes, los cuidados que deben tener para no poner en riesgo sus vidas.

Para este año, la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- tiene como objetivo, llevar el programa a más de 6,000 niños, convirtiéndolos así en portavoz de la información y llevarla a todos los miembros de su familia y por consiguiente a toda su comunidad.

La Licda. Ivette Zambrano, Vocera de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, dijo en una entrevista realizada en la inauguración del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- 2019: “ Esperamos que los niños sean nuestros principales voceros con sus familias y amigos” lo que demuestra la importancia de este programa para la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-

Todos los empleados de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, están totalmente comprometidos con el pueblo guatemalteco, tal y como lo expresara la Licda. Karty Motta, Gerente del departamento de Gestión Social y sus diferentes programas de ayuda a la comunidad, en el XII Foro Nacional de RSE Responsabilidad Social Empresarial.

La participación de la Licda. Karty Motta en este Foro, nos deja 3 grandes enseñanzas:

1. La constante capacitación: Ya que a su cargo se encuentra la capacitación de niños y adultos en la identificación de riesgos potenciales en el manejo de los cables eléctricos.

Su departamento realiza 5 visitas semanales a diferentes escuelas y comunidades para llevar el mensaje del peligro del manejo de cables eléctricos sin la respectiva educación y protección.

2. Identificación de riesgos: Esto es lo que aprenden los niños y adultos en estas pláticas impartidas por medio del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, ya que se les enseña a identificar los posibles riesgos y así poder evitarlos.

3. Validación de riesgos como una herramienta para el control de accidentes causados por el mal manejo de la electricidad. En esta fase, hay que valorar los riesgos ya identificados, analizando los efectos asociados a la exposición a esos peligros así como la probabilidad y gravedad de los mismos.

Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- es la principal distribuidora de energía eléctrica en Guatemala, posición que ha alcanzado gracias a un proyecto

sólido, rentable y creador de valor, apoyado en el esfuerzo de un equipo de profesionales comprometidos con el objetivo de ofrecer un servicio de la más alta calidad. En Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- están orgullosos de lo que han alcanzado y del futuro que están construyendo.

## 4.2 Infografía acerca de la información del cliente:





- Perfil geográfico • Perfil demográfico •
- Perfil psicográfico • Perfil conductual •

## **Capítulo V: Definición del grupo objetivo**

El grupo objetivo del proyecto, está formado por niños y niñas comprendidas entre las edades de 9 a 13 años, que viven en el departamento de Guatemala. Los niños reciben la capacitación del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- que ofrece la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- son de sexo masculino y femenino, se encuentran en el nivel socioeconómico D, según los ingresos de sus familias.

Los niños que reciben la capacitación son niños que, en su mayoría, forman parte de familias grandes conformadas por padres trabajadores, en su mayoría obreros dependientes.

Este nivel socioeconómico tiene un comportamiento psicológico que está relacionado directamente a la supervivencia, superación y al trabajo diario para darle a su familia un sustento.

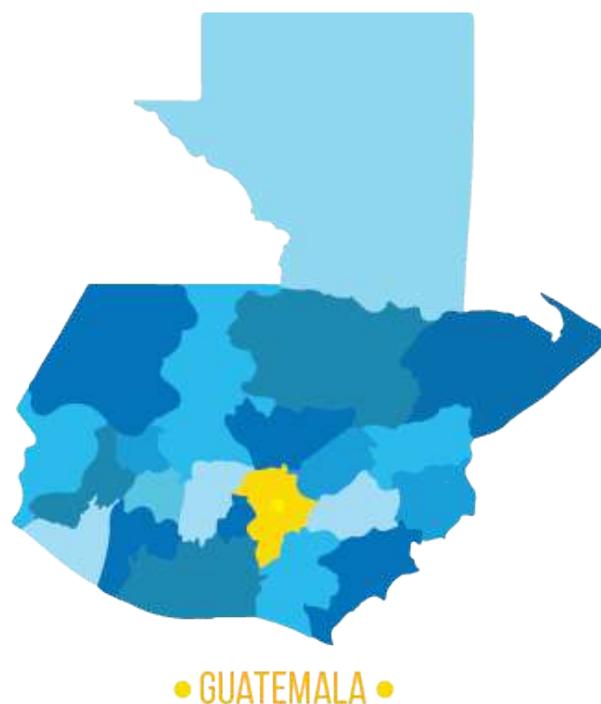
La actitud de los niños hacia la realización de un video audiovisual es positiva e interesada, ya que es material que aporta valor y a la vez permite que sea más fácil su aprendizaje.

### **5.1 Perfil geográfico**

El grupo objetivo del proyecto está ubicado en el departamento de Guatemala. Dicho departamento se encuentra en el centro-sur del país.

En dicho departamento se encuentran las escuelas a las que asisten los niños a los que se les imparten las charlas del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-.

## 5.1 Perfil geográfico



Mapa en el que se muestra la delimitación geográfica en el que se encuentra el grupo objetivo del proyecto

- Departamento de Guatemala:
  - Extensión de 2,253 kilómetros cuadrados.
  - Población: 5,103,685 habitantes.
  - El departamento de Guatemala está dividido en 17 municipios, siendo la capital del departamento la Ciudad de Guatemala.
  - El idioma o lengua oficial de Guatemala es español, kaqchikel y Poqomam.

## 5.2 Perfil demográfico

El grupo objetivo del proyecto está formado por niños entre las edades de 9 a 13 años, de sexo masculino y femenino, se encuentran en el nivel socioeconómico D, según los ingresos de sus familias.

Los niños que reciben la capacitación son niños que en su mayoría forman parte de familias grandes formadas por padres trabajadores, el jefe de familia puede ser obrero, dependiente, auxiliar de actividades especializadas, obreros sin especialización alguna como conserjes, mensajeros entre otros oficios similares. Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar.

Tal como se muestra en la tabla del anexo #7 (*Tabla de Niveles Socio Económicos 2015/Multivex*) este nivel socioeconómico es caracterizado por tener un ingreso mensual de Q2,500.00. El nivel de educación de este grupo en lo general no es más secundaria incompleta o primaria completa, lo que dificulta conseguir empleos que tengan una mayor remuneración.

### **5.3 Perfil psicográfico**

Este nivel socioeconómico tiene un comportamiento psicológico que está relacionado directamente a la supervivencia y a la superación.

La forma de entretenimiento de este nivel socioeconómico depende en su mayoría de paseos en los parques de su zona, centros comerciales y a ver los partidos de su equipo favorito al estadio.

Normalmente se tiene acceso a un celular por familia, además de servicio de radio, televisión, algunos electrodomésticos básicos. Dicha tecnología ayuda a que se mantengan al día de las noticias y acontecimientos recientes, aunque en muchas ocasiones no tienen información inmediatamente, ya que no suelen poseer acceso a internet.

No suelen realizar viajes ni al exterior ni al interior del país, y si los realizan, suele ser al interior a visitar a familiares.

#### **5.4 Perfil conductual**

La actitud de los niños hacia la realización de un video audiovisual es positiva e interesada, ya que es material que aporta valor y a la vez permite que sea más fácil su aprendizaje.

El material digital es ideal para nuestro público objetivo, tomando en cuenta el hecho que nuestro grupo objetivo normalmente no tiene un acceso a la tecnología e innovación, es por ello que se desea impactar a nuestro público objetivo al asombrarnos con la animación digital.

Al momento de recibir la charla informativa del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, los niños se encuentran con una actitud positiva, son dinámicos y esforzados. Tomando en cuenta que se realizan actividades en las que se comprueba el nivel de atención que pusieron los niños, esto se vuelve en una sana competencia ya que se les entregan premios a los primeros lugares.

El material será utilizado con frecuencia, debido a que se estará presentando en todas las actividades que realice el Programa de Prevención de Accidentes -PPA-.

# CAPÍTULO VI: MARCO TEÓRICO



- Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio • Conceptos relacionados con la comunicación y el diseño • Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias •

## Capítulo VI: Marco teórico

### 6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio

**6.1.1 Empresa.** Una empresa es una organización que ofrece algún tipo de bien o servicio, está conformada por recursos materiales, recursos humanos y recursos tecnológicos. Es una organización con fines de lucro, que busca suplir las necesidades o deseos de la sociedad. (Sanchez, 2016).

**6.1.2 Electricidad.** La electricidad es producida por el movimiento e interacción de cargas eléctricas positivas y negativas de los cuerpos físicos, esto forma un conjunto de fenómenos que se convierten en electricidad. (Foro Nuclear, 2019).

**6.1.3 Guatemala.** Es un estado soberano, ubicado en América Central, que tiene fronteras con México, Honduras, Belice y El Salvador; es el país más poblado de América Central, con más de 17 millones de habitantes.

El nombre Guatemala viene de la lengua náhuatl, que traducido quiere decir “Lugar de muchos árboles”. El país posee una superficie de 108 889 kilómetros cuadrados, además Guatemala está organizada en ocho regiones, veintidós departamentos y trescientos cuarenta municipios. (Guatemala.com, 2016)

**6.1.4 Programa social.** Iniciativa con el fin de mejorar las condiciones de vida de una sociedad y lograr un bienestar social. Generalmente es realizada por el gobierno o una sociedad civil apoyadas por organizaciones no gubernamentales.

La forma de realizar un programa social puede ser distinto dependiendo el bien que se quiera realizar a la sociedad o el público al que va dirigido este programa. (Morales, 2017)

**6.1.5 Energía.** La palabra energía tiene diversas formas de aplicación y definiciones, pero en general, energía está relacionada con la capacidad de poner en movimiento, transformar o surgir. Es considerada la fuerza que realiza la acción o que ayuda a la creación de algo. (Foro Nuclear, 2019).

**6.1.6 Prevención.** Acto por el cual se busca anticiparse ante un posible suceso, ya sea de accidentes o de alguna circunstancia que pueda afectar o atentar con la vida del ser humano o el crecimiento de la institución. Eliminando cualquier posibilidad de dificultad a futuro. (Gardey, 2010).

**6.1.7 Accidentes.** Acción por la cual se puede generar un daño ya sea personal, al medio ambiente o a la propiedad. Generando diferentes tipos de consecuencias ante tal situación. Puesto que estos efectos ocurren sin intención alguna. (Pérez, 2008).

**6.1.8 Organización.** Acción en la que se busca tener un diálogo, logrando una estructura de desarrollo ante la necesidad se susciten. Teniendo una estructura de los roles de cada uno de los integrantes que elaborarán una acción. Siguiendo un proceso para el buen funcionamiento de todos. (Poder Judicial, 2019)

**6.1.9 Repercusión.** Es un hecho que suele propagarse ya que tiene una influencia muy grande. Logrado llegar a lugares impredecibles, generando una intriga sobre lo sucedido. Puesto que difunde una situación o acción. (Porto, 2014)

**6.1.10 Alumbrado eléctrico.** Busca llevar luz eléctrica a diferentes puntos públicos o privados, debido a que es una red extensa que se une por medio de diferentes vías de cables, generando iluminación a lo largo y ancho del territorio. (Wallace, 2018)

**6.1.11 Responsabilidad social empresarial.** Se abrevia como -RSE- o también se le llama responsabilidad social corporativa -RSC- se le denomina así cuando las empresas o las corporaciones, contribuyen voluntariamente y activamente a mejorar la sociedad.

Puede enfocarse en mejorar distintas áreas de la sociedad, tanto económicamente como ambientalmente, esto da un valor añadido a las empresas y un diferenciador ante sus competidores. (Rock Content, 2019)

**6.1.12 Electrocuación.** Se le llama al paso de electricidad a través del cuerpo de forma accidental, generando una serie de efectos en la salud de la persona, puesto que somos muy buenos conductores eléctricos con nuestra circulación de fluidos en nuestro cuerpo de forma involuntaria. (Díaz, 2013).

**6.1.13 Capacitación.** Manera en la cual el ser humano busca un crecimiento en cualquier área de su vida personal, empresarial o institucional. Esto se logrará por medio de la enseñanza, ayudando al mejoramiento de las habilidades físicas o mentales de las personas. (Frigo, 2012).

**6.1.14 Motivación.** Se puede definir como el proceso que inicia, guía y mantiene las conductas orientadas a lograr un objetivo o a satisfacer una necesidad. Esto se logra teniendo una superación en mente día tras día, sin perder el enfoque de lo que se quiere alcanzar a corto o largo plazo. Hasta superar nuestros propios obstáculos. (Psicología y mente, 2017).

**6.1.15 Niñez.** Es una de las primeras etapas del ser humano, en la cual se desarrollan sus capacidades de socializar con otros seres humanos. Logrando desenvolver sus habilidades de percepción y razonamiento lógico. (Uriarte, 2019).

## **6.2 Conceptos relacionados con la comunicación y el diseño**

### **6.2.1 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación.**

**6.2.1.1. Comunicación verbal.** Es el medio por el cual transmitimos pensamientos, ideas a través de una plática para poder resolver conflictos o fomentar nuevos pensamientos, dar instrucciones, acordar juntas, etc. Siendo estas, distintas formas de comunicar un mensaje. (Lugo, 2016).

**6.2.1.2 Comunicación no verbal.** Es la información que se brinda sin tener un diálogo, ya que se busca llegar la información por medio de gráficas, señas, señales y diferentes tipos de elementos que ayudan al ser humano a entender algo sin usar una plática verbal. (Lugo, 2016).

**6.2.1.3 Comunicación audiovisual.** Se trata de comunicar el mensaje al público con la ayuda de medios audiovisuales, que quiere decir que puedan reproducir tanto la parte del audio como la parte visual. Para esto, el formato en el que se debe de trabajar el proyecto debe de contener esto dos elementos (audio y video).

La comunicación audiovisual suele ser más efectiva que la comunicación solamente visual o solamente audible, ya que combina dos sentidos básicos del ser humano, los cuales son el auditivo y la vista. Realizando un mayor impacto en el mismo, además de ayudar al observador a que esto se guarde por más tiempo en su memoria.

Es la forma en la que mezclamos el mensaje y la tecnología. Logrando un mensaje en diferentes dimensiones (2D 3D). Finalmente se alcanza distintos tipos de público, desarrollando mejor nuestro mensaje. (Centro Universitario de Comunicación, 2019)

**6.2.1.4 Comunicación persuasiva.** Convince o influencia en base a los objetivos de una persona, anuncio o institución. Logrando que los objetivos propios sean transmitidos a los demás, intentando convencer de pensar de la misma manera. Es una estrategia para lograr un mejor desarrollo, que permite llegar a nuestro objetivo comunicativo.

De la misma manera, en el proyecto será de gran ayuda para persuadir a los jóvenes a cumplir las reglas que se comparten en el jingle. (Juan Carlos Alcaide, 2019)

**6.2.1.5 Comunicación social.** Es un estudio interdisciplinario en el cual transmitimos procesos comunicativos en una sociedad. También estudia los distintos fenómenos sociales, los cuales intervienen en la comunicación. La comunicación busca transmitir en pro a la sociedad.

La comunicación social estudia las relaciones entre los cambios sociales y comunicativos de la sociedad. Pero no solo estudia el mensaje o el formato que se utiliza para transmitir el mensaje, si no que también busca utilizar la comunicación como medio de empoderamiento.

No solo se busca transmitir una idea si no que también se busca que los receptores de dicha idea, la adopten como una nueva y propia idea, luego de que se adopta como una idea propia, esta idea repercute en cambios y acciones personales.

La comunicación y la sociedad tienen una relación bidireccional, porque la sociedad es afectada por la comunicación de la misma manera que la comunicación es afectada por la sociedad.

La comunicación social busca que las personas que fueron receptores del mensaje pronto pasen a ser emisores del mismo, así llevando el conocimiento a más personas. (Merino, 2016)

## **6.2.2 Conceptos fundamentales relacionados con el diseño**

**6.2.2.1 Animación.** Es una técnica que consiste en realizar pequeños cambios en una figura, la cual poco a poco, con estos cambios, va cobrando movimiento.

Es el arte de dar ilusión de movimiento o de vida a un dibujito animado. Para crear una animación se tienen una serie de imágenes fijas cada una un poco distinta a la anterior, al unir estas imágenes sobre un mismo espacio, reproducidas a una velocidad adecuada, estas imágenes crean la ilusión de movimiento.

La velocidad adecuada para crear la ilusión de movimiento es de reproducir entre 24 a 30 cuadros por segundos.

La palabra animación viene del latín ánima, que significa vida, espíritu, respiración o alma, es por ello que la acción de animar es dar vida o alma a un objeto inanimado.

La animación tiene como objetivo comunicar información de una forma visual. (Pixel Creativo, 2012).

**6.2.2.2 Animación 2D.** Es la elaboración de distintos elementos en 2 dimensiones que buscan transmitir un mensaje visual el cual se lleva a cabo a través de la tecnología. Dándole vida a un personaje u objeto, con el fin de crear una interacción con el emisor del mensaje. (Render Forest, 2019)

**6.2.2.3 Animación 3D.** Mediante ésta se pretende representar la realidad, es una animación realizada con representaciones tridimensionales. (Render Forest, 2019)

**6.2.2.4 Storyboard.** Es un grupo de ilustraciones o imágenes, mostradas de tal forma, que cuenten la historia que queremos transmitir. Este se realiza previo a cualquier producción audiovisual, ayuda a darnos una idea de cómo abordar el video, en él se debe de dar una explicación y un breve resumen de lo que se desea de cada toma, el

encuadre, el ángulo y lo que sucederá en dicho encuadre. (Escuela Superior de Diseño de Barcelona, 2019).

**6.2.2.5 *Outro*.** Cuando se concluye una pieza de música o un material audiovisual se utiliza la palabra outro para dar fin al mismo, es el opuesto a intro. (Render Forest, 2019)

**6.2.2.6 *Adobe After Effects*.** Aplicación destinada para la creación, elaboración o aplicación de ilustraciones o diversos diseños gráficos con movimiento y efectos especiales. En dicha aplicación, es posible realizar distintas clases de animación en 2D, ya que permite el movimiento y la animación de distintos elementos gráficos. Es compatible con toda la suite de Adobe. (Adobe, 2019).

**6.2.2.7 *Adobe Premiere*.** Aplicación desarrollada por Adobe, destinada para la edición de videos profesionales, con las herramientas necesarias para tal acción. Permite la edición de videos, así como de fotografías, animaciones y vectores para tener como resultado final un video profesional. Permite el trabajo con múltiples líneas de tiempo, es compatible con toda la suite de Adobe. (Adobe, 2019).

**6.2.2.8 *Adobe Illustrator*.** Aplicación destinada a la creación y edición de gráficos vectoriales, destinado a la creación de pintura para ilustración y artística de dibujo. En dicha aplicación es posible realizar personajes, fondos, títulos creativos y demás elementos gráficos para poder enriquecer una animación además que es compatible con toda la suite de Adobe. (Adobe, 2019).

**6.2.2.9 *Adobe Photoshop*.** Es una aplicación desarrollada por Adobe, dedicada principalmente a la edición de gráficos rasterizados, es de gran ayuda para el retoque de fotografías y gráficos. Es ampliamente utilizado para la adición de imágenes en general, además que es compatible con toda la suite de Adobe. (Adobe, 2019).

**6.2.2.10 Renderización.** Es la culminación de una fotografía o video, que con anterioridad se llevó un proceso para obtener el resultado requerido. Logrando un video o fotografía en su máxima expresión, ya sea en 3D o 2D. con un efecto realista. (EcuRed, 2019).

**6.2.2.11 Creatividad.** Es la capacidad del ser humano de crear nuevas ideas. Ya que estas pueden resolver problemáticas o crear el algo innovador. Estas pueden surgir mediante estrés o paz, logrando soluciones satisfactorias e inventivas. (Tenesaca, 2010)

**6.2.2.12 Boceto.** Es un ensayo con trazos generales, de los que estará compuesta la obra final. Es una especie de borrador, el cual da paso a la idea final. (Editorial Definición MX, 2015)

**6.2.2.13 Logotipo.** Es un grupo de símbolos o imágenes que sirven para identificar a una empresa o marca. Expresamente, identificado por el texto. (Editorial Definición MX, 2014)

**6.2.2.14 Isologo.** Es un elemento gráfico que se conforma por texto e imagen. En esta unión, ninguno puede funcionar sin el otro. (Alcaraz, 2016).

**6.2.2.15 Imagen corporativa.** Es básicamente la forma en que una compañía es percibida. Va muy estrechamente ligado con la cultura empresarial, la cual es representativa de una empresa. (Nuño, 2017).

**6.2.2.16 Diseño visual y composición.** Estudia los sistemas de información con el objetivo de convertir los datos en formas visuales. Creando imágenes funcionales con el fin de poder trasladar información a través de las mismas. Usando diferentes herramientas de tecnología para un desarrollo más estructurado. Puesto que el

diseñador explota su imaginación para crear gráficos ilustraciones, símbolos y objetos tridimensionales.

La composición y el diseño visual es de suma importancia al momento de transmitir las ideas al espectador, ya que si se tiene un diseño desordenado o sin un inicio claro, el espectador no retendrá la información que posee el mensaje, al contrario, si el mensaje es claro y conciso, es más posible que el espectador retenga la información por una mayor cantidad de tiempo, o bien que lo impacte y decida compartirlo con los demás. (Waarket, 2016).

**6.2.2.17 Diseño interactivo.** El fin de este diseño es cómo el usuario interactúa o experimenta con un apartado gráfico, esto pueden ser videos, videojuegos, imágenes o páginas. Esto es para crear más dinámicos los diseños y así interactuar con la persona que recibe el mensaje. (Equipo Escat, 2019).

