



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