### **6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias:**

#### **6.3.1 Ciencias Auxiliares.**

**6.3.1.1 Semiología.** Es una ciencia. Esta se encarga del estudio de los signos para la comprensión de todas las actividades del ser humano. (Merino, 2008)

**6.3.1.2 Semiología de la imagen.** Es el estudio de los signos que componen una imagen, entendiendo como imagen, cualquier tipo de comunicación visual, por ejemplo, una palabra escrita, una fotografía y un gesto. (Calisaya, 2012).

**6.3.1.3 Sociología.** Es la ciencia que estudia todo tipo de lenguaje social. El comportamiento de un individuo dentro de la sociedad y su relación con el medio que lo rodea. (Crespo, 2012)

**6.3.1.4 Pedagogía.** Es una disciplina científica cuyo objeto de estudio es la educación de los niños. Ayuda a los niños a adquirir nuevas habilidades y conocimientos. La ciencia estudia los métodos que se utilizan en la enseñanza. (Brailovsky, 2014)

**6.3.1.5 Tecnología.** Es la ciencia utilizada para estudiar los conocimientos y técnicas que permiten construir o edificar objetos que sirven al ser humano para su mejor adaptación al entorno. La tecnología avanza exponencialmente y ha incursionado en muchos campos distintos, ayudando a los humanos a mejorar muchos de estos campos. (Roldán, 2019).

**6.3.1.6 Psicología.** Es la ciencia que estudia los pensamientos, sentimientos y comportamientos de los individuos. Además de tratar el estudio y el análisis de la conducta y los procesos mentales de las personas. (Pérez, 2019).

**6.3.1.7 Gramática.** Es el conjunto de reglas que nos ayudan a poder expresar nuestras ideas de una manera entendible. (Ucha, 2009).

## **6.3.2 Artes.**

**6.3.2.1 Tipografía.** Distintos tipos de letra que componen un texto, que al colocarlas cobran una variedad de sentido. Puesto que dependen en qué contexto se está utilizando. Su objetivo es conectar a la audiencia con el producto, marca, logo o anuncio.

(Fiori, 2014)

**6.3.2.2 Lettering o caligrafía moderna.** Es una representación gráfica de un texto, que nos muestra la elaboración de un ente o un objeto el cual toma una vida significativa con la elaboración, dando pauta a la creación de elementos solo textuales.

(ThreeFeelings, 2014)

**6.3.2.3 Dibujo.** Es una forma de expresión gráfica, el dibujo es plasmar imágenes sobre un espacio plano, es una figura, imágenes o líneas creadas con la ayuda de una herramienta, generalmente por un lápiz. Sin embargo, en el siglo XXI ya se puede realizar dibujos sin necesidad de lápiz y papel, se puede realizar con un dedo sobre una pantalla o hasta con la realidad virtual pintando en el aire y representado en un espacio plano virtual. (EcuRed, 2015)

### **6.3.3 Teorías.**

**6.3.3.1 Teoría del color.** La teoría del color es un grupo de reglas básicas del cómo mezclar y aplicar los colores, en qué contexto y situación es correcto utilizar un color u otro y de esa manera, conseguir el efecto deseado. (Aavi, 2016).

**6.3.3.2 Teoría de la composición gráfica.** La composición es una parte esencial del diseño gráfico, es compleja ya que es muy variante y depende de varios factores, los cuales alterarán la misma.

La composición gráfica es la manera en la que se distribuyen los elementos que se incluirán en un diseño o composición, este diseño debe de verse equilibrado y perfecto para el público objetivo. (Estudio Mique, 2018).

### **6.3.4 Tendencias.**

**6.3.4.1 Ilustración sin líneas de contorno.** En la actualidad, la ilustración sin líneas de contorno ha tomado mucha popularidad, en especial entre los más jóvenes. Consiste en crear una ilustración sin ninguna clase de línea de contorno, independientemente del color.

Se crea la ilustración que puede ser en 2 dimensiones o en 3 dimensiones, y se retiran las líneas que crean el contorno de la misma, esto ayudando a dar una mayor suavidad a la ilustración o bien a la animación que se realice con dicha ilustración.

(Nava, 2019).

**6.3.4.2 Animación 2D.** Es un tipo de animación que vemos regularmente, se basa en la creación de dibujos que posteriormente se animarán en dos dimensiones, con la ayuda de un software. Agrega movimientos a los dibujos bidimensionales. Se realizan una gran cantidad de dibujos a mano, con papel y lápiz, mientras más dibujos se realicen será mejor para el momento de animar, ya que los movimientos tendrán más suavidad, serán más fluidos y definidos.

Los dibujos principales siguen siendo a mano, o bien se podrían realizar directamente en la computadora, pero se recomienda que los dibujos originales se realicen a mano, escaneándolos y limpiando cualquier imperfección. De igual manera se pueden colorear desde el papel y lápiz, o se puede dejar el proceso de la colorización para cuando se hayan digitalizado. (Render Forest, 2019)

**6.3.4.3 Figuras abstractas.** Están de moda en la animación 2019, las figuras geométricas regulares ya no son importantes, si no que la cualidad de las figuras abstractas de romper con cualquier regla simétrica, hacen que estas sean de las más utilizadas durante el año. Tanto en 2d como en 3d es algo que llama mucho la atención. (Nava, 2019).

**6.3.4.4 Mezcla de 2D y 3D.** Esta es una técnica que ha estado en tendencia desde el año pasado pero se ha pronosticado que para este año se intensificarán dicha tendencia.

Consiste en utilizar objetos o elementos en 2D y objetos o elementos en 3D y unificarlos en una sola animación. (Nava, 2019).

**6.3.4.5 Tipografías en 3D.** La tipografía es una parte fundamental del diseño y en este año la tipografía en 3D es tendencia. No basta con colocar textos en una tipografía en dos dimensiones, sino que ahora las letras se vuelven una parte importante del diseño. No es que solamente las letras ya forman todo el diseño, ya que cuentan con personalidad y distintos agregados que las hacen sobresalir. (Sá, 2019).



- Aplicación de la información obtenida en el marco teórico •
- Conceptualización • Bocetaje • Propuesta preliminar •

## **Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar**

### **7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico**

En el capítulo anterior se recopiló información acerca conceptos fundamentales, ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias que se pudieran aplicar al proyecto de la empresa elegida para elaborar el proyecto de graduación.

El capítulo VI inició con la definición de los conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio que brinda la empresa elegida para realizar el proyecto de graduación.

El primer concepto es el de Empresa, que es una organización que ofrece algún tipo de bien o servicio, está conformada por recursos materiales, recursos humanos y recursos tecnológicos. Es una organización con fines de lucro, que busca suplir las necesidades o deseos de la sociedad.

La Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- es una organización con fines de lucro que busca suplir la necesidad de electricidad en la sociedad guatemalteca.

La electricidad es producida por el movimiento e interacción cargas eléctricas positivas y negativas de los cuerpos físicos, esto forma un conjunto de fenómenos que se convierten en electricidad. La cual Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- comercializa y brinda de una forma segura a los usuarios de la misma.

Esa electricidad es distribuida entre las personas del país de Guatemala, que es un estado soberano ubicado en América Central, que tiene fronteras con México, Honduras, Belice y El Salvador, siendo el país más poblado de América Central, con más de 17 millones de habitantes; además Guatemala está organizada en ocho regiones, veintidós

departamentos y trescientos cuarenta municipios.

Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- llega a tres departamentos: Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla y el Programa de Prevención de Accidentes -PPA- está enfocado a los niños entre 9 a 13 años de estos departamentos.

Según el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala -INE-, entre los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla, se tienen un total de 558,939 niños entre 9 a 13 años. Se les presentan las pláticas del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- a un promedio de 1,250 niños entre 9 a 13 años al mes.

En cada una de las pláticas del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, se les informa a un promedio de 250 niños, y el objetivo es que estos 250 niños ayuden a alcanzar a 1,000 personas más, llevando el mensaje aprendido en estas pláticas a su casa, y compartirlo con sus familiares y amigos.

El Programa de Prevención de Accidentes -PPA- es un programa social, que tiene el fin de instruir a la población sobre el correcto uso y manejo de la energía eléctrica y lograr un bienestar social.

El programa busca prevenir a los niños acerca de los riesgos que pueden llegar a tener al crear un contacto directo o indirecto con la energía eléctrica.

Busca instruir a las personas en el hecho de que la mayoría de los accidentes eléctricos se pueden prevenir al anticiparse ante un posible suceso, ya sea de accidentes o de alguna circunstancia que pueda afectar o atentar con la vida del ser humano, eliminando cualquier posibilidad de dificultad a futuro.

Se deben prevenir los accidentes, que generar un daño ya sea a las personas, al medio ambiente o a la propiedad, generando diferentes tipos de consecuencias ante tal situación, puesto que estos efectos ocurren sin intención alguna.

El Programa de Prevención de Accidentes -PPA- es parte de la Responsabilidad Social Empresarial -RSE- de la Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA-, por lo que la empresa contribuye voluntaria y activamente a mejorar la sociedad.

Una gran parte de las charlas que se dan de parte del El Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, son enfocadas a motivar a los niños de prestarle gran atención a los lugares cotidianos en donde utilizan la electricidad. Además de motivarlos a ayudar a toda su familia compartiendo la información obtenida.

Para comunicar el mensaje de precaución a los niños, se utiliza una comunicación verbal y no verbal, ya que como disertante se encuentra Raúl Pérez, quien es toda una personalidad, no solo en Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA- y en El Programa de Prevención de Accidentes -PPA-, sino que también en Guatemala. Raúl Pérez, ex trabajador de Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA-, posee el récord centroamericano en los cien metros planos.

Asimismo, Raúl Pérez impulsa el Programa de Prevención de Accidentes -PPA- en colegios y escuelas, además de ser asesor del departamento de seguridad industrial de Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima -EEGSA-.

Actualmente Raúl es el encargado de realizar todas las pláticas y de motivar a los niños a tener cuidado con los cables de alta tensión.

Raúl sufrió una tragedia el 1 de abril de 2003, fue en este día que Raúl era responsable de dar mantenimiento a líneas de alta tensión de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-; efectuaba su debido trabajo, cuando por un mal cálculo recibió una descarga de energía que le cercenó los brazos.

Raúl acepta abiertamente que fue en gran parte su culpa, y que no tomó las precauciones debidas ya que ese día tenía prisa.

Desde ese día, se encarga de motivar a los niños de manera verbal y no verbal, ya que los niños se impresionan al ver a una persona que ha perdido los brazos en su totalidad, eso ayuda a que Raúl pueda conectar de mejor manera con los niños.

Además que se utiliza una presentación y un tema musical (para el cual se está trabajando la animación en este proyecto) para poder conectar de mejor manera con los niños.

Se presentará un tema musical con una animación para ayudar a que los niños retengan mejor la información de dicha canción, utilizando animación 2d que consiste en la elaboración de distintos elementos en 2 dimensiones que buscan transmitir un mensaje visual el cual se lleva a cabo a través de la tecnología, dándole vida a un personaje, que en este caso será Julito, la “mascota” de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-, con el fin de crear una interacción con los niños.

Para la creación de esta animación se realizará primero un StoryLine y luego un Storyboard que es un grupo de ilustraciones o imágenes, mostradas de tal forma, que cuenten la historia que queremos transmitir. Este se realiza previo a cualquier producción audiovisual, ayuda a darnos una idea de cómo abordar el video.

En él se debe dar una explicación y un breve resumen de lo que se desea de cada toma, el encuadre, el ángulo y lo que sucederá en dicho encuadre.

Y de esta forma se tendrá plasmada la forma en la que se desea que llegue la información a los niños.

Para lograr esta animación se utilizará Adobe After Effects ya que es una aplicación destinada para la creación, elaboración o aplicación de ilustraciones o diversos diseños gráficos con movimiento y efectos especiales. En dicha aplicación se es posible realizar distintas clases de animación en 2D, ya que permite el movimiento y la animación de distintos elementos gráficos.

También se agregaron elementos y distintas transiciones en el programa de Adobe Premiere que es una aplicación destinada para la edición de videos profesionales, con las herramientas necesarias para tal acción. Permite la edición de videos, así como de fotografías, animaciones y vectores para tener como resultado final un video profesional, además de utilizar Adobe Illustrator para la creación y edición de gráficos vectoriales que se utilizarán en la animación. En dicha aplicación es posible realizar personajes, fondos, títulos creativos y demás elementos gráficos para poder enriquecer la animación.

Para dicha animación se debe de pasar un proceso de creatividad, para crear nuevas ideas. Ya que éstas pueden resolver problemáticas o crear el algo innovador.

Luego de tener la idea creativa, se sigue con el boceto, que es un ensayo con trazos generales, de los que estará compuesta la obra final. Es una especie de borrador, el cual da paso a la idea final.

Para la creación del boceto y todo el storyboard, se debe tomar en cuenta la imagen corporativa ya que es la forma en que una compañía es percibida. Va muy estrechamente ligado con la cultura empresarial, la cual es representativa de una empresa.

Se debe de tener en cuenta la Semiología, ya que se encarga del estudio de los signos para la comprensión de todas las actividades del ser humano, por ello debemos aplicarla de una manera en la que los signos y símbolos que utilizamos transmitan lo que se desea.

La sociología es la ciencia que estudia todo tipo de lenguaje social. El comportamiento de un individuo dentro de la sociedad y su relación con el medio que lo rodea.

Es por ello que la sociología juega un rol muy importante en este proyecto, ya que se debe estudiar el rol que juegan los niños en sus familias y sus círculos sociales, además de cómo se comportan en la sociedad en la que viven.

Ya que el proyecto está enfocado a niños, es pertinente tomar las bases de la pedagogía, que es una disciplina científica, cuyo objeto de estudio es la educación de los niños. Ayuda a los niños a adquirir nuevas habilidades y conocimientos. La ciencia estudia los métodos que se utilizan en la enseñanza.

Siempre nos apoyaremos en la tecnología para transmitir el mensaje a los niños, ya que esta ciencia avanza exponencialmente y ha incursionado en muchos campos distintos, ayudando a los humanos a mejorar varios de estos campos.

Se debe tomar en cuenta la psicología, ya que es la ciencia que estudia los pensamientos, sentimientos y comportamientos de los individuos. Además de tratar el estudio y el análisis de la conducta y los procesos mentales de las personas.

Entonces si se logra comprender el por qué los niños actúan de cierta manera, posiblemente se pueda instruir a los mismos en el por qué dicha acción está mal.

La tipografía que se escoja para hacer llegar el mensaje, debe ser la adecuada. Puesto que dependen en qué contexto se está utilizando. Su objetivo es conectar a la audiencia con el producto, marca, logo o anuncio.

La composición gráfica será una parte esencial del diseño de la animación, es compleja ya que es muy variante y depende de varios factores, los cuales alterarán la misma.

La composición gráfica es la manera en la que se distribuirán los elementos que se incluirán en la animación, este diseño debe verse equilibrado y perfecto para el público objetivo.

La tendencia principal que se busca seguir en esta animación, es la de ilustración sin líneas de contorno, ya que en la actualidad, la ilustración sin líneas de contorno ha tomado mucha popularidad, en especial entre los más jóvenes, consta de crear una ilustración sin ninguna clase de línea de contorno, independientemente del color.

Se crea la ilustración que puede ser en 2 dimensiones o en 3 dimensiones y se retiran las líneas que crean el contorno de la misma, esto ayuda a dar mayor suavidad a la ilustración o bien a la animación que se realice con dicha ilustración.

Se utilizará Animación 2D que se basa en la creación de dibujos que posteriormente se animarán en dos dimensiones, con la ayuda de un software, que en este caso será Adobe After Effects.

Este software, agrega movimientos a los dibujos bidimensionales, se hace una gran cantidad de dibujos a mano, con papel y lápiz; mientras más dibujos se realicen será mejor para el momento de animar, ya que los movimientos tendrán más suavidad, serán más fluidos y definidos.

Este año las Figuras abstractas están de moda en la animación 2019, es por ello que se buscará implementarlas en la animación, ya que tienen la cualidad de las figuras abstractas de romper con cualquier regla simétrica

Para lograr mejor impacto se busca mezclar la animación 2D y la 3D. Consiste en utilizar objetos o elementos en 2D y objetos o elementos en 3D y unificarlos en una sola animación.

## **7.2 Conceptualización**

**7.2.1 Método.** Para el desarrollo del concepto a utilizar en la elaboración del proyecto de graduación, se implementa una técnica creativa, extraída del sitio web [neuronilla.com](http://neuronilla.com)

Esta técnica creativa es la de Conexiones morfológicas forzadas.

**7.2.1.1 Conexiones morfológicas forzadas.** La técnica creativa de Conexiones morfológicas forzadas, fue desarrollada por Koberg y Bagnall. Esta técnica es el resultado de la suma de los principios básicos de la técnica del “Listado de

Atributos” creado por R. P. Crawford y las “Relaciones Forzadas” de Charles S. Whiting.

Es una técnica creativa que facilita que surjan ideas sobre aspectos que no se habían tomado en cuenta desde un principio y que ayuda a la creación de analogías.

El procedimiento de esta técnica creativa es el siguiente: Se debe de realizar una lluvia de ideas para llegar a definir un objetivo creativo y tener ideas extras.

Se debe dividir el objetivo creativo en bloques. Surgen áreas que quizá no se habían explorado, que quizá en la lluvia de ideas no se había llegado a tales conclusiones pero que ahora se deben de explorar.

En cada bloque creado se deben agregar distintos aspectos o partes que compongan la idea. De esta manera, se pueden ir creando nuevas ideas así como también encontrar nuevas necesidades.

Luego, como el nombre de la técnica lo indica, se realizan conexiones morfológicas forzadas, uniendo aspectos o partes de distintas columnas para generar nuevas e inusuales ideas. (Fuente: Neuronilla.com)

Aplicación digital técnica creativa: Conexiones morfológicas forzadas.

## Ideas creativas de cómo prevenir a los niños sobre accidentes eléctricos

	Componentes				Datos que no había pensado
	Electricidad para niños	Ubicación	Actividades	Accidentes	Soluciones
	Televisión	Colegio	Futbol	Tocar cables	Llamar adulto
	Postes de luz	Casa	Ver televisión	Jalar cables con cuerdas	Llamar bombero
	Cableado	Cuadra	Jugar afuera	Golpear postes con bola	Secarse bien las manos
	Microondas	Canchas	Ir al colegio	Tocan mojados electricidad	No bajar pelotas solos
	Celulares	Parques	Ayudar en casa	No secarse bien el cuerpo	No bajar cometas solos
	Tomacorriente	Calle	Escalar arboles	Mal manejo de electrodomésticos	No escalar arboles cerca de postes de luz o cables
Datos que no había pensado	Rayos	Cuarto/cocina	Jugar en lluvia	Naturales	No tocar tomacorrientes

Información recopilada para aplicación de técnica creativa y definición de concepto.

Mediante la aplicación de la técnica creativa: Conexiones morfológicas forzadas, los conceptos finales son los siguientes:

### Frases concepto:

- Juguemos con cuidado
- Divirtámonos con precaución
- Cuidemos nuestra niñez
- Cuidando nuestra niñez
- Cuidemos nuestra vida
- Juguemos pero no con nuestra vida
- Formado nuestra cultura de precaución
- #JuguemosPeroNoConNuestraVida

**7.2.2 Definición del concepto.** Mediante la aplicación de la técnica creativa: Conexiones morfológicas forzadas, los conceptos finales son los siguientes:

- Divirtámonos con precaución
- Juguemos pero no con nuestra vida
- #JuguemosPeroNoConNuestraVida
- Formado nuestra cultura de precaución

Finalmente el concepto a desarrollar en la elaboración del proyecto y sobre el que se basará el diseño y la comunicación es: **“Juguemos pero no con nuestra vida”**, concepto originado a partir de la técnica de conexiones morfológicas forzadas, en la que se elaboró una tabla de conexiones forzadas y la forma en la que se podía aplicar a este proyecto.

El significado del concepto “Juguemos pero no con nuestra vida”, representa que a los niños se les debe dejar ser niños, divertirse, jugar y aventurarse, pero deben tener cuidado con su vida, ya que cualquier lugar en el que se encuentren hay electricidad.

### 7.3 Bocetaje

- **Tabla de requisitos:**

Para la elaboración de los bocetos se tomaron en consideración los siguientes elementos:

Elemento	Propósito	Técnica
Ilustración	Crear fondos, personajes y elementos gráficos para que den dinamismo a la animación.	Adobe Illustrator Adobe Photoshop
Animación	Darle movimiento a las ilustraciones previamente realizadas y de esa forma elaborar el video animado.	Adobe After Effects Adobe Premiere Pro
Audio	Conectar con los distintos sentidos con el público objetivo.	Adobe Audition

Color	Identificar la animación con la línea gráfica del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-	Adobe Photoshop Adobe Illustrator
-------	--	--------------------------------------

- **Perfil del Personaje principal para la animación:**

Nombre: Juanito

Sexo: Masculino

Edad: 16 años

Nacionalidad: Guatemalteco.

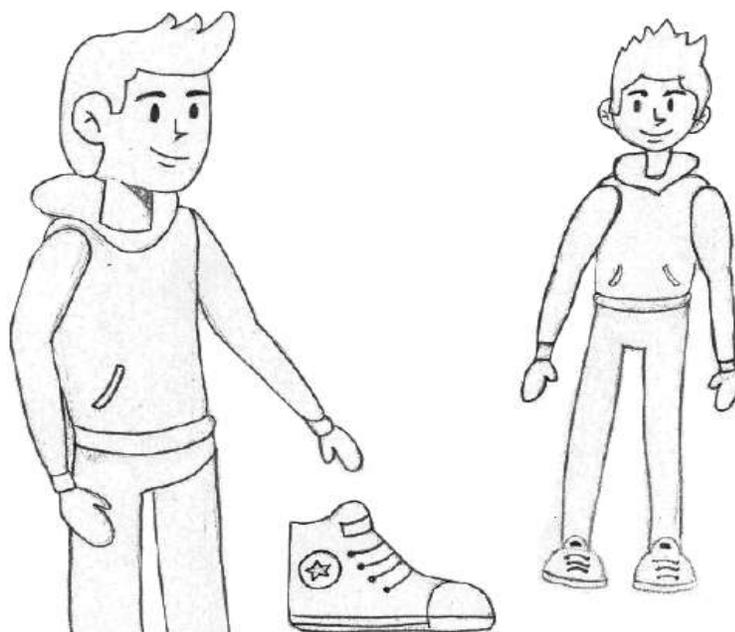
Ocupación: Estudiante

Pasatiempo: Jugar con sus amigos

Personalidad: Inquieto, hablador, carismático, torpe, amable, amigable, bueno.

Características: Tez morena, ojos café oscuro, altura 1.68 metros, complexión delgada.

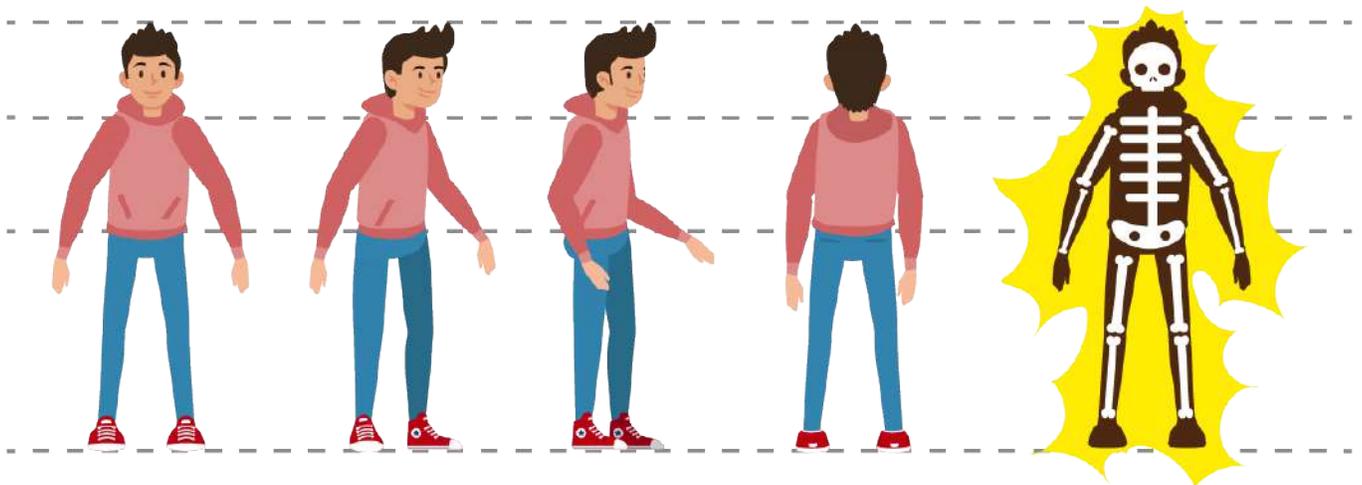
- **Bocetos del personaje principal (Juanito)**



- Digitalización del personaje principal (Juanito)



- Vistas del personaje principal (Juanito)



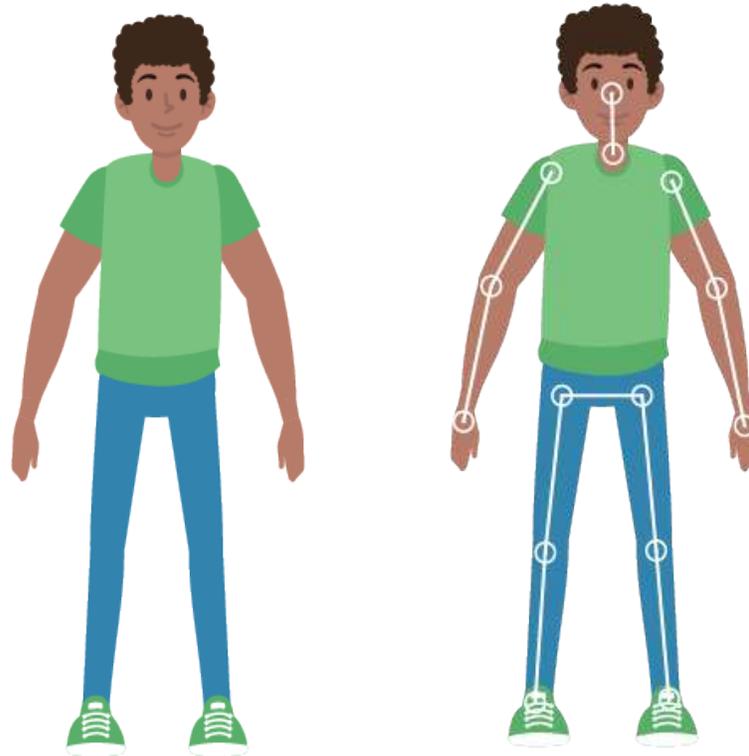
- **Gestos del personaje principal (Juanito)**



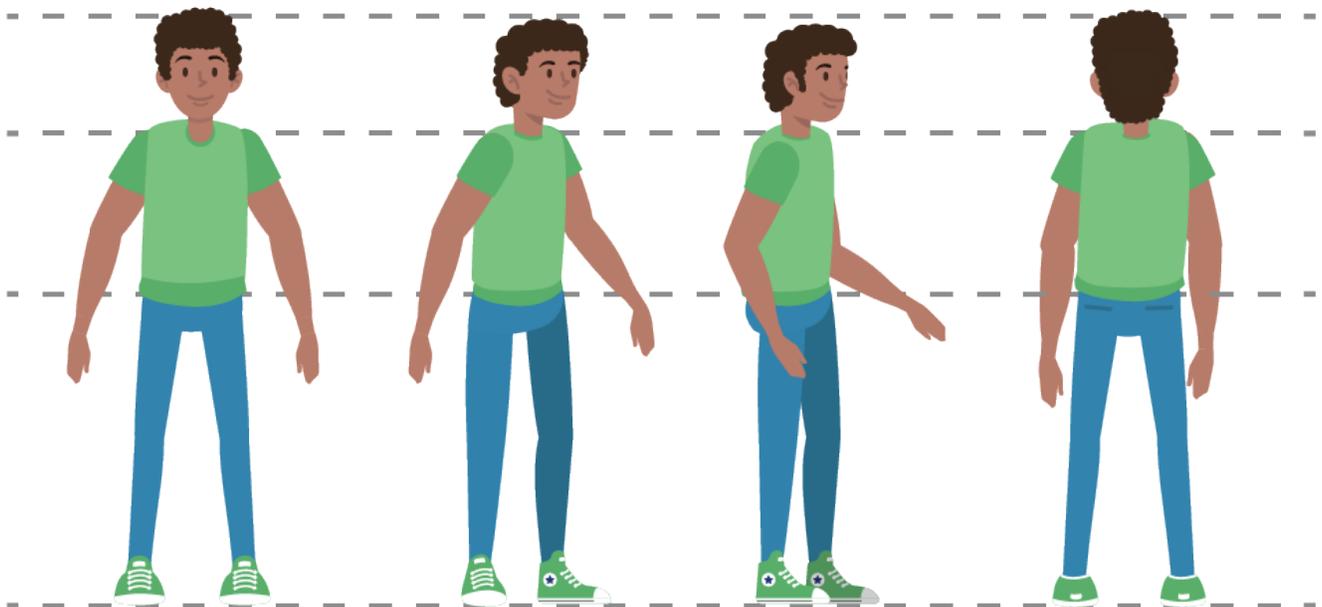
- **Posibles vestimentas del personaje principal (Juanito)**



- Digitalización del personaje secundario



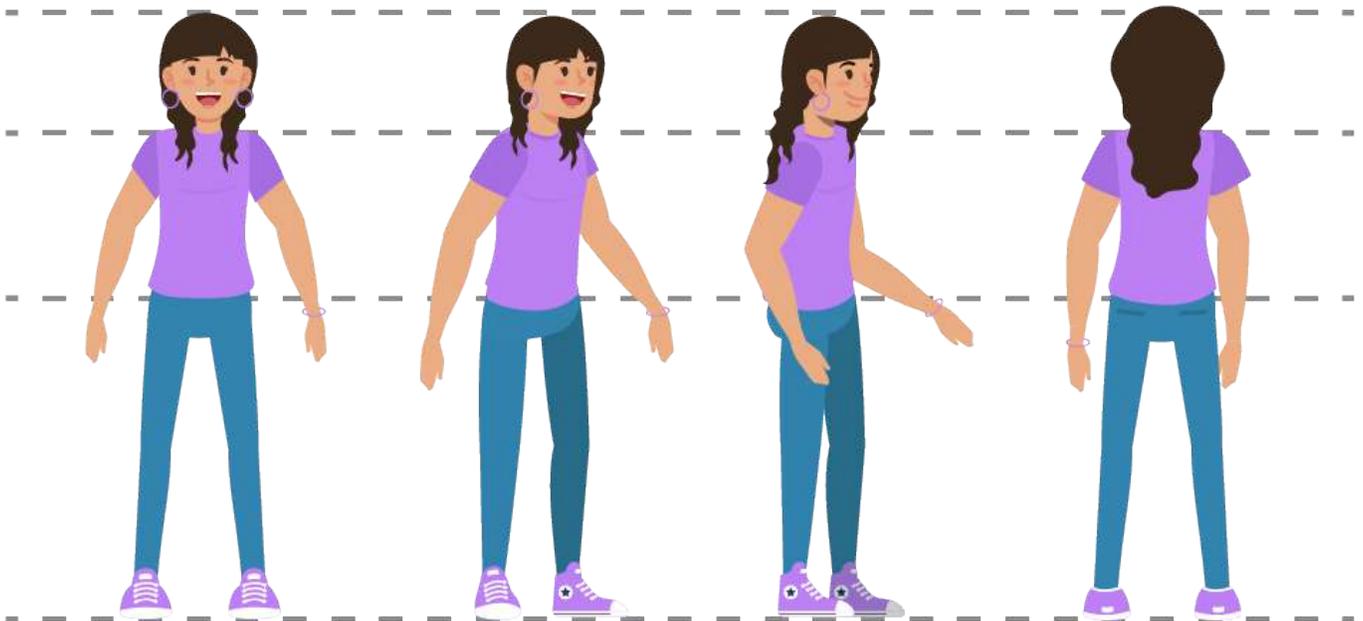
- Vistas del personaje secundario



- Digitalización del personaje secundario



- Vistas del personaje secundario



- **Guión literario para la animación digital:**

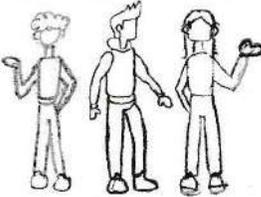
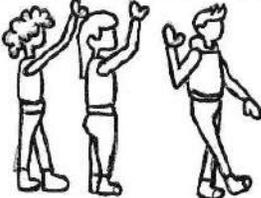
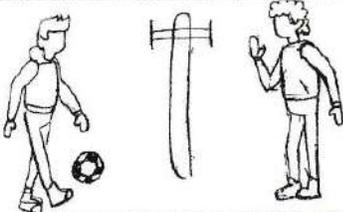
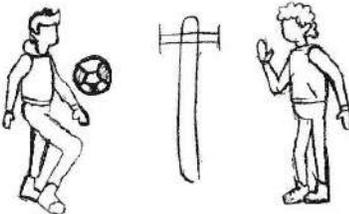
Escena	Video	Audio
1	Entra y sale logotipo de EEGSA	Intro del tema musical
2	Aparece Juanito desde arriba, junto a 2 amigos que ya se encontraban en escena	Intro del tema musical
3	Juanito comienza a caminar hacia la derecha, despidiéndose con la mano de su amigos	Con mis amigos lo sabemos bien
4	Juanito continúa caminando hacia la derecha	la energía eléctrica es vital
5	Juanito camina hacia la derecha y se encuentra un poste de luz, y a unos de sus amigos, del cielo cae una pelota de fútbol	Pero un consejo yo te quiero dar
6	Juanito realiza unas “tecniquitas” con el balón. Su amigo le anima	Pon atención escúchame muy bien
7	Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz. Su amigo se asombra	Tener cuidado con la energía
8	Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución	Todos debemos tener precaución
9	Juanito tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra.	Un accidente pasa en un segundo
10	Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa	Si tocas cables de alta tensión
11	Juanito recibe una descarga eléctrica y cae al suelo. Su amigo se preocupa	Puedes perder tus piernas
12	Juanito suspira, se despide y sigue caminando pero ahora con un brazo quebrado	o una descarga al corazón
13	Juanito continua caminando a la derecha quejándose de su brazo quebrado.	nunca te pongas cerca

14	Juanito continúa caminando hacia la derecha y entra en escena con otra de sus amigas, que estaba volando un barrilete.	de ningún cable de alta tensión
15	Juanito y su amiga comienzan a volar un barrilete	Si la pelota a la terraza va
16	Viene el viento y enreda el cable en un poste de luz.	Si el barrilete enredado quedó
17	Juanito jala la cometa molesto y recibe otra descarga eléctrica y cae en el piso.	Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión
18	Juanito se levanta pero ahora con una muleta y cabeza vendada.	Si la pelota a la terraza va
19	Continúa caminando a la derecha pero con mayor dificultad	Si el barrilete enredado quedó
20	Se encuentra con sus amigos al final y con Julito.	Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión
21	Julito les entrega a sus amigos, su pelota y su cometa respectivamente y todos felices.	outro del tema musical
22	Entra y sale logotipo de EEGSA	

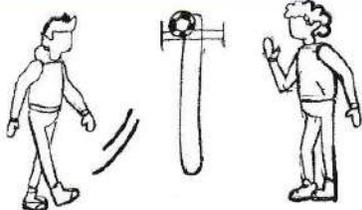
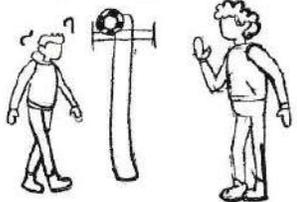
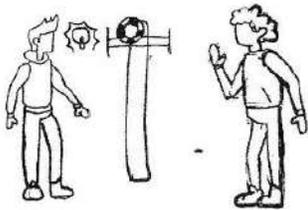
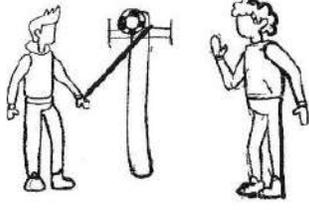
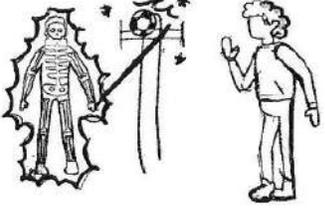
Bocetos del Storyboard para la animación digital, hoja #1

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala  
 Producto: Animación para acompañar Jingle  
 Medio: Pantallas LED P3 y P5.  
 Duración: 1:22 mins  
 Fecha: 2019  
 Numero de hoja: 1/4

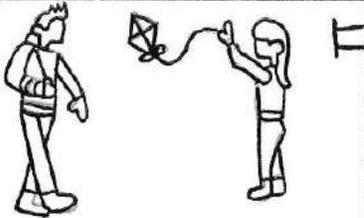
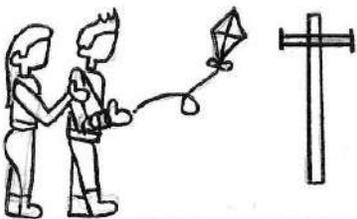
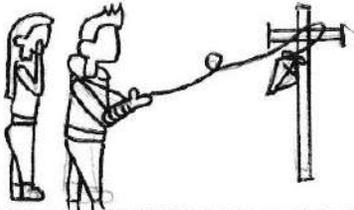
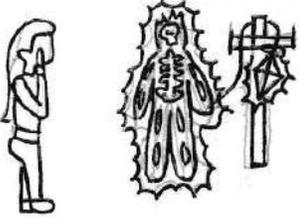


Video		Audio
Entra y sale logotipo de EEGSA		Intro del tema musical
Aparece Juanito desde arriba, junto a 2 amigos que ya se encontraban en escena		Intro del tema musical
Juanito comienza a caminar hacia la derecha, despidiéndose con la mano de su amigos		Con mis amigos lo sabemos bien
Juanito continúa caminando hacia la derecha		la energía eléctrica es vital,
Juanito camina hacia la derecha y se encuentra un poste de luz, y a unos de sus amigos, del cielo cae una pelota de fútbol		Pero un consejo yo te quiero dar
Juanito realiza unas "tecniqutas" con el balón. Su amigo le anima		Pon atención escúchame muy bien

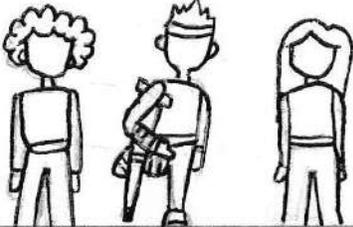
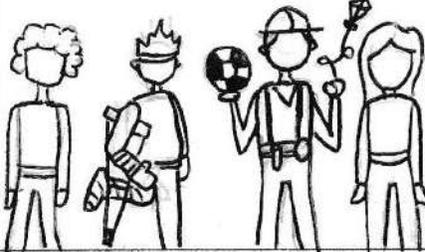
Bocetos del Storyboard para la animación digital, hoja #2

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 2/4		
Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz. Su amigo se asombra		Tener cuidado con la energía
Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución		Todos debemos tener precaución
Juanito tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra.		Un accidente pasa en un segundo
Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa		Si tocas cables de alta tensión
Juanito recibe una descarga eléctrica. Su amigo se preocupa		Puedes perder tus piernas
Juanito suspira, se despide y sigue caminando pero ahora con un brazo quebrado		o una descarga al corazón

Bocetos del Storyboard para la animación digital, hoja #3

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 3/4		
juanito continua caminando a la derecha quejándose de su brazo quebrado.		nunca te pongas cerca
juanito continúa caminando hacia la derecha y entra en escena con otra de sus amigas, que estaba volando cometa.		de ningún cable de alta tensión
Juanito y su amiga comienzan a volar cometa		Si la pelota a la terraza va
Viene el viento y enreda el cable en un poste de luz.		Si el barrilete enredado quedó
Juanito jala la cometa molesto y recibe otra descarga eléctrica y cae en el piso.		Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión
juanito se levanta pero ahora con una muleta y cabeza vendada.		Si la pelota a la terraza va

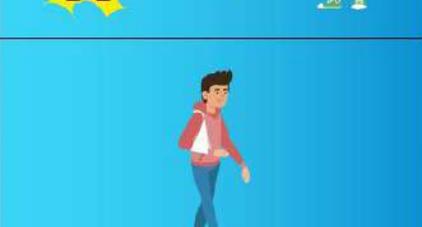
Bocetos del Storyboard para la animación digital, hoja #4

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 4/4		
continua caminando a la derecha pero con mayor dificultad		Si el barrilete enredado quedó
Se encuentra con sus amigos al final y con Julito.		Fijate muy bien que no haya un cable de alta tensión
Julito les entrega a sus amigos, su pelota y su cometa respectivamente y todos felices.		outro del tema musical
Entra y sale logotipo de EEGSA		outro del tema musical

Digitalización de Storyboard para la animación digital, hoja #1

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 1/4		
Video		Audio
Entra y sale logotipo de EEGSA		Intro del tema musical
Aparece Juanito desde arriba, junto a 2 amigos que ya se encontraban en escena		Intro del tema musical
Juanito comienza a caminar hacia la derecha, despidiéndose con la mano de su amigos		Con mis amigos lo sabemos bien
Juanito continúa caminando hacia la derecha		la energía eléctrica es vital,
Juanito camina hacia la derecha y se encuentra un poste de luz, y a unos de sus amigos, del cielo cae una pelota de fútbol		Pero un consejo yo te quiero dar
Juanito realiza unas "teñiquitas" con el balón. Su amigo le anima		Pon atención escúchame muy bien

Digitalización de Storyboard para la animación digital, hoja #2

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 2/4			
<p>Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz. Su amigo se asombra</p>		<p>Tener cuidado con la energía</p>	
<p>Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución</p>		<p>Todos debemos tener precaución</p>	
<p>Juanito tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra.</p>		<p>Un accidente pasa en un segundo</p>	
<p>Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa</p>		<p>Si tocas cables de alta tensión</p>	
<p>Juanito recibe una descarga eléctrica. Su amigo se preocupa</p>		<p>Puedes perder tus piernas</p>	
<p>Juanito suspira, se despide y sigue caminando pero ahora con un brazo quebrado</p>		<p>o una descarga al corazón</p>	

Digitalización de Storyboard para la animación digital, hoja #3

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 3/4		
juanito continua caminando a la derecha quejándose de su brazo quebrado.		nunca te pongas cerca
juanito continúa caminando hacia la derecha y entra en escena con otra de sus amigas, que estaba volando cometa.		de ningún cable de alta tensión
Juanito y su amiga comienzan a volar cometa		Si la pelota a la terraza va
Viene el viento y enreda el cable en un poste de luz.		Si el barrilete enredado quedó
Juanito jala la cometa molesto y recibe otra descarga eléctrica y cae en el piso.		Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión
juanito se levanta pero ahora con una muleta y cabeza vendada.		Si la pelota a la terraza va

<p>                     Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala                      Producto: Animación para acompañar Jingle                      Medio: Pantallas LED P3 y P5.                      Duración: 1:22 mins                      Fecha: 2019                      Numero de hoja: 4/4                 </p>		
<p>continúa caminando a la derecha pero con mayor dificultad</p>		<p>Si el barrilete enredado quedó</p>
<p>Se encuentra con sus amigos al final y con Julito.</p>		<p>Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión</p>
<p>Julito les entrega a sus amigos, su pelota y su cometa respectivamente y todos felices.</p>		<p>otro del tema musical</p>
<p>Entra y sale logotipo de EEGSA</p>		<p>otro del tema musical</p>

#### 7.4 Propuesta preliminar

A continuación se presenta la propuesta preliminar para la elaboración de video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-

La animación tiene un total de 22 escenas, tiene una duración de 1 minuto con 22 segundos, en una resolución de 1920 x 1080, en formato mp4.

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-

Producto: Animación para acompañar el tema musical del Programa de  
Prevención de Accidentes -PPA-

Duración: 1:22 minutos

Medidas: 1920×1080

Formato: Mp4

Velocidad de datos: 182 kbps.

Velocidad de fotogramas: 29,9 fps.

Visualización del animatic en:

<https://www.dropbox.com/s/d78ibuibxa5q0vj/animaticPruebaJingle.mp4?dl=0>

# CAPÍTULO VIII: VALIDACIÓN TÉCNICA



- Población y muestreo • Método e instrumentos •
- Herramienta de validación • Resultados e interpretación de resultados • Cambios en base a resultados •

## **Capítulo VIII: Validación Técnica**

El proceso de validación para los análisis cuantitativo y cualitativo del diseño preliminar del video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- se realizará por el uso de la herramienta de la encuesta. Dicha encuesta consta de tres partes, estos incluyen los aspectos más importantes para la evaluación de la propuesta preliminar del material.

Los tres grupos de personas que evaluarán el proyecto y responderán a la encuesta son el grupo objetivo que consta de niños y niñas de 9 a 13 años de edad que están cursando de tercero a sexto primaria, expertos en comunicación, diseño y animación, y el cliente.

La encuesta está dividida en 3 partes las cuales son: parte objetiva, parte semiológica y parte operativa.

### **8.1 Población muestreo**

La encuesta se le realizará a cuatro expertos en comunicación, diseño y animación, quince personas del grupo objetivo que consta de niños y niñas de 9 a 13 años de edad que están cursando de tercero a sexto primaria y el cliente.

Las respuestas de dicha encuesta es de suma importancia para evaluar la funcionalidad y la coherencia del video animado, ya con las respuestas de dicha encuesta, se realizarán los cambios pertinentes y así concluir la elaboración del video animado.

### **8.2 Métodos e instrumentos**

La herramienta que se utilizará para responder las incógnitas acerca del proyecto preliminar, es la encuesta; Esta será empleada como instrumento para el análisis y evaluación

de la propuesta del proyecto, ya que gracias a ella se recopilará información efectiva para poder efectuar cambios en el proyecto y de este modo lograr cumplir el objetivo de este.

Las preguntas planteadas en la encuesta tienen en la primera parte, respuestas dicotómicas, sí y no; Posteriormente las otras preguntas tienen tres variables de respuestas en cada una de las partes en las que se dividen, estas respuestas pueden variar en tres: mucho, poco o nada.

### 8.3 Herramienta de validación

Universidad Galileo de Guatemala

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y Diseño Gráfico



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

**Profesión:** \_\_\_\_\_ **Género:**  Femenino  Masculino

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Segmento al que pertenece:**  Grupo objetivo  Experto  Cliente

#### OBJETIVO

El objetivo de la encuesta que se presenta a continuación es evaluar aspectos de la propuesta preliminar del proyecto de graduación. El cual consiste en la elaboración de video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, Guatemala.

**Instrucciones:** Con base a la información anterior, y el material observado, según su criterio responda a las siguientes preguntas de validación.

#### Primera parte – Parte objetiva:

1. ¿Considera necesario elaborar una animación para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala?  
 Sí  No
2. ¿Según su criterio, es necesario recopilar información acerca de los posibles accidentes eléctricos que se pueden causar por el mal uso de la electricidad y los cables de alta tensión?  
 Sí  No
3. ¿Cree necesario investigar tendencias de la animación previo a realizar un material audiovisual?  
 Sí  No
4. ¿Considera necesario conceptualizar las ideas a través de un storyboard para tener una idea más clara del proyecto audiovisual?  
 Sí  No

**Segunda parte - Parte Semiológica:**

5. La secuencia del storyboard es:
- Muy adecuado     Poco adecuado     Nada adecuado
6. Los elementos gráficos utilizados en la animación son:
- Muy ilustrativos     Poco ilustrativos     Nada Ilustrativos
7. Visualmente el diseño de la animación es:
- Muy atractivo     Poco atractivo     Nada atractivo
8. De las siguientes vestimentas del personaje principal, ¿Cuál considera más adecuada para la animación?
- Rojo     Amarillo y celeste     Celeste



**Tercera parte - Parte operativa:**

9. ¿Considera que la duración de la animación es la adecuada?:
- Si     No

10. ¿Según su criterio, la resolución con la que se está trabajando el proyecto es la adecuada?

Sí  No

11. ¿Considera que las dimensiones para la proyección son las adecuadas? (16:9)

Sí  No

12. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

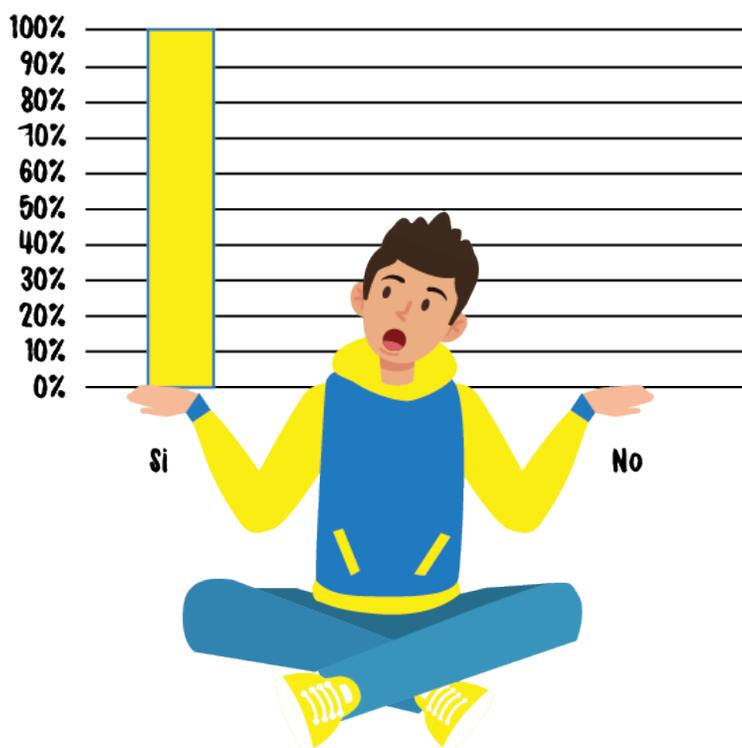
\_\_\_\_\_

## 8.4 Resultados e interpretación de resultados

A continuación se presenta la tabulación e interpretación de los resultados obtenidos basándonos en la encuesta previamente realizada.

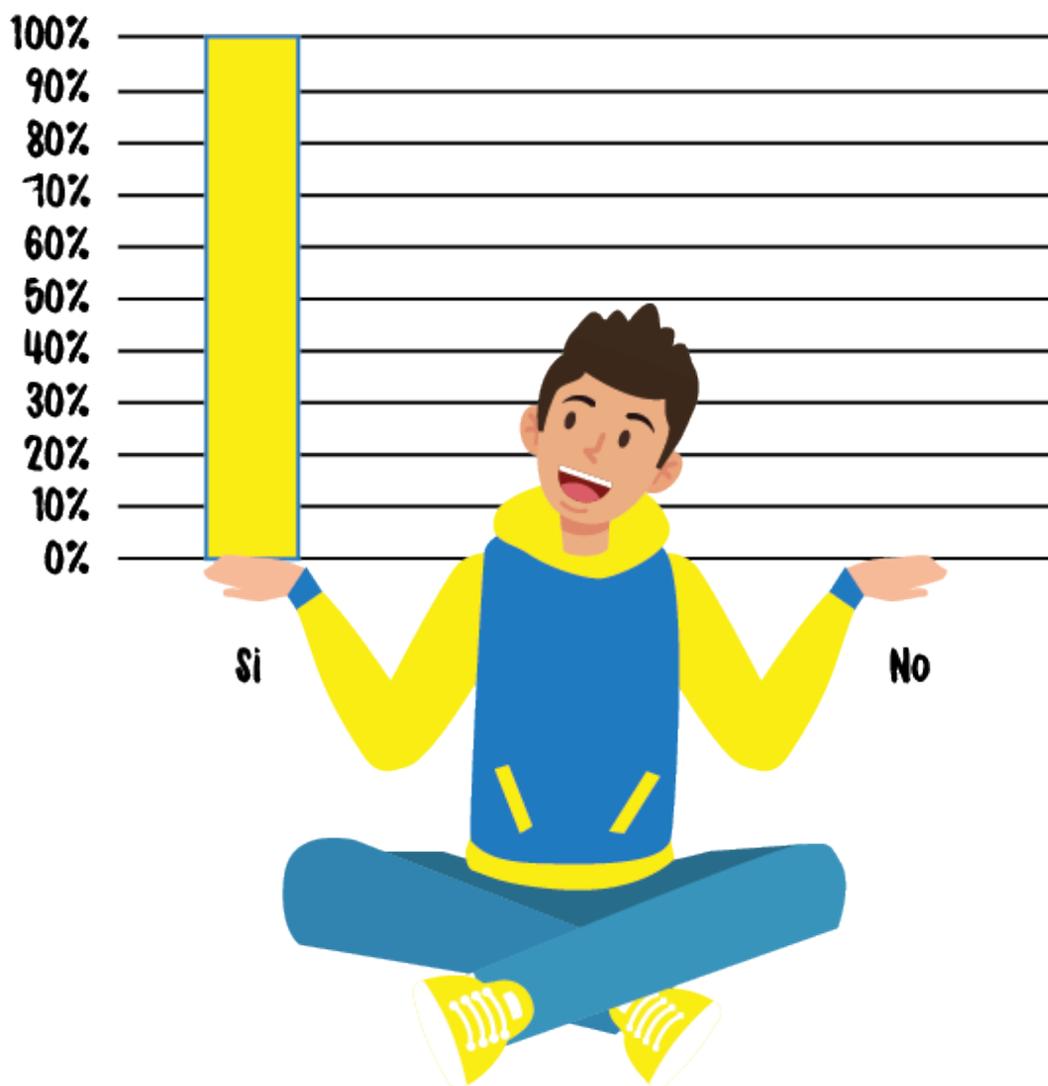
Para obtener los resultados de la encuesta, se analizó y se graficó en la totalidad de las personas encuestadas, es decir que se unieron los tres grupos (grupo objetivo, expertos y cliente) de encuestados para tener una muestra significativa.

**8.4.1 Parte objetiva. #1:** ¿Considera necesario elaborar una animación para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala?



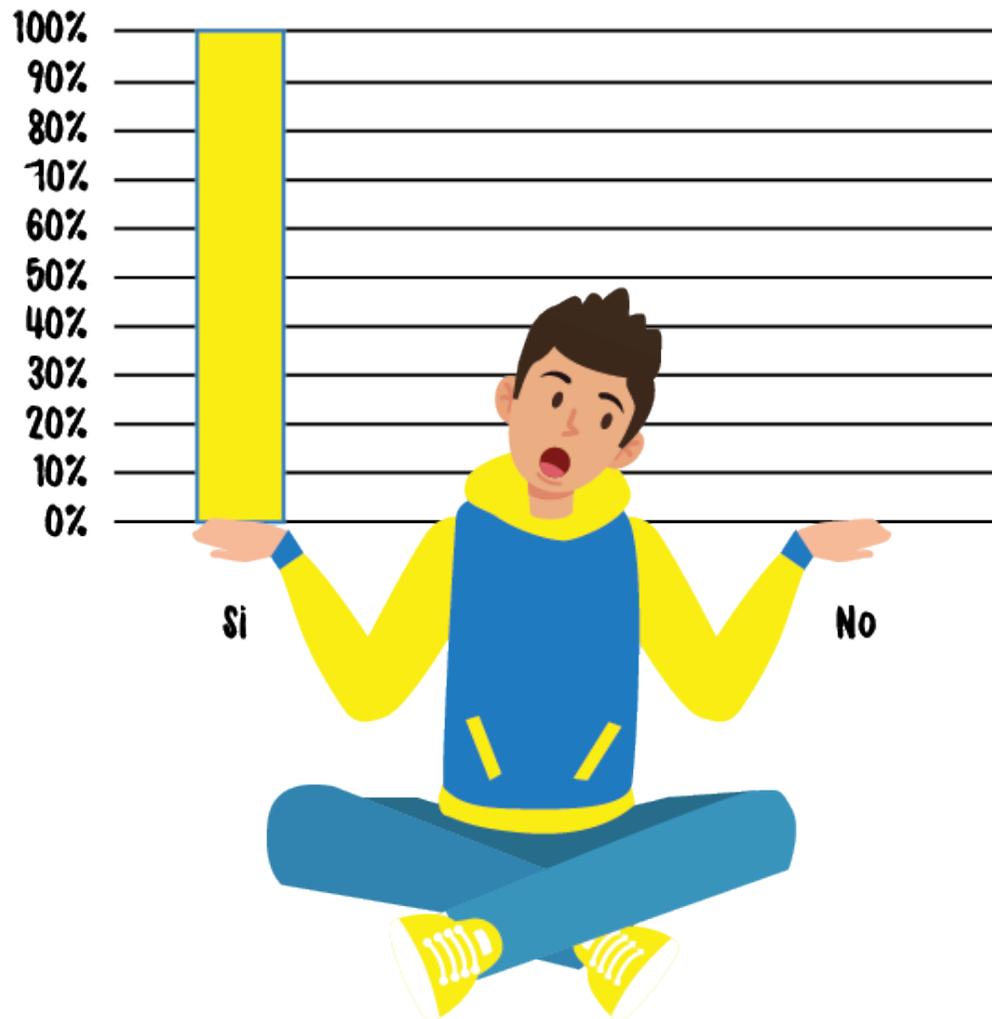
El 100% de los encuestados considera necesario elaborar una animación para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala.

#2: ¿Según su criterio, es necesario recopilar información acerca de los posibles accidentes eléctricos que se pueden causar por el mal uso de la electricidad y los cables de alta tensión?



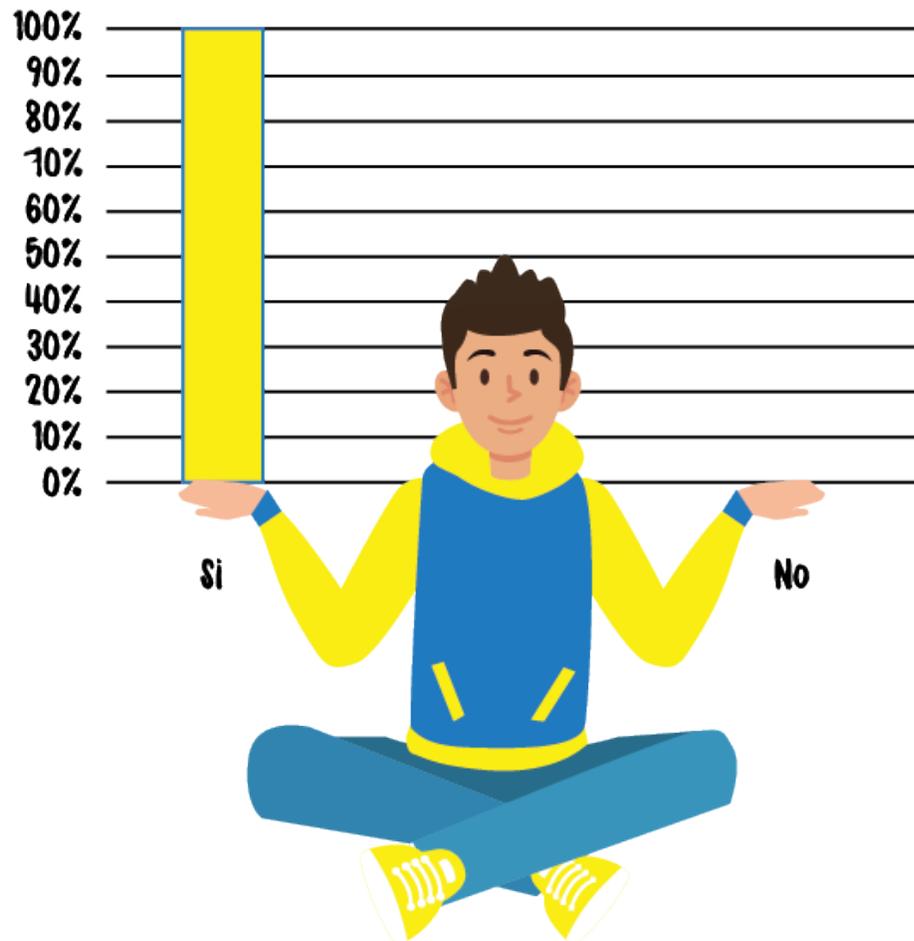
El 100% de los encuestados considera que es necesario recopilar información acerca de los posibles accidentes eléctricos que se pueden causar por el mal uso de la electricidad y los cables de alta tensión

#3: ¿Cree necesario investigar tendencias de la animación previo a realizar un material audiovisual?



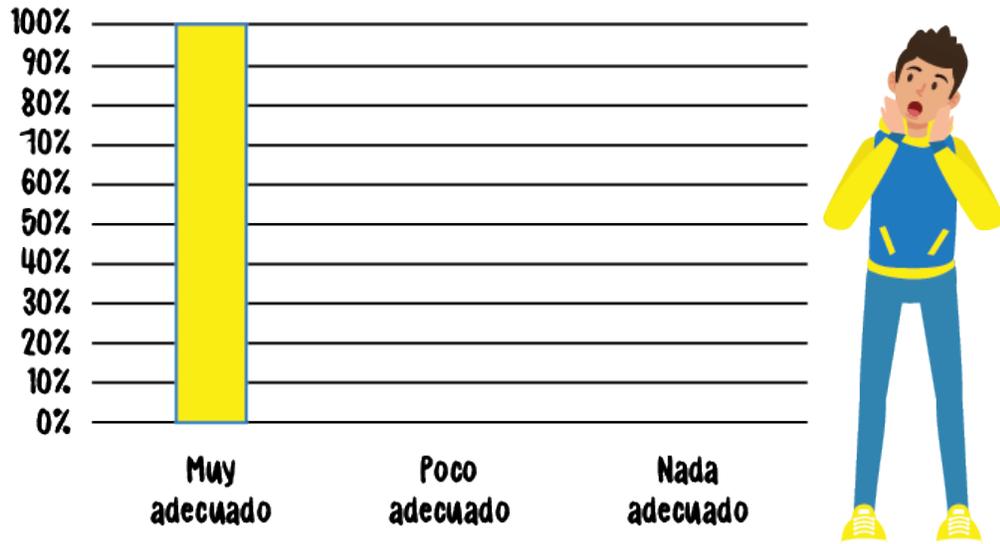
El 100% de lo encuestados cree necesario investigar tendencias de la animación previo a realizar un material audiovisual

#4: ¿Considera necesario conceptualizar las ideas a través de un storyboard para tener una idea más clara del proyecto audiovisual?



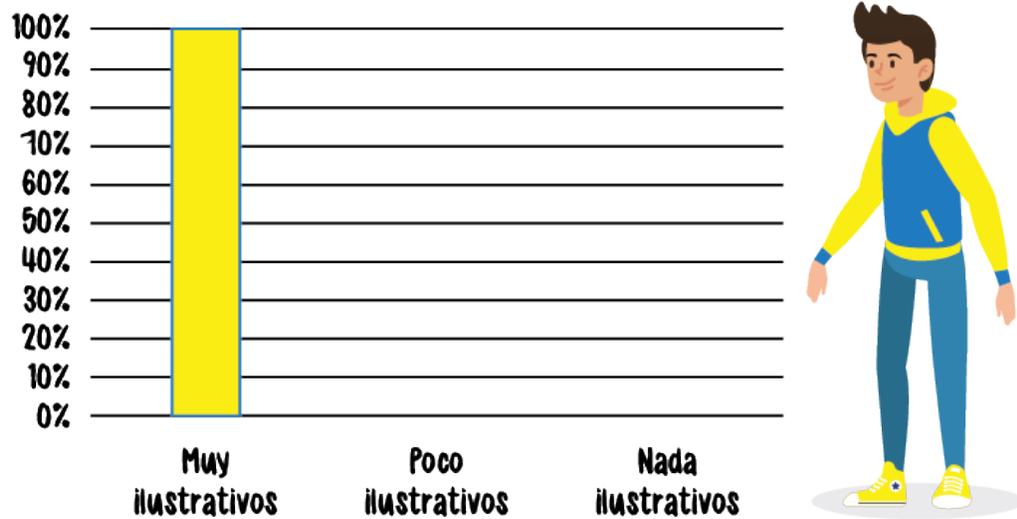
El 100% de los encuestados considera necesario conceptualizar las ideas a través de un storyboard para tener una idea más clara del proyecto audiovisual.

8.4.2 Parte semiológica. #5: La secuencia del storyboard es:



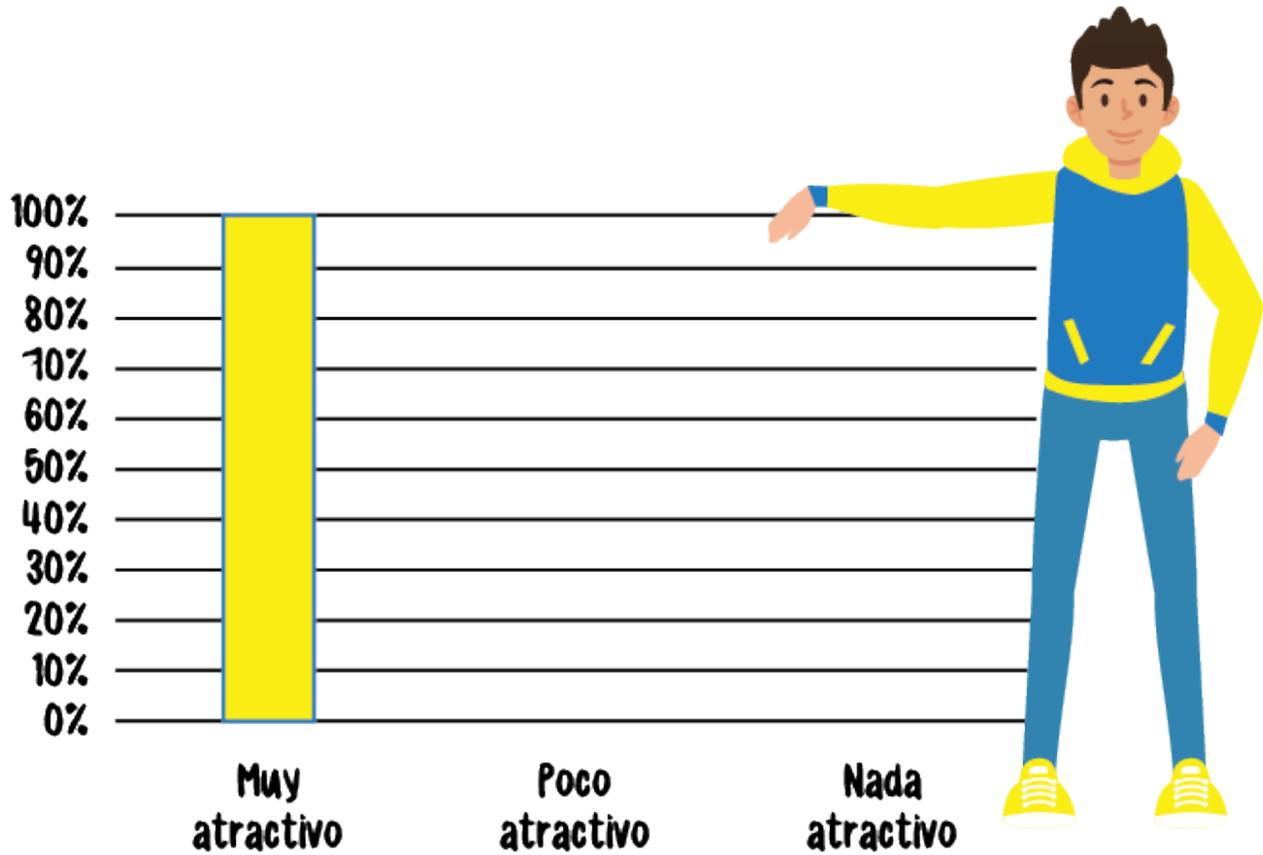
El 100% de los encuestados considera que la secuencia del storyboard es muy adecuado. Por lo que no se realizarán cambios al mismo.

#6 Los elementos gráficos utilizados en la animación son:



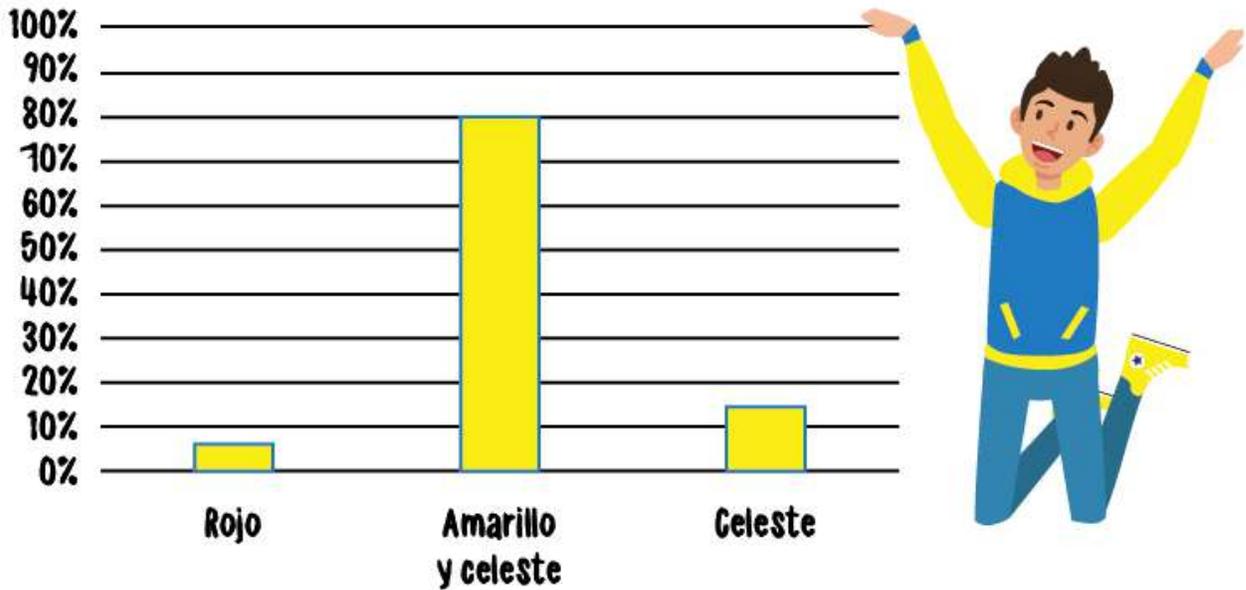
El 100% de los encuestados considera que los elementos gráficos utilizados en la animación son muy ilustrativos. Por lo que no se realizarán cambios a estos.

#7 Visualmente el diseño de la animación es:



El 100% de los encuestados considera que visualmente el diseño de la animación es muy atractivo. Por lo que no se realizará cambio al mismo.

#8 De las siguientes vestimentas del personaje principal, ¿Cuál considera más adecuada para la animación?



El 80% de los encuestados considera que la vestimenta amarilla y celeste del personaje es la más adecuada para la animación, mientras que el 15% prefiere la vestimenta del color celeste y solo el 5% prefiere la vestimenta de color rojo.

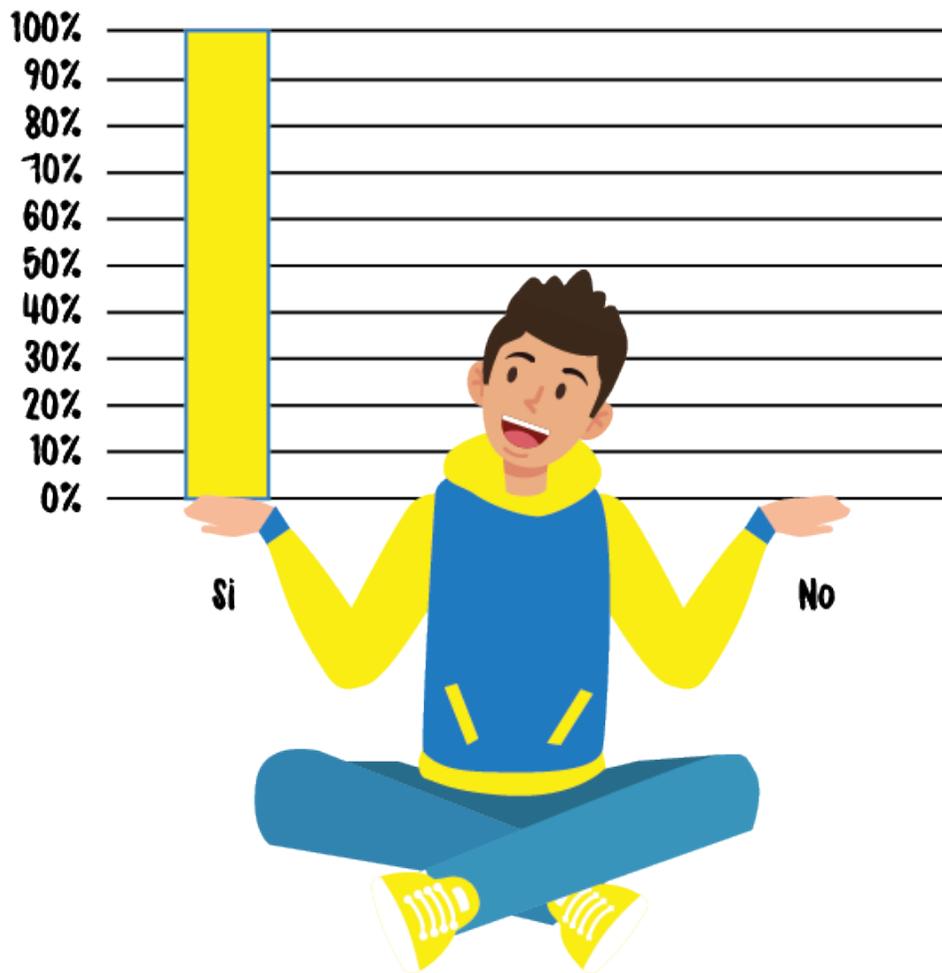
Es por esto que se decidió utilizar la vestimenta amarilla y celeste, ya que según los encuestados es la más adecuada para la animación.

**8.4.3 Parte operativa. #9:** ¿Considera que la duración de la animación es la adecuada?:



El 95% de los encuestados considera que la duración de la animación es la adecuada, mientras que el 5% considera que la duración de la animación no es la adecuada, es por esto que la animación se trabajará con la duración previamente establecida de 1 minuto con 22 segundos.

#10 ¿Según su criterio, la resolución con la que se está trabajando el proyecto es la adecuada?

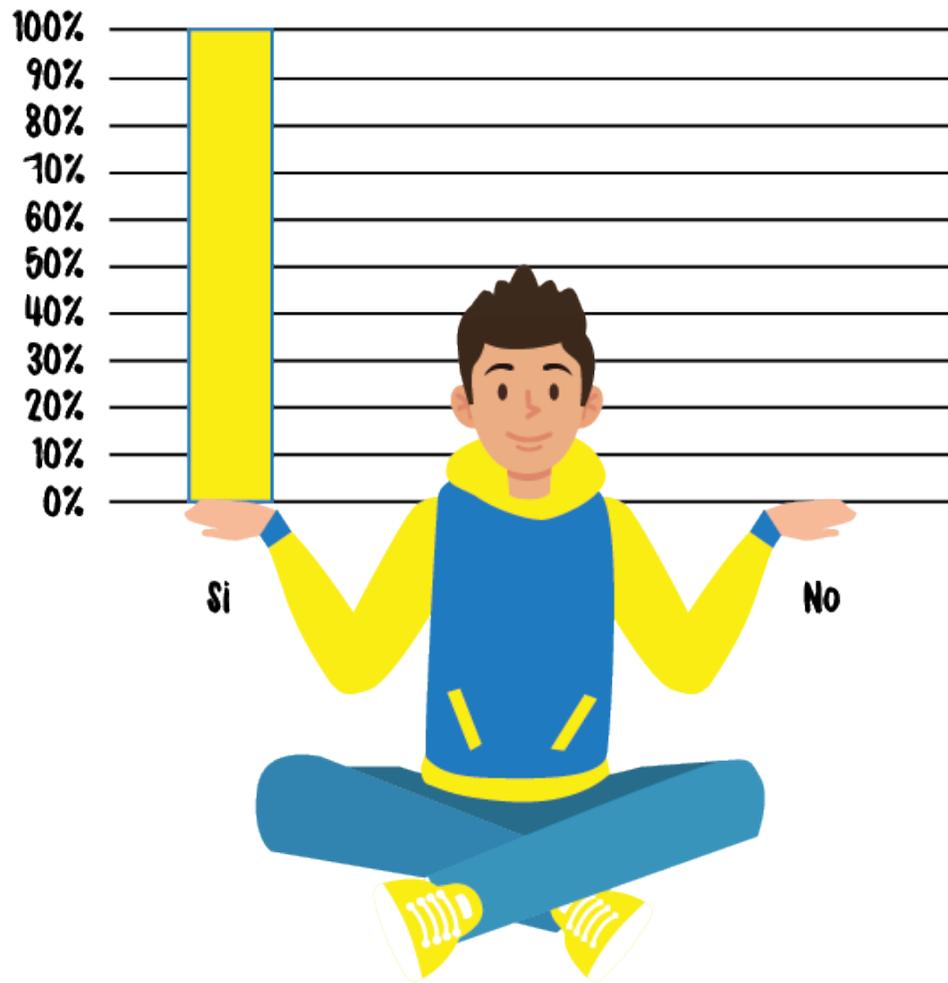


El 100% de los encuestados considera que la resolución con la que se está trabajando el proyecto es la adecuada.

Es por esto que la animación se trabajará en una resolución de 1920×1080.

#11 ¿Considera que las dimensiones para la proyección son las adecuadas?

(16:9)



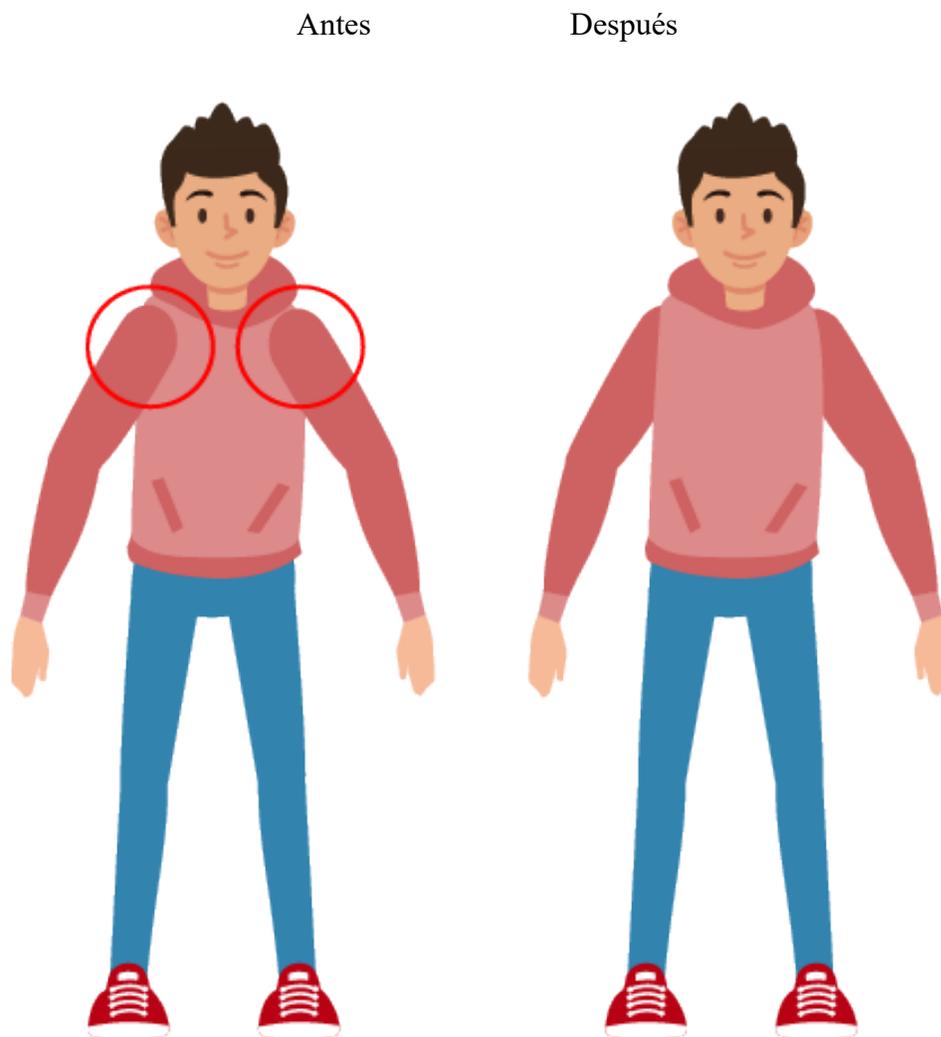
El 100% de las personas encuestadas considera que las dimensiones para la proyección son las adecuadas.

Es por ello que la animación se realizará en una dimensión 16:9, que es la más conveniente para proyectarla en los medios audiovisuales en los que trabaja la empresa eléctrica.

## 8.5 Cambios en base a resultados

Los resultados obtenidos en la validación por medio de la encuesta, ayudarán a un mejor resultado final del video animado. A continuación se muestran los cambios realizados seguidos de una justificación.

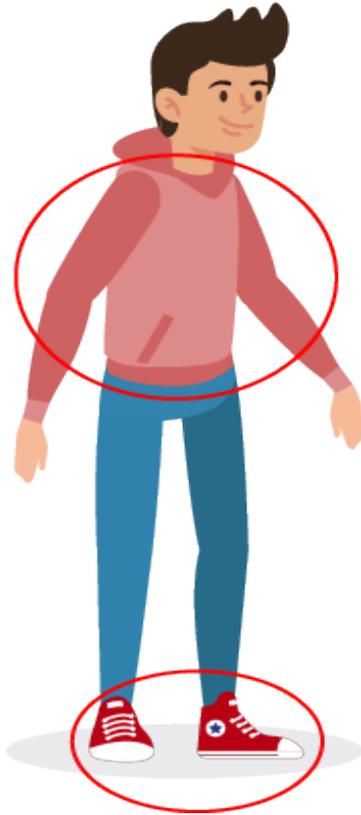
### 8.5.1 Diseño de Juanito.



Los brazos de Juanito se enviaron a la capa del fondo para que se apreciara mejor el torso del personaje.

### 8.5.2 Vestimenta de Juanito.

Antes



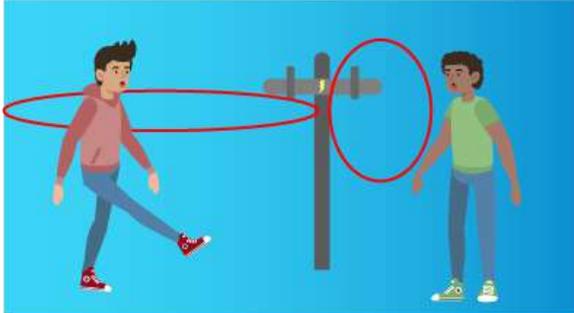
Después



La vestimenta de Juanito cambió de rojo a amarillo con celeste, ya que son los colores institucionales de EEGSA.

### 8.5.3 Entorno del video animado.

Antes



Después



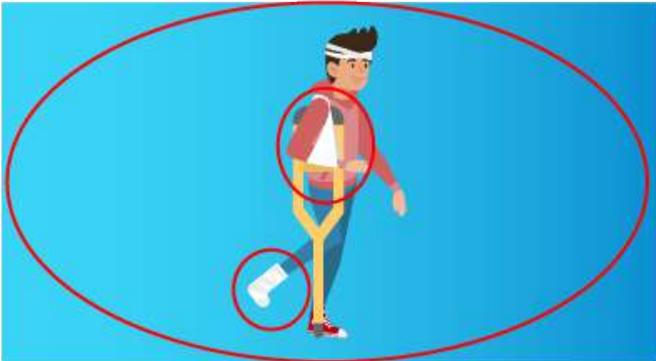
Se colocó un árbol al lado del poste de luz, ya que el cliente hizo la aclaración que la pelota no puede quedarse atrapada en un poste de luz solo, tiene que estar al lado de un árbol.

Además de eso se colocó un cable de alta tensión que se conecta al poste de electricidad, ya que en la mayoría de Guatemala no hay postes sin cables.

También se hicieron cambios a las dimensiones de los protagonistas con comparación al poste y al árbol.

#### 8.5.4 Heridas de Juanito.

Antes



Después



La Empresa Eléctrica de Guatemala, para su Programa de Prevención de Accidentes, utilizan un mensaje muy claro y crudo del que hacer y del que no hacer, es por ello que querían asegurarse que los niños no toquen los cables de alta tensión ni tengan ningún tipo de contacto con ellos.

Se decidió cambiar un brazo roto y un yeso en el pie por la pérdida de su brazo y pierna, para que los niños entiendan que la vida no sigue sin ninguna fuerte consecuencia.

Además de eso, para suavizar un poco esta información, se decidió hacer que Juanito solamente imagine que pasaría si él hace las cosas mal es por eso que se utilizará un degradé en las esquinas para poder ilustrar el hecho que está imaginando lo que podría pasar si toca los cables de alta tensión.

### 8.5.5 Plano entero a plano medio largo.

Antes



Después



En los cuadros en los que Juanito aparecía solo, se tenían planos enteros del personaje, ahora se cambiaron por un plano medio largo.

### 8.5.6 Final feliz.

Antes



Después

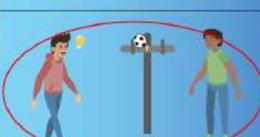


El penúltimo recuadro se cambió debido a que la historia cambió completamente, en el nuevo recuadro, se decidió eliminar al personaje femenino ya que no forma parte de la nueva historia. se integró a Julito el personaje de EEGSA, y se eliminaron los golpes de Juanito, la historia ahora termina con un final feliz.

### 8.5.7 Página 2/4 del Storyboard.

Antes

Después

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 2/4		
Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz. Su amigo se asombra		Tener cuidado con la energía
Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución		Todos debemos tener precaución
Juanito tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra.		Un accidente pasa en un segundo
Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa		Si tocas cables de alta tensión
Juanito recibe una descarga eléctrica. Su amigo se preocupa		Puedes perder tus piernas
Juanito suspira, se despide y sigue caminando pero ahora con un brazo quebrado		o una descarga al corazón

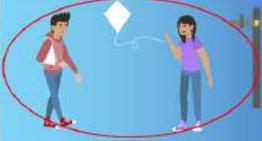
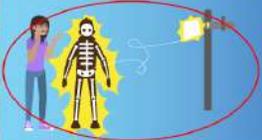
Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 2/4		
Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz y el árbol de su lado. Su amigo se asombra		Tener cuidado con la energía
Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución		Todos debemos tener precaución
Juanito imagina que tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra. (En la imaginación de Juanito)		Un accidente pasa en un segundo
Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa (En la imaginación de Juanito)		Si tocas cables de alta tensión
Juanito recibe una descarga eléctrica y cae al suelo. Su amigo se preocupa. (En la imaginación de Juanito)		Puedes perder tus piernas
Juanito se levanta con dificultad sin una pierna ni un brazo (En la imaginación de Juanito)		o una descarga al corazón

La historia cambió comenzando desde esta página (Pág. 2/4) en esta página, a partir del tercer recuadro Juanito comienza a imaginar que pasaría si resuelve rápidamente su problema con un palo, lo cual lo lleva a perder su brazo y su pierna.

### 8.5.8 Página 3/4 del Storyboard.

Antes

Después

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 3/4		
juanito continua caminando a la derecha quejándose de su brazo quebrado.		nunca te pongas cerca
juanito continúa caminando hacia la derecha y entra en escena con otra de sus amigas, que estaba volando cometa.		de ningún cable de alta tensión
Juanito y su amiga comienzan a volar cometa		Si la pelota a la terraza va
Viene el viento y enreda el cable en un poste de luz.		Si el barrilete enredado quedó
Juanito jala la cometa molesto y recibe otra descarga eléctrica y cae en el piso.		Fijate muy bien que no haya un cable de alta tensión
juanito se levanta pero ahora con una muleta y cabeza vendada.		Si la pelota a la terraza va

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 3/4		
Juanito se lamenta de lo sucedido (En la imaginación de Juanito)		nunca te pongas cerca
Juanito menea su cabeza en señal de negación y sorpresa		de ningún cable de alta tensión
Juanito "despierta" de lo que estaba imaginando.		Si la pelota a la terraza va
El amigo de Juanito le ofrece un palo (como el que imaginó) para poder bajar la pelota		Si el barrilete enredado quedó
Juanito se sobresalta y le dice que no		Fijate muy bien que no haya un cable de alta tensión
Juanito piensa en una mejor solución		Si la pelota a la terraza va

Ya que la historia cambió y en vez de que a Juanito le ocurriera el accidente que causó la pérdida de sus extremidades, ahora solo lo había imaginado, entonces se decidió continuar la historia de una forma en la que los niños no solo vieran lo malo que deben evitar hacer, si no que también supieran las soluciones que pueden realizar.

### 8.5.9 Página 4/4 del storyboard.

Antes

Después

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 4/4		
continúa caminando a la derecha pero con mayor dificultad		Si el barrilete enredado quedó
Se encuentra con sus amigos al final y con Julito.		Fijate muy bien que no haya un cable de alta tensión
Julito les entrega a sus amigos, su pelota y su cometa respectivamente y todos felices.		otro del tema musical
Entra y sale logotipo de EEGSA		otro del tema musical

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 4/4		
Juanito recuerda el teléfono de EEGSA y lo llama.		Si el barrilete enredado quedó
Julito llega a decirle a los niños que no toquen los cables de alta tensión		Fijate muy bien que no haya un cable de alta tensión
Julito les entrega una nueva pelota a los niños y todos felices.		otro del tema musical
Entra y sale logotipo de EEGSA		otro del tema musical

En esta última hoja de storyboard, la historia cambió para darle un final feliz, además de una solución viable para que los niños puedan realizar.

También se cambió el logo en blanco por el logo a colores con stroke blanco.

# CAPÍTULO IX: PROPUESTA GRÁFICA FINAL



Propuesta gráfica final.

## Capítulo IX: Propuesta gráfica final

Luego de realizar la etapa de validación con el grupo objetivo, el cliente y los expertos, gracias a las observaciones brindadas se hicieron los cambios pertinentes para lograr una propuesta gráfica final, la cual se presenta a continuación con la propuesta fundamentada que respalda el proyecto.

A continuación se encuentra el link del video final en alta definición.

<https://www.dropbox.com/s/4709xe9mgi1uxro/SPOT%20CANCION%20EGGSA%20HD.mp4?dl=0>

Fecha: 30 de noviembre del 2019
Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-
Producto: Video animado
Duración: 1:22 minutos
Medidas: 1920 x 1080
Formato: Mp4
Velocidad de datos: 182 kps.
Velocidad de fotogramas: 29,9 fps.

Storyboard final para la animación digital, hoja #1

Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala Producto: Animación para acompañar Jingle Medio: Pantallas LED P3 y P5. Duración: 1:22 mins Fecha: 2019 Numero de hoja: 1/4		
Video		Audio
Entra y sale logotipo de EEGSA		Intro del tema musical
Aparece Juanito desde arriba, junto a 2 amigos que ya se encontraban en escena		Intro del tema musical
Juanito comienza a caminar hacia la derecha, despidiéndose con la mano de su amigos		Con mis amigos lo sabemos bien
Juanito continúa caminando hacia la derecha		la energía eléctrica es vital,
Juanito camina hacia la derecha y se encuentra un poste de luz, y a unos de sus amigos, del cielo cae una pelota de fútbol		Pero un consejo yo te quiero dar
Juanito realiza unas "tecniqitas" con el balón. Su amigo le anima		Pon atención escúchame muy bien

Storyboard final para la animación digital, hoja #2

<p>                     Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala                      Producto: Animación para acompañar Jingle                      Medio: Pantallas LED P3 y P5.                      Duración: 1:22 mins                      Fecha: 2019                      Numero de hoja: 2/4                 </p> 		
<p>Juanito lanza el balón que se traba en el poste de luz y el árbol de su lado . Su amigo se asombra</p>		<p>Tener cuidado con la energía</p>
<p>Juanito camina hacia el poste y piensa en qué hacer. Su amigo también piensa en una solución</p>		<p>Todos debemos tener precaución</p>
<p>Juanito imagina que tiene una idea para bajar el balón, su amigo se alegra. (En la imaginación de Juanito)</p>		<p>Un accidente pasa en un segundo</p>
<p>Juanito intenta alcanzar su balón con un palo pero toca el cable. Su amigo se preocupa (En la imaginación de Juanito)</p>		<p>Si tocas cables de alta tensión</p>
<p>Juanito recibe una descarga eléctrica y cae al suelo. Su amigo se preocupa. (En la imaginación de Juanito)</p>		<p>Puedes perder tus piernas</p>
<p>Juanito se levanta con dificultad sin una pierna ni un brazo (En la imaginación de Juanito)</p>		<p>o una descarga al corazón</p>

Storyboard final para la animación digital, hoja #3

<p>                     Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala                      Producto: Animación para acompañar Jingle                      Medio: Pantallas LED P3 y P5.                      Duración: 1:22 mins                      Fecha: 2019                      Numero de hoja: 3/4                 </p>		
<p>Juanito se lamenta de los sucedido (En la imaginación de Juanito)</p>		<p>nunca te pongas cerca</p>
<p>Juanito menea su cabeza en señal de negación y sorpresa</p>		<p>de ningún cable de alta tensión</p>
<p>Juanito “despierta” de lo que estaba imaginando.</p>		<p>Si la pelota a la terraza va</p>
<p>El amigo de Juanito le ofrece un palo (como el que imaginó) para poder bajar la pelota</p>		<p>Si el barrilete enredado quedó</p>
<p>Juanito se sobresalta y le dice que no</p>		<p>Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión</p>
<p>Juanito piensa en una mejor solución</p>		<p>Si la pelota a la terraza va</p>

Storyboard final para la animación digital, hoja #4

<p>                     Cliente: Empresa Eléctrica de Guatemala                      Producto: Animación para acompañar Jingle                      Medio: Pantallas LED P3 y P5.                      Duración: 1:22 mins                      Fecha: 2019                      Numero de hoja: 4/4                 </p>		
<p>Juanito recuerda el teléfono de EEGSA y lo llama.</p>		<p>Si el barrilete enredado quedó</p>
<p>Julito llega a decirle a los niños que no toquen los cables de alta tensión</p>		<p>Fíjate muy bien que no haya un cable de alta tensión</p>
<p>Julito les entrega una nueva pelota a los niños y todos felices.</p>		<p>otro del tema musical</p>
<p>Entra y sale logotipo de EEGSA</p>		<p>otro del tema musical</p>



- Plan de costos de elaboración • Producción •
- Reproducción • Distribución • Margen de utilidad •
- IVA • Resumen general de costos •

## Capítulo X: Producción, reproducción y distribución

Se elaboró el plan de producción, reproducción y distribución de la elaboración del video animado para el Programa de Prevención de Accidentes de EEGSA.

En este plan se detallan los requerimientos económicos, técnicos y tecnológicos que fueron necesarios para la elaboración del proyecto.

### 10.1 Plan de costos de elaboración

Se determinó un valor al proceso creativo, la técnica utilizada para determinar el concepto, proceso de bocetaje, elaboración de la propuesta gráfica y la animación final del video. Se trabajó un total de 82 horas desde el proceso creativo hasta la propuesta preliminar.

El costo por hora trabajada es de Q.25.00 haciendo un total de Q.2.050.ºº

Rubro	Horas	Precio por hora	Total
Elaboración	82	Q.25.ºº	Q.2.050.ºº

### 10.2 Plan de costos de producción

La producción para la creación del video animado para el Programa de Prevención de Accidentes de EEGSA ha llevado un total de 96 horas trabajadas.

El costo por hora trabajada es de Q25.00. haciendo un total de Q.2.400.ºº

Rubro	Horas	Precio por hora	Total
Elaboración	96	Q.25.ºº	Q.2.400.ºº

### 10.3 Plan de costos de reproducción

Para determinar los costos de la reproducción del material audiovisual, se cotizan tres empresas diferentes, con el fin de obtener el mejor precio posible para la distribución del video animado del Programa de Prevención de Accidentes PPA de EEGSA.

Se eligió a la empresa “Last Minute” ya que se consideró que son los que mejor calidad manejaban. Teniendo esta cotización un total de Q.142.50

<b>Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Reproducción	Disco DVD, quemado con etiqueta impresa full color y en sobre.	3	Q.47.50	Q.142.50

### 10.4 Plan de costos de distribución

El plan de distribución no aplica en este proyecto, ya que el material audiovisual será Reproducido en las charlas de las escuelas.

<b>Rubro</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por hora</b>	<b>Total</b>
Distribución	N/A	N/A	N/A

### 10.5 Margen de utilidad

El margen de utilidad sobre los costos fijos de la creación del video animado del Programa de Prevención de Accidentes PPA de EEGSA será del 30%.

### 10.6 IVA

El impuesto al valor agregado de la totalidad de los costos del proyecto es de Q.716.43

### 10.7 Cuadro con resumen general de costos

El siguiente cuadro incluye resumen de los gastos que se realizaron, además de que se identifican los costos parciales y el monto total para la producción, reproducción y distribución del video animado del Programa de Prevención de Accidentes PPA de EEGSA.

<b>Detalle</b>	<b>Costo</b>
Plan de costos de elaboración (82 horas, Q.25.°° por hora)	Q.2,050.°°
Plan de costos de producción (96 horas, Q.25.°° por hora)	Q.2,400.°°
Plan de costos de reproducción (Cotización)	Q.142.50
Plan de costos de distribución	N/A
<i>Subtotal</i>	Q.4,592.50
Margen de utilidad 30%	Q.1,377.75
<i>Subtotal</i>	Q.5,970.25
IVA	Q.716.43
<b>Gran Total</b>	<b>Q.6,686.68</b>

# CAPÍTULO XI: COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



• Conclusiones • Recomendaciones •

## **Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones**

### **11.1 Conclusiones**

En conclusión, se puede afirmar que sí fue posible elaborar un video animado para acompañar el tema musical que presentará los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-. Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anonima. -EEGSA-

En este sentido, se considera que la información recopilada del programa de prevención de accidentes que promueve la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. a través de una entrevista con la Gerente del Departamento de Comunicación fue de gran ayuda para fundamentar el video animado.

Además de saber con qué tipo de lenguaje, e imágenes compartían con los niños en las charlas, ya que gracias a eso se logró hacer la historia de Juanito, incluyendo los accidentes más comunes con cables de alta tensión que pueden tener los niños, además de conocer con detalle los métodos preventivos que promueven.

Se puede concluir que la investigación que se realizó acerca de los términos, conceptos y las tendencias relacionadas a la animación enfocada a los niños por medio de la web, fue de mucha utilidad al momento de realizar la animación, además que fueron aplicadas en el desarrollo del proyecto para que la animación fuera atractiva para los niños.

Luego de investigar las tendencias, se aplicaron en el diseño del material audiovisual las más adecuadas tomando en cuenta los distintos factores, la tendencia que predominó desde el comienzo del proyecto fue la de vectores sin bordes negro o marcados.

Adicionalmente se puede observar que el diseño del personaje principal Juanito fue fundamental para ilustrar los accidentes que puede llegar a tener un niño, y la forma correcta de solucionarlo.

Juanito al Programa de Prevención de Accidentes -PPA- puede ser identificado como miembro de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima y el capta la atención de los niños.

Juanito se diseñó con un aspecto juvenil ya que la animación va dirigida a niños que comienzan la adolescencia, además de utilizar los colores corporativas de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima. Además se diseñaron 3 personajes secundarios para que contribuyan a la historia.

## **11.2 Recomendaciones**

Se recomienda que el video animado lo reproduzcan antes de dar las charlas a los niños, ya que está creado con el fin de presentar los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA-. Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima. -EEGSA-

Se sugiere utilizar el video animado solamente con el grupo objetivo para el que está diseñado, ya que todo los aspectos del video están pensados específicamente para ese grupo objetivo.

Se recomienda siempre reproducir el video en un formato 16:9, ya que de otra forma se deformara el video animado y el logo de la Empresa Eléctrica de Guatemala.

Es aconsejable reproducir el video completo para que los niños puedan entender toda la historia.

Se sugiere que el video animado siempre esté acompañado del audio, para poder escuchar el tema musical y ver la animación.



• Demostración de conocimientos •

## Capítulo XII: Conocimiento general

### 12.1 Demostración de conocimientos





• Referencias •

## Capítulo XIII: Referencias

A continuación se presenta el listado en orden alfabético de las fuentes consultadas para la elaboración del marco de referencia y el marco teórico de comunicación y diseño del proyecto:

Aavi (2016) Teoría del color: Cómo jugar con el color en la fotografía. Recuperado de: <http://aavi.net/blog/2016/03/09/teoria-sobre-el-color-como-jugar-con-el-color-en-la-fotografia/>

ACMI. (2017). What is a storyboard? Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=6aTnEanIXBk>

Alcaraz, (2019) Logotipo, Isotipo, Imagotipo e Isologo... ¿Qué son y cómo se diferencian? Recuperado de: <https://baetica.es/logotipo-isotipo-imagotipo-e-isologo-se-diferencian/>

All3dp (2019). Los mejores programas de animación 3D de 2019. Recuperado de: <https://all3dp.com/es/1/mejores-20-programas-animacion-3d/>

Alonoso (2018) 8 tendencias de diseño gráfico que protagonizarán 2019. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.net/tendencias-diseno-grafico-2019/>

Asociación Española de Pediatría. (2013). Guía práctica para padres desde el nacimiento hasta los 3 años. Recuperado de: <http://enfamilia.aeped.es/lecturas-recomendadas/guia-practica-para-padres-desde-nacimiento-hasta-3>

Benítez Robredo M.T., Junco Torres MI y Miguel García A. (2007) Ayudando a Crecer. Programa de Educación para la Salud dirigido a padres y madres. Editado por Madrid Salud. 2007. Recuperado de: [http://www.madridsalud.es/prev\\_prom\\_saludambiental/talleres/material/Ayudando1.OK.pdf](http://www.madridsalud.es/prev_prom_saludambiental/talleres/material/Ayudando1.OK.pdf)

Calisaya (2012) Semiología y semiótica de la imagen. Recuperado de:  
<https://es.slideshare.net/danielitocalizaya/semitica-de-la-imagen-15227955>

Centro Universitario de Comunicación (2019) ¿Qué es la comunicación audiovisual?  
Recuperado de: <https://cuc.edu.mx/2019/06/10/que-es-la-comunicacion-audiovisual/>

Cerdá group (2017) 10 personajes infantiles que están de moda e impactan.  
Recuperado de: <https://blog.cerdagroup.com/top-10-personajes-infantiles-de-moda>

Crehana (2019). ¿Qué nos trae este 2019 en Animación 2D y 3D? Recuperado de:  
<https://www.crehana.com/blog/animacion-3d/tendencias-animacion-3D-2019/>

Crehana Oficial (2019). Tendencias de animación 2019. Recuperado de:  
<https://www.youtube.com/watch?v=LWAUDzNqmYU>

Crespo (2012) ¿Qué es sociología? Recuperado de: <http://cisolog.com/sociologia/que-es-la-sociologia/>

Definición. (s.f) Definiciones de conceptos. Recuperado de: <https://definicion.de>

Díaz (2013) Accidentes eléctricos. Recuperado de:  
<https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/accidentes-electricos/causas-de-electrocucion-o-accidente-electrico-10911>

Diseño creativo (s.f) Definiciones de conceptos de diseño gráfico. Recuperado de:  
<https://definicion.de>

Domestika (2016). Los 7 pasos para producir una animación. Recuperado de:  
<https://www.domestika.org/es/blog/77-los-7-pasos-para-producir-una-animacion>

EcuRed (2019) Renderización. Recuperado de:  
<https://www.ecured.cu/Renderizaci%C3%B3n>

Editorial Definición MX, (2014) Logotipo. Recuperado de:  
<https://definicion.mx/logotipo/>

EEGSA (s.f). Cobertura de EEGSA. Recuperado de:

<https://eegsa.com/conozcanos/cobertura/>

EEGSA (2019). Cobertura EEGSA. Recuperado de:

[https://www.youtube.com/watch?v=2\\_Gk246-xjg](https://www.youtube.com/watch?v=2_Gk246-xjg)

EEGSA (s.f). Estrategia de sostenibilidad, gestión social. Recuperado de:

<https://eegsa.com/conozcanos/sostenibilidad/estrategia-de-sostenibilidad/gestion-social/>

EEGSA (2019). Historia de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, -EEGSA-

. Recuperado de: <https://eegsa.com/conozcanos/historia/>

EEGSA (s.f). Responsabilidad social de EEGSA. Recuperado de:

<https://eegsa.com/conozcanos/sostenibilidad/estrategia-de-sostenibilidad/responsabilidad-social-empresarial/>

EEGSA Guatemala (s.f). Facebook EEGSA Guatemala. Recuperado de:

<https://www.facebook.com/EEGSAGuatemala>

Equipo Escat (2019) ¿Qué es el diseño interactivo? Recuperado de:

<https://blogs.uninter.edu.mx/ESCAT/index.php/que-es-el-diseno-interactivo-disenosuninter/>

Escuela Superior de Diseño de Barcelona (2019) ¿Qué es y cómo crear un storyboard?

Recuperado de: <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/que-es-y-como-crear-un-storyboard>

Espluges de Llobregat. (2009). Lesiones no intencionadas en la infancia y adolescencia: rompiendo el tópico de la mala suerte. Observatorio de la Infancia y Adolescencia. Recuperado de: <http://seguridadvialparalospeques.com/>

Estudio Mique (2018) ¿Qué es la composición en diseño gráfico? Recuperado de:

<https://www.mique.es/que-es-composicion-diseno-grafico/>

Frigo (2012) ¿Para qué sirve la capacitación? Recuperado de:

<http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7012.htm>

GammaUx (2019). Tendencias 2019 en animación. Recuperado de:

<http://gammaux.com/blog/2019/03/19/tendencias-2019-en-animacion/>

Hacer Familia (2019) El mundo audiovisual de los niños: Las nuevas tendencias.

Recuperado de: <https://www.hacerfamilia.com/educacion/mundo-audiovisual-ninos-nuevas-tendencias-20190318142101.html>

INE. (s.f) Recuperado de:

<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>

Lugo (2016) Comunicación verbal y no verbal. Recuperado de:

<https://www.diferenciador.com/tipos-de-comunicacion/>

María Teresa Benitez (2015). Principales accidentes por edades. Recuperado de:

[https://www.aeped.es › sites › default › files › documentos › capitulo\\_3\\_0](https://www.aeped.es › sites › default › files › documentos › capitulo_3_0)

Medline plus. (s.f.) Una casa a prueba de riesgos infantiles - 12 dispositivos de seguridad para proteger a sus hijos. Recuperado de: <http://www.cpsc.gov/Business--Manufacturing/International/Spanish/Topics/Una-casa-a-prueba-de-riesgos-infantiles----12-dispositivos-de-seguridad-para-proteger-a-sus-hijos/>

Moda Infantil (2018) Los 8 mejores dibujos animados para niños. Recuperado de:

<https://modainfantilcoqueta.com/los-8-mejores-dibujos-animados-para-ninos/>

Nava (2019) ¿Qué nos trae este 2019 en Animación 2D y 3D? Recuperado de:

<https://www.crehana.com/blog/animacion-3d/tendencias-animacion-3D-2019/>

Nuño (2017) ¿Qué es la imagen corporativa? Recuperado de:

<https://www.emprendepyme.net/que-es-la-imagen-corporativa.html>

Pérez, Mariana. (2019). Definición de Psicología. Recuperado de:  
<https://conceptodefinicion.de/psicologia/>

Pixel Creativo (2012). ¿Qué es Animación? Recuperado de: <http://pixel-creativo.blogspot.com/2012/09/que-es-animacion.html>

Psicología del color. (s.f) Psicología del color. Recuperado de  
<http://www.psicologiadelcolor.es/psicologia-del-color/>

Psicología y mente (2017) Moticación. Recuperado de:  
<https://psicologiaymente.com/tags/motivacion>

Real Academia Española (s.f.). Definición de animar. Recuperado de:  
<https://dle.rae.es/?id=2hSyy7m>

Roldán (2019) Definición de Tecnología. Recuperado de:  
<https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>

Sánchez (2016) Empresa. Recuperado de:  
<https://economipedia.com/definiciones/empresa.html>

Three Feelings (2014) Diferencias entre caligrafía, lettering y tipografía. Recuperado de: <https://threefeelings.com/diferencias-entre-caligrafia-lettering-y-tipografia/>

Toulouse Lautrec (2019) ¡Conoce las nuevas tendencias de Animación Digital!  
Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=flx-aAY2Et8>

Uriarte (2019) Niñez. Recuperado de: <https://www.caracteristicas.co/ninez/>

Webconsultas. (2019). Accidentes eléctricos. Recuperado de  
<https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/accidentes-electricos/causas-de-electrocucion-o-accidente-electrico-10911>

Xataka (2018) Es la época dorada de los dibujos animados y estas 33 series lo demuestran. Recuperado de: <https://www.xataka.com/cine-y-tv/es-la-epoca-dorada-de-los-dibujos-animados-y-estas-26-series-lo-demuestran>



• Anexos •

## **Capítulo XIV: Anexos**

### **14.1 Anexos**

En el presente capítulo se presenta toda la información relevante que sirvió de soporte al proyecto y que ha servido para construir el contenido de la metodología.

#### **14.1.1 Anexo 1: Investigación de tendencias.**

##### **Introducción**

Como parte de mi proyecto de graduación, elaborare un video animado para visualizar el tema musical que se presenta en los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- de la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-

Es por ello que para poder comenzar a realizar la animación debo estar lo más informada posible acerca del tema, de mi cliente, de lo que es una animación y las tendencias que tiene para este año.

De esta forma debo escoger la mejor manera para poder comunicarle a mi público objetivo la idea del jingle.

Se desea investigar el término de animación para tener una perspectiva más amplia de qué es lo que se debe de cubrir con este proyecto, además de investigar los tipos de animación actuales y los pasos a seguir para la elaboración de la misma, también cuáles son las tendencias 2019 en cuanto a la animación.

Y al final de esta investigación se desea llegar a la conclusión de cómo incluir lo investigado al video animado.

##### **Resumen**

La siguiente investigación consta de la definición de que es una animación

o un video animado, su significado y que es lo que abarca el término animación, continuando con los tipos de animación que se utilizan hoy en día, para de esa manera conocer los pros y contras de cada uno, y los medios para los que son aplicados.

Al conocer los distintos tipos de animación podré escoger el que mejor se adapte al tipo de animación que deseo realizar y a mi público objetivo.

Luego se desglosan los pasos a seguir para realizar una animación, para que sirvan como una guía para llegar al resultado final. Los 7 pasos de la animación son: El punto de partida, realizar el diseño, realizar el storyboard, realizar el animatic ó boardomatic, producir la animación, feedback y aprobación, render y entrega final.

Luego de conocer la definición de la animación, los tipos de animación utilizados actualmente, y los pasos a seguir para crear una animación, se continúa con una investigación de las tendencias en animación para este 2019.

Y el trabajo termina con conclusiones del mismo y recomendaciones de cómo la investigación realizada puede ser aplicada en el proyecto de graduación.

## **Contenido**

La animación en el mundo de la multimedia es popularmente conocida como dibujos animados. Se logra al dar movimiento a personajes u objetos, está compuesta de secuencias de dibujos o fotogramas, que al juntarlos realizan el movimiento de los objetos.

La acción repetida de diferentes imágenes, con ligeros cambios son los que logran que realmente se tengan dinamismo y movilidad.

Ondeando un poco más en una definición más exacta, según el diccionario de la lengua española de la Real Academia española, Animar quiere decir “Dar vida

o animación a una obra de arte. Ó Comunicar a una cosa inanimada vigor, intensidad y movimiento.”

También es importante agregar que la palabra animar viene del latín *Anima* que quiere decir Alma, es por ello que basados en la definición de la -RAE- podemos decir que animar es dar vida o de cierta forma infundir un “alma” a los dibujos.

La palabra animación comúnmente se asocia con la producción de dibujos animados, pero en realidad la animación no solo se aplica a dibujos animados, en ocasiones la animación ni siquiera necesita de un dibujo para poder ser considerada una animación.

Cabe destacar que la animación es un trabajo complejo, con muchos pasos a seguir y que debe de seguir una estructura para poder funcionar adecuadamente, es por ello que regularmente las grandes animaciones son realizadas por productoras enormes, que tiene el personal calificado para realizar las diversas partes de la animación de la mejor manera posible, y así conseguir un resultado final excelente.

La animación es un tipo de ilusión óptica, ya que para los ojos humanos el dibujo parece cobrar vida o tener cierto movimiento cuando en realidad solamente es la unión de los fotogramas lo que ayudan a que la ilusión se complete.

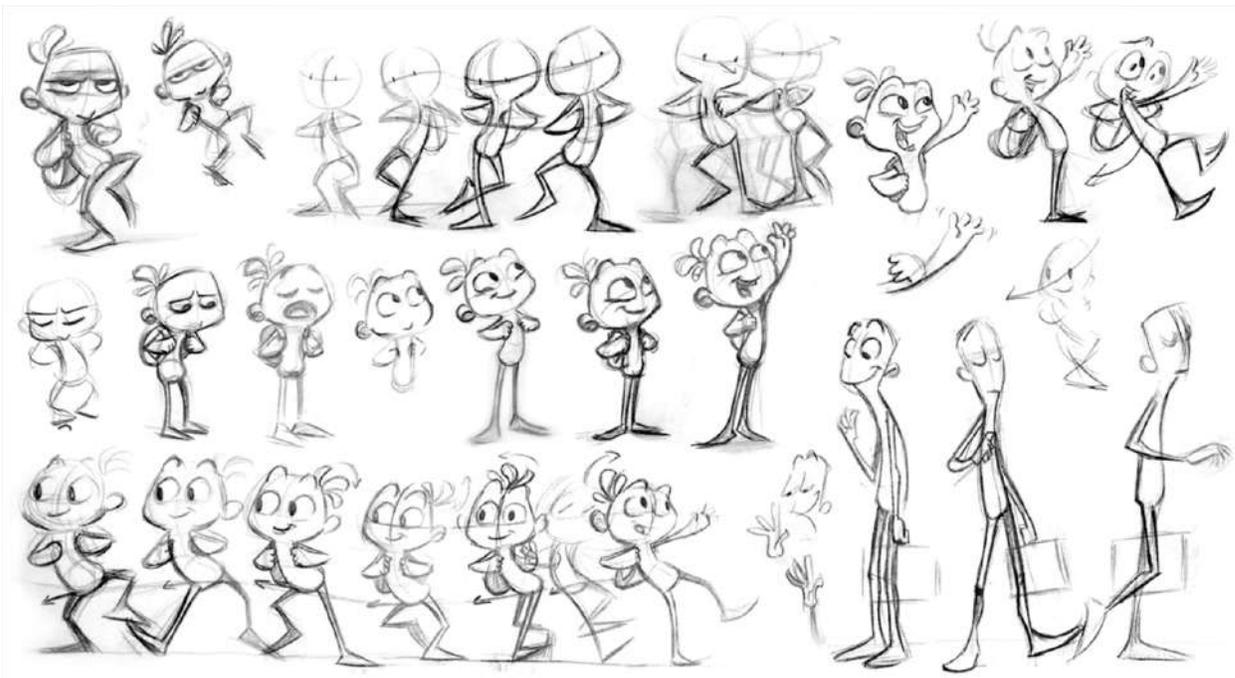
Para que esto funcione se deben de tener una serie de imágenes fijas en una progresión, cada una de ellas, un poco diferente a la anterior, cuando se proyecta la secuencia de estos cuadros en un mismo espacio y en alta velocidad se crea la ilusión de que en vez de ser muchas imágenes fijas es una sola imagen en movimiento.

En general para realizar un segundo de animación se deben de realizar de 24 a 30 fotogramas distintos que se compilaron para poder generar la ilusión.

Existe una gran variedad de técnicas para generar una animación, por

ejemplo los dibujos animados o la animación tradicional, es una técnica que se utiliza desde comienzos del siglo pasado, es una técnica que requiere mucho esfuerzo, dedicación y exactitud.

Consiste en realizar el dibujo cuadro a cuadro o fotograma a fotograma, tienen que ser 24 fotogramas por segundo, primero se dibujaban y pintaban a mano, luego pasó a ser filmado en cintas de película y agilizando el proceso utilizando



láminas transparentes.

Bejarano, Christian (2018). *Alike Progression Shot* [video]. Recuperado de: <http://www.arteyanimacion.es/2016/04/alike-progression-shot.html>

Una variación de los dibujos animados convencionales es el conocido animé japonés, que la etimología de la palabra es de procedencia francesa, pero que en su esencia significa lo mismo que la palabra animar, ya que animé se puede definir como dar vida o realizar algo animado.

En 1985 los japoneses adoptaron la palabra animé para referirse a los dibujos

animados, y mientras más se popularizaron los dibujos animados japoneses en los años 70, la palabra animé comenzó a ser utilizada para referirse exclusivamente a los dibujos animados japoneses.

En japon los dibujos animados o el animé ha llegado a alcanzar niveles insospechados, llega a niños, adolescentes o hasta adultos. Así como algunos de los dibujos animados producidos en América, el animé también se basa de historietas, con la diferencia que las historietas japonesas se les llama manga.

Las características son ojos prominentes y muy expresivos, cabellos singulares y una expresividad descomunal.

Una de las técnicas que no necesariamente debe de utilizar dibujos es la técnica del stop motion, esta es una técnica que permite darle movimiento o “vida” a objetos inanimados reales.

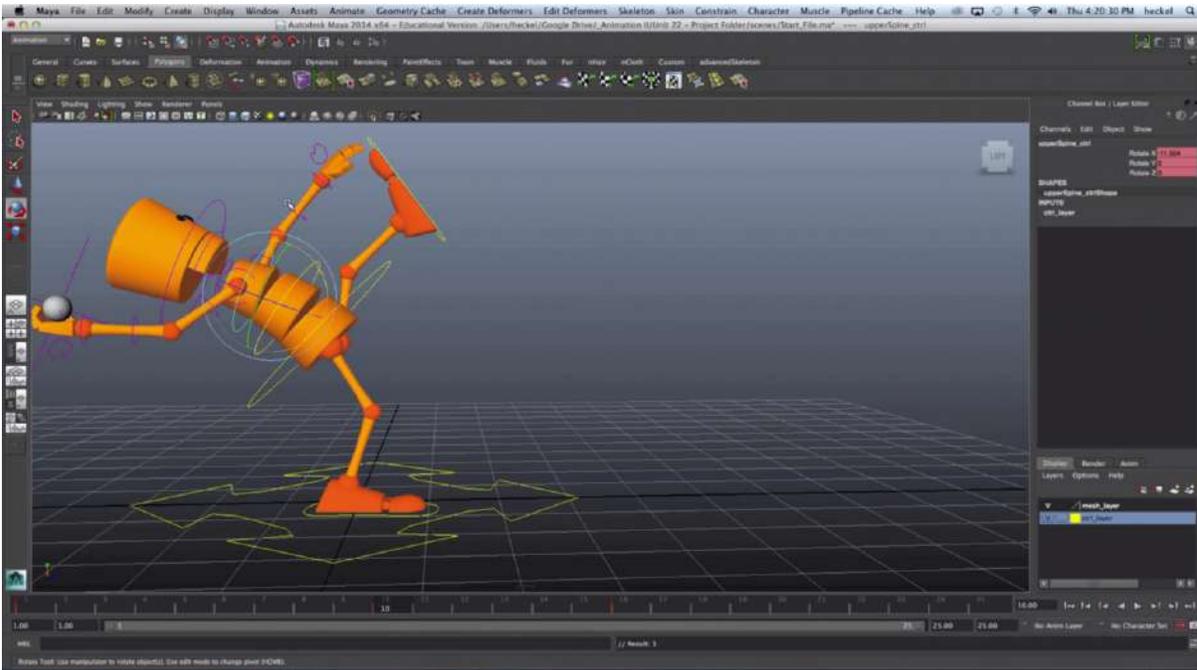
Esta también se captura cuadro por cuadro pero en vez de ser un dibujo cuadro por cuadro se realiza una fotografía por cada movimiento que se realice, y de esa manera al reproducir la secuencia de fotografías juntas se verá como que los objetos inanimados dejaron de serlo y pasaron a “tener vida”

La animación tipo stop motion se divide en clay motion que es cuando se utiliza algún material moldeable como la plastilina o como su nombre lo dice la arcilla, y la otra opción es la animación de objetos rígidos.

La pixelación es otra forma de animación, aunque a mi parecer es otra rama del Stop motion, ya que también se basa en realizar la animación a base de fotografías, pero en este caso no se utilizan objetos inanimados, sino que se realiza con personas.

La rotoscopia es un tipo de animación bastante controversial, ya que no

todos están de acuerdo si considerarla una animación o no. Consiste en dibujar directamente sobre la referencia, es parecido como si al storyboard que se realiza previamente, le tomaran algunas fotografías y pusieran las fotografías con orden lógico, cuenta una historia de una forma diferente.



Max Von Übel (2019). *Los mejores programas de animación 3D de 2019* [Screenshot]. Recuperado de: <http://www.arteyanimacion.es/2016/04/alike-progression-shot.html>

La animación 3D es una de las animaciones de la nueva generación, en esta se toman en cuenta tres dimensiones, al contrario de la mayoría de los dibujos animados, en esta técnica se toma en cuenta la anchura, altura y profundidad de cada objeto, se debe de realizar utilizando un programa editor, este permite simular texturas, agregar luces, sombras, cámaras, efectos especiales y movimientos.

Es una técnica muy completa, con la que se puede realizar productos muy realistas.

La animación 2D es un tipo de animación que vemos regularmente, se basa en la creación de dibujos que posteriormente se animaran, en dos dimensiones con la ayuda de un software.



Sunshine, Animation studio (2018) (Min 0:47). *Road To Art* [Spot]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=kptadqyrx8M>

Agrega movimientos a los dibujos bidimensionales, se realizan una gran cantidad de dibujos a mano, con papel y lápiz, mientras más dibujos se realicen será mejor para el momento de animar, ya que los movimientos tendrán más suavidad, serán más fluidos y definidos.

Los dibujos principales siguen siendo a mano, o bien se podrían realizar directamente en la computadora, pero se recomienda que los dibujos originales se realicen a mano, escaneándolos y limpiando cualquier imperfección. De igual manera se pueden colorear desde el papel y lápiz, o se puede dejar el proceso de la colorización para cuando se hayan digitalizado.

Una de las diferencias entre la animación bidimensional y la tridimensional es que en el 2D las imágenes son planas y un solo ángulo puede ser visto, al contrario de las animaciones en 3D, las animaciones cuentan con profundidad y eso hace que se tengan por lo menos dos puntos de vista distintos.

Estos son algunos de los tipos animación que existen hasta la fecha, aunque existen distintas formas de animación que se han popularizado en los últimos años, como la pintura sobre cristal, animación de arena y pantalla de agujas.

Para realizar una animación se necesitan diversos factores y pasos. Pero según Animade que es un estudio originario de Londres, ellos resumen en 7 los pasos para realizar una animación.



Domestika (2016). *Los 7 pasos para reproducir una animación*. Recuperado de <https://www.domestika.org/es/blog/77-los-7-pasos-para-producir-una-animacion>

**#1 El punto de partida.** Lo primero que se debe de realizar a la hora de crear una

animación es saber para qué momento se necesita entregar para poder organizar de mejor manera los tiempos.

Luego que se tiene la información de entrega el equipo que creará la animación se debe reunir para poder aportar las ideas para realizar esta animación es necesario contar con el concepto del cual se basará la animación además si es posible tener un Brief de la empresa y cualquier información relevante para el cliente o la agencia que se tenga que incluir en la animación.

Para ello se necesita tener una reunión con el cliente para realizarle las preguntas pertinentes para la creación de la animación.

Si el cliente ya cuenta con un script o una VoiceOver o alguna clase de tema musical es necesario escucharlo o crearlo en este.

Se debe de realizar el script basándonos en la respuesta de la pregunta ¿Qué es lo que se desea transmitir al contar esta historia? Con base en la respuesta de esta pregunta se debe de realizar el script el cual debe de ser revisado por el cliente porque no hay nadie que sepa mejor que él lo que quiere transmitir.

Basándonos en esto se decide el tono y el mensaje adecuado para cumplir con el objetivo del cliente.

El tema musical o la VoiceOver debe de ser realizado y aprobado con anterioridad por el cliente.

**#2 Realizar el diseño.** Se debe de realizar el diseño que más tarde cobrará vida se debe de ir muy de la mano con el Script. Aunque debemos de tomar en cuenta que en el transcurso que se crea la animación el script puede dar una o dos variaciones.

Antes de crear el diseño inicial se debe de tener una referencia para tener una idea de la forma en la que queremos que la animación se vea y se sienta.

Claro que no se debe de calcar el proyecto ni el estilo de alguien más solamente es una referencia para saber lo que el cliente o la casa animadora desea transmitir.

**#3 Realizar el Storyboard.** Se realiza en un Storyboard para mostrar la idea principal de cómo la animación funcionará con el Jingle, en este Storyboard se incluyen todas las escenas esenciales para realizar la animación y de esta manera el cliente puede darse una idea de lo que se planea para la animación además de revisarlo y dar feedbacks en este momento y de ese modo no atrasar el tiempo de entrega.

El cliente debe de tomar en cuenta que este no es de alta calidad, sino que solo es una referencia para poder realizar el producto final.



ACMI (2017). *What is a storyboard?*. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=6aTnEanIXBk>

**#4 Animatic ó boardomatic.** Esta es una forma de ilustrar cuánto tiempo llevará cada cuadro en escena para esto es necesario contar ya con el Jingle o con la Voice en Over, no incluye ningún detalle sino que su fin es ilustrar cuánto tiempo pasará cada imagen o cada acción en escena.

O si el tiempo es limitado en vez de realizarlo con imágenes creadas para este fin se reemplazan con el Storyboard y el jingle de fondo de esa manera podemos medir cuánto tiempo se tardará cada fotograma y sabremos cuánto tiempo debemos de animar.

**#5 Producir la animación.** Es aquí cuando se empieza a dar vida a la historia se realiza cuadro por cuadro para poder llegar al resultado deseado.

Los pasos anteriores son igual de importantes ya que si se realizaron exitosamente en este punto ya solo es trabajo de los animadores animar y dar vida al proyecto, por qué si se desean hacer cambios esto afectará en los tiempos de entrega.

**#6 Feedback y aprobación.** Es en este punto en el que se entrega el trabajo preliminar al cliente y se llega a una conclusión, si el cliente está feliz con todo lo realizado se procede al siguiente paso pero si no es así se debe de realizar los cambios lo antes posible para cumplir con los plazos de entrega.

Este es el último momento en el que el cliente puede ofrecer los Feedbacks que sean necesarios ya dependerá del presupuesto y el tiempo que se tenga para

realizar los cambios deseados.

**#7 Render y entrega final.** Luego de cumplir con todos los pasos anteriores el proyecto llega su fin es aquí cuando se realiza el render final en baja resolución para que de esta manera se pueda dar una aprobación final.

Luego de que el proyecto está aprobado tanto por el cliente, por los directivos de la casa animadora es hora de realizar un último render y exportarlo en la más alta calidad para entregárselo al cliente y es así como el proyecto llega a su fin.

Luego de aprender acerca de los pasos a seguir para realizar una buena animación, y de los distintos tipos de animaciones que existen, es pertinente saber cuales son las tendencias de la animación del 2019.

**Las figuras abstractas** están de moda en la animación 2019, las figuras geométricas regulares ya no son impactantes, sino que la cualidad de las figuras abstractas de romper con cualquier regla simétrica, hacen que estas sean de las más utilizadas durante el año. Tanto en 2d como en 3d es algo que llama mucho la atención.



Anthony Francisco (2018). *Conciencia tecnológica-humana-animal*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=D7WqjLsJW38>

**Mezcla de 2D y 3D.** Esta es una técnica que ha estado en tendencia desde el año 2018 pero se ha pronosticado que para el 2019 se intensificarán dicha tendencia.

Consiste en utilizar objetos o elementos en 2D y objetos o elementos en 3D y unificarlos en una sola animación.

Sevilen Reklamlar (2018) (Min 0:28). *Maximum 8 Mart Dünya Kadınlar Günü Reklamı - Kadınlar birbirine destek oldukça daha güçlü!* [Anuncio].

Recuperado de



[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=10&v=qztwNJupbw](https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=qztwNJupbw)

**Tipografías en 3D.** La tipografía es una parte fundamental del diseño y en este año la tipografía en 3D es tendencia no basta con colocar textos en una tipografía en dos dimensiones sino que ahora las letras se vuelven una parte importante del diseño si no es que solamente las letras ya son todo el diseño, ya que cuentan con personalidad y distintos agregados que las hacen sobresalir.

One's that got away. *One's that got away.* Recuperado de

<https://www.behance.net/gallery/12975359/Ones-that-got-away>



<https://www.behance.net/gallery/12975359/Ones-that-got-away>

**Dibujos sin línea.** Las animaciones basadas en dibujos sin línea son una tendencia del 2019, en la realidad los objetos o personajes no tienen una línea negra alrededor. Entonces ¿Porque los dibujamos con una línea negra alrededor? Esta es una técnica que se popularizó desde mediados del 2018 pero que se intensificó en el año 2019, muchas de las animaciones en 2D que vemos actualmente están realizadas con esta técnica ya que suaviza a los personajes y los objetos y a su vez suaviza los movimientos de la animación.

Sunshine, Animation studio (2018) (Min 0:40). *Road To Art* [Spot]. Recuperado de



<https://www.youtube.com/watch?v=kptadqyrx8M>



Move Motion Graphics (2018) (Min 0:01). *Dynamic Ads (2D Animation Motion Graphics)*. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=\\_W5Eyldi3jU](https://www.youtube.com/watch?v=_W5Eyldi3jU)

Animade es un estudio originario de Londres, ellos aseguran que el éxito de

las grandes animaciones, está en los pequeños detalles. Es por ello que considero que debo concentrarme ampliamente en los pequeños detalles para de esa manera lograr el mejor resultado posible.

### **Conclusiones**

- Se investigó acerca de la animación digital y de las tendencias de animación en general.
- Se conocieron diversas formas de animación, tanto las que se necesitan dibujos como en las que no son necesarias.
- Se analizaron las distintas opciones de animación y se eligió utilizar una animación 2D en el proyecto.
- Se conocieron los pasos necesarios para realizar una animación 2D,
- Se investigaron las tendencias 2019 en cuanto a la animación.
- La calidad de la animación final depende del esfuerzo y dedicación que se le dedique al proceso, ya que se puede realizar un excelente trabajo independientemente de la técnica que se elija.

### **Recomendaciones aplicadas a mi proyecto**

- Se recomienda concentrarse en los pequeños detalles para lograr un gran resultado final
- Seguir los pasos al pie de la letra, además de que en los pasos pertinentes realizar una verificación con expertos y con mi público objetivo antes de continuar con el siguiente paso.
- Aplicar las tendencias de animación investigadas.
- Incluir distintas técnicas de animación para lograr mejores resultados
- Realizar mi proyecto con animación 2D con dibujos sin líneas, ya que este

año son tendencia y es algo atractivo para mi público objetivo.

- Realizar el proyecto con pasos ordenados.
- Para evitar contratiempos y cumplir con el horario establecido no se debe de continuar sin que previamente el material haya sido verificado.
- Se recomienda realizar un cronograma de actividades para saber que tanto tiempo se tiene para cada uno de los pasos que se deben seguir y lograr cumplir con el tiempo de entrega.
- Se recomienda realizar cada etapa de este proceso con dedicación y esfuerzo, ya que serán la suma de estas pequeñas tareas que darán como resultado un proyecto exitoso.

### **Referencias Bibliográficas**

- Crehana Oficial “*Tendencias de animación 2019*” (2019)  
<https://www.youtube.com/watch?v=LWAUDzNqmYU>
- Pixel Creativo “*¿Qué es Animación?*” (2012) <http://pixel-creativo.blogspot.com/2012/09/que-es-animacion.html>
- Real Academia Española “*Definición de animar*” (2018)  
<https://dle.rae.es/?id=2hSyy7m>
- Crehana “*¿Qué nos trae este 2019 en Animación 2D y 3D?*” (2019)  
<https://www.crehana.com/blog/animacion-3d/tendencias-animacion-3D-2019/>
- Toulouse Lautrec “*¡Conoce las nuevas tendencias de Animación Digital!*” (2019) <https://www.youtube.com/watch?v=flx-aAY2Et8>
- Hacer Familia “*El mundo audiovisual de los niños: las nuevas tendencias*” (2019) <https://www.hacerfamilia.com/educacion/mundo-audiovisual-ninos->

[nuevas-tendencias-20190318142101.html](https://www.cerda.com/nuevas-tendencias-20190318142101.html)

- Cerdá group “10 personajes infantiles que están de moda e impactan” (2017) <https://blog.cerdagroup.com/top-10-personajes-infantiles-de-moda>
- Moda Infantil “Los 8 mejores dibujos animados para niños” (2018) <https://modainfantilcoqueta.com/los-8-mejores-dibujos-animados-para-ninos/>
- GammaUx “Tendencias 2019 en animación” (2019) <http://gammaux.com/blog/2019/03/19/tendencias-2019-en-animacion/>
- Xataka “Es la época dorada de los dibujos animados y estas 33 series lo demuestran” (2018) <https://www.xataka.com/cine-y-tv/es-la-epoca-dorada-de-los-dibujos-animados-y-estas-26-series-lo-demuestran>
- All3dp “Los mejores programas de animación 3D de 2019” (2019) <https://all3dp.com/es/1/mejores-20-programas-animacion-3d/>
- Domestika “Los 7 pasos para producir una animación” (2016) <https://www.domestika.org/es/blog/77-los-7-pasos-para-producir-una-animacion>
- ACMI. “What is a storyboard?”(2017). <https://www.youtube.com/watch?v=6aTnEanIXBk>

**14.1.2 Anexo 2. Fotografías del proceso de validación.** Parte del grupo objetivo, los expertos y el cliente al momento de evaluar la propuesta preliminar del material audiovisual.



Dámaris / 9 años / Grupo objetivo

Fotografías del proceso de validación



Jefferson / 10 años / Grupo objetivo



Luis / 11 años / Grupo objetivo

Fotografías del proceso de validación



Julián y Andrés / 9 y 10 años / Grupo objetivo



Daniel, Brandon, Marcos y José / 10 a 13 años / Grupo objetivo

Fotografías del proceso de validación



Samantha / 10 años / Grupo objetivo



Mónica y Génesis /11 y 12 años / Grupo objetivo

Fotografías del proceso de validación



Geovana / 11 años / Grupo objetivo

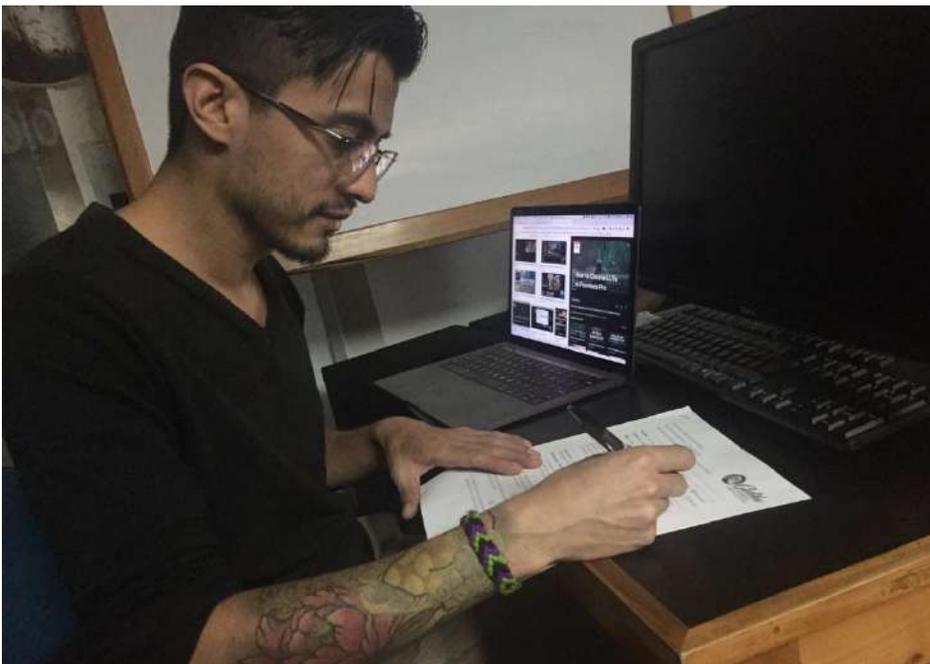


José / 13 años / Grupo objetivo

Fotografías del proceso de validación



David / 13 años / Grupo objetivo



Lic. Carlos Jiménez / Experto

Fotografías del proceso de validación



Licda. Iveth Zambrano / Cliente

### 14.1.3 Anexo 3: Encuesta para la validación

Universidad Galileo de Guatemala

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y Diseño Gráfico



---

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

**Profesión:** \_\_\_\_\_ **Género:**  Femenino  Masculino

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Segmento al que pertenece:**  Grupo objetivo  Experto  Cliente

---

#### OBJETIVO

El objetivo de la encuesta que se presenta a continuación es evaluar aspectos de la propuesta preliminar del proyecto de graduación. El cual consiste en la elaboración de video animado para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, Guatemala.

---

**Instrucciones:** Con base a la información anterior, y el material observado, según su criterio responda a las siguientes preguntas de validación.

#### Primera parte – Parte objetiva:

1. ¿Considera necesario elaborar una animación para visualizar el tema musical que presenta los eventos semanales del Programa de Prevención de Accidentes -PPA- Para la Empresa Eléctrica de Guatemala?  
 Si  No
2. ¿Según su criterio, es necesario recopilar información acerca de los posibles accidentes eléctricos que se pueden causar por el mal uso de la electricidad y los cables de alta tensión?  
 Si  No
3. ¿Cree necesario investigar tendencias de la animación previo a realizar un material audiovisual?  
 Si  No
4. ¿Considera necesario conceptualizar las ideas a través de un storyboard para tener una idea más clara del proyecto audiovisual?  
 Si  No

**Segunda parte - Parte Semiológica:**

5. La secuencia del storyboard es:
- Muy adecuado     Poco adecuado     Nada adecuado
6. Los elementos gráficos utilizados en la animación son:
- Muy ilustrativos     Poco ilustrativos     Nada Ilustrativos
7. Visualmente el diseño de la animación es:
- Muy atractivo     Poco atractivo     Nada atractivo
8. De las siguientes vestimentas del personaje principal, ¿Cuál considera más adecuada para la animación?
- Rojo                       Amarillo y celeste                       Celeste



**Tercera parte - Parte operativa:**

9. ¿Considera que la duración de la animación es la adecuada?:
- Si     No

10. ¿Según su criterio, la resolución con la que se está trabajando el proyecto es la adecuada?

Sí  No

11. ¿Considera que las dimensiones para la proyección son las adecuadas? (16:9)

Sí  No

12. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 14.1.4 Anexo 4: Correcta utilización del logotipo de EEGSA.

LOGO EN FULL COLOR



LOGO CON STROKE BLANCO



LOGO UN COLOR / BLANCO



### 14.1.5 Anexo 5: Cotizaciones de proyecto.



CLIENTE:	MELANY MUÑOZ	COTIZACIÓN No.	007905
EMAIL:	16001515@galileo.edu	FECHA:	29 de Noviembre
TELÉFONO:	59491624	COTIZACIÓN VÁLIDA:	7 días

NUESTROS SERVICIOS SON ALTAMENTE ESPECIALIZADOS Y DE EXCELENTE CALIDAD.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3	ETIQUETA PARA DISCO / Diseño Propio	Q. 5.00	Q. 15.00
3	IMPRESION COLOR / FULL COLOR CARTA PAPEL PROPIO / Diseño Propio	Q. 5.50	Q. 16.50
3	DISCO DVD / Diseño Propio	Q. 10.00	Q. 30.00
3	QUEMADO DISCO DVD / Diseño Propio	Q. 25.00	Q. 75.00
3	SOBRE DISCO / Diseño Propio	Q. 2.00	Q. 6.00

Total Q. 142.50

**NOTA:** El valor de esta cotización esta sujeto a revisión si al momento de recibir el material hay cambios de las especificaciones solicitadas.

El cliente acepta los diseños como artes finales en el momento que firma la cotización, la cual puede ser tomada como orden de compra.

Firma de Aceptado / Fecha



22961696 / 97 - 47406809  
cotizaciones@lastminute.net.gt  
[www.lastminute.net.gt](http://www.lastminute.net.gt)

### 14.1.6 Anexo 6: Dibujos ganadores del Programa de Prevención de Accidentes - PPA-

En las charlas que se imparten a los niños en las escuelas acerca del Programa de Prevención de Accidentes, la Empresa Eléctrica de Guatemala realiza un concurso en el que los niños deben de ilustrar una historieta acerca del mal uso del de los cables de alta tensión y sus consecuencias, logrando así que los niños tengan en mente la información aprendida durante el día y la transmitan en casa. Al finalizar la gira de las escuelas, se escogen a los ganadores, que se vuelven acreedores de laptops, televisiones de pantalla plana o bicicletas eléctricas. La Empresa Eléctrica de Guatemala compartió conmigo las historietas ganadoras, las tomé como una referencia para ver el alto nivel de comprensión que los niños manejan en estas charlas de prevención.



Dibujo realizado por Melani Reyes (10 años) - 1er lugar - 1era categoría



Dibujo realizado por Luis Vicente López (9 años) - 2do lugar - 1era categoría



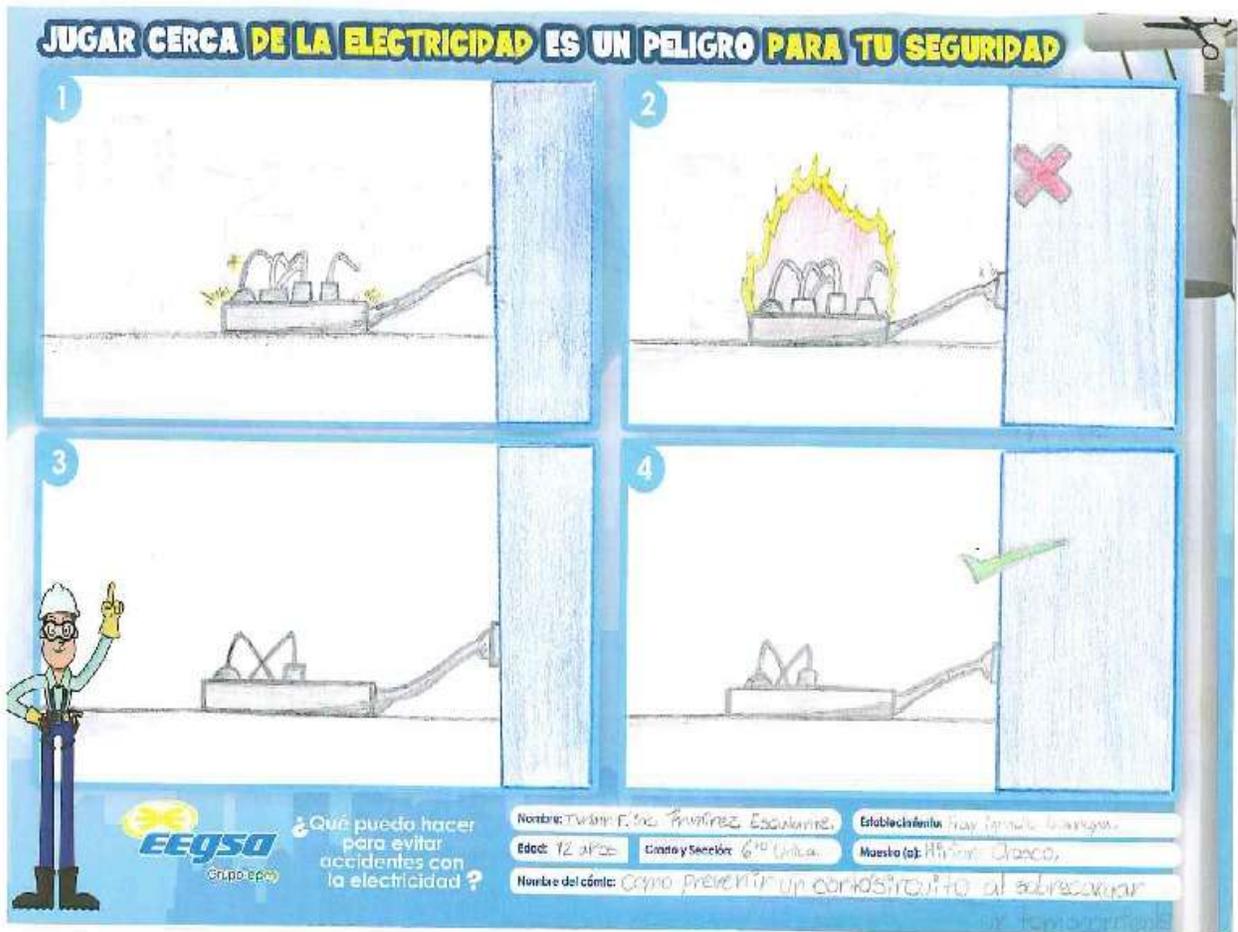
Dibujo realizado por Cristhel Secaída (12 años) - 3er lugar - 1era categoría



Dibujo realizado por Kimberly Barrientos (11 años) - 1er lugar - 2da categoría



Dibujo realizado por Norma Panjoj (13 años) - 2do lugar - 2da categoría



Dibujo realizado por Iván Ramírez (12 años) - 3er lugar - 2da categoría

## 14.1.7 Anexo 7: Tabla de niveles socioeconómicos.

### Definición de Niveles Socio Económicos

(Áreas Urbanas, Zona Metropolitana)

	Nivel Alto AB (4.2%)	Nivel Medio-Alto C1 (5.5%)	Nivel Medio-Bajo C2 (32.5%)	Nivel Bajo D (38.3%)	Nivel Popular E (19.5%)
<b>Ingresos mensuales</b>	Ingresos superiores a los a Q49,600 al mes	Ingresos familiares oscilan en un promedio de Q23,500 al mes	Ingreso familiar oscila en un promedio de Q10,500 al mes.	Su ingreso promedio mensual está comprendido alrededor de los Q2,500	Su ingreso promedio Mensual menor a los Q1,100
<b>Educación</b>	La mayoría son graduados universitarios, muchos de ellos con grados avanzados	Su nivel educacional supera los estudios secundarios completos y universitarios.	Su nivel educacional se encuentra en estudios primarios y secundarios completos.	Secundaria incompleta o Primaria completa.	Su nivel educacional es Escaso y en muchos casos no cursado ningún estudio.
<b>Ocupación</b>	Propietarios de sus fuentes de ingresos, dueños de comercios, industriales, fincas, agrícolas, ganaderas, empleados administrativos de alto nivel, etc.	Tienen un nivel de vida bastante holgado. Son ejecutivos de empresas privadas o públicas también pueden ser dueños de negocios medianos.	Por lo general son profesionales, Comerciantes, pequeños industriales, ejecutivos de mandos medios.	El jefe de familia puede ser obrero, dependiente, auxiliar de actividades especializadas, obreros sin especialización alguna como conserjes mensajeros, etc. Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar.	El jefe de familia realiza tareas que no requieren ningún conocimiento, usualmente no tiene trabajo fijo, sino que en trabajos de oportunidad.
<b>Vivienda</b>	Vivienda propia y lujosa con mas de 6 habitaciones y jardín amplio en zonas y colonias residenciales	Viven en sectores residenciales o en colonias. Las casas poseen al menos 4 habitaciones. Pueden ser hechas a sus especificaciones.	Habitán en casas modestas, no de lujo pero confortables. Generalmente con 3 habitaciones en colonias de casas iguales.	Viviendas modestas localizadas en barrios y colonias populares, edificios multifamiliares etc. (casi siempre alquiladas).	Poseen viviendas precarias en zonas marginales.



### Definición de Niveles Socio Económicos

(Áreas Urbanas, Zona Metropolitana)

	Nivel Alto AB (4.2%)	Nivel Medio-Alto C1 (5.5%)	Nivel Medio-Bajo C2 (32.5%)	Nivel Bajo D (38.3%)	Nivel Popular E (19.5%)
<b>Aparatos eléctricos</b>	Disponen todos los bienes de confort (lavadora de ropa, estufa, refrigeradora, radio, televisión a color, aparatos eléctricos, cable o antena parabólica.	Disponen de la mayoría de los bienes de confort (estufas, refrigeradoras, radio, TV, aparatos eléctricos, etc.)	Poseen muebles y electrodomésticos populares, comprados a veces a plazos, tales como: estufa, refrigeradora, radio, televisión y otros.	Poseen artículos como CD, equipo de sonido, radio grabadora y refrigeradoras de marca y modelo económico.	Prácticamente no poseen artículos de confort, salvo televisor y radio.
<b>Servicio domestico</b>	2 o más. Servicio domestico	1 mínimo. Servicio domestico	1 o no tiene servicio domestico	No	No
<b>Vehiculos</b>	Poseen más de 2 automóviles de alto precio y de modelo reciente, pagados al contado (BMW, Mercedes Benz, etc.)	Poseen uno o dos vehículos de modelos no necesariamente reciente	Poseen vehículo de modelo no reciente.	Usualmente no tienen automóvil y si lo tienen seguramente lo compraron usados y de modelo muy anterior	No
<b>Educación Hijos</b>	Sus hijos en edad escolar o universitaria son educados en el extranjero en los mejores colegios y universidades del país.	La educación de sus hijos es muy importante y por eso realizan esfuerzos para que vayan a los mejores colegios y universidades del país.	Sus hijos se educan en colegios y universidades del país.	Sus hijos estudian en las escuelas públicas.	No alcanzan a cubrir sus necesidades mínimas.
<b>Viajes al Exterior</b>	Frecuentemente viajan al extranjero.	Viajan al exterior por lo menos una vez al año y frecuentemente al interior del país a lugares de descanso.	Viajan frecuentemente dentro del país y sus viajes al exterior son circunstanciales.	Cuando viajan lo hacen al interior del país.	No



Fuente: Tabla de Niveles Socioeconómicos 2015/Multivex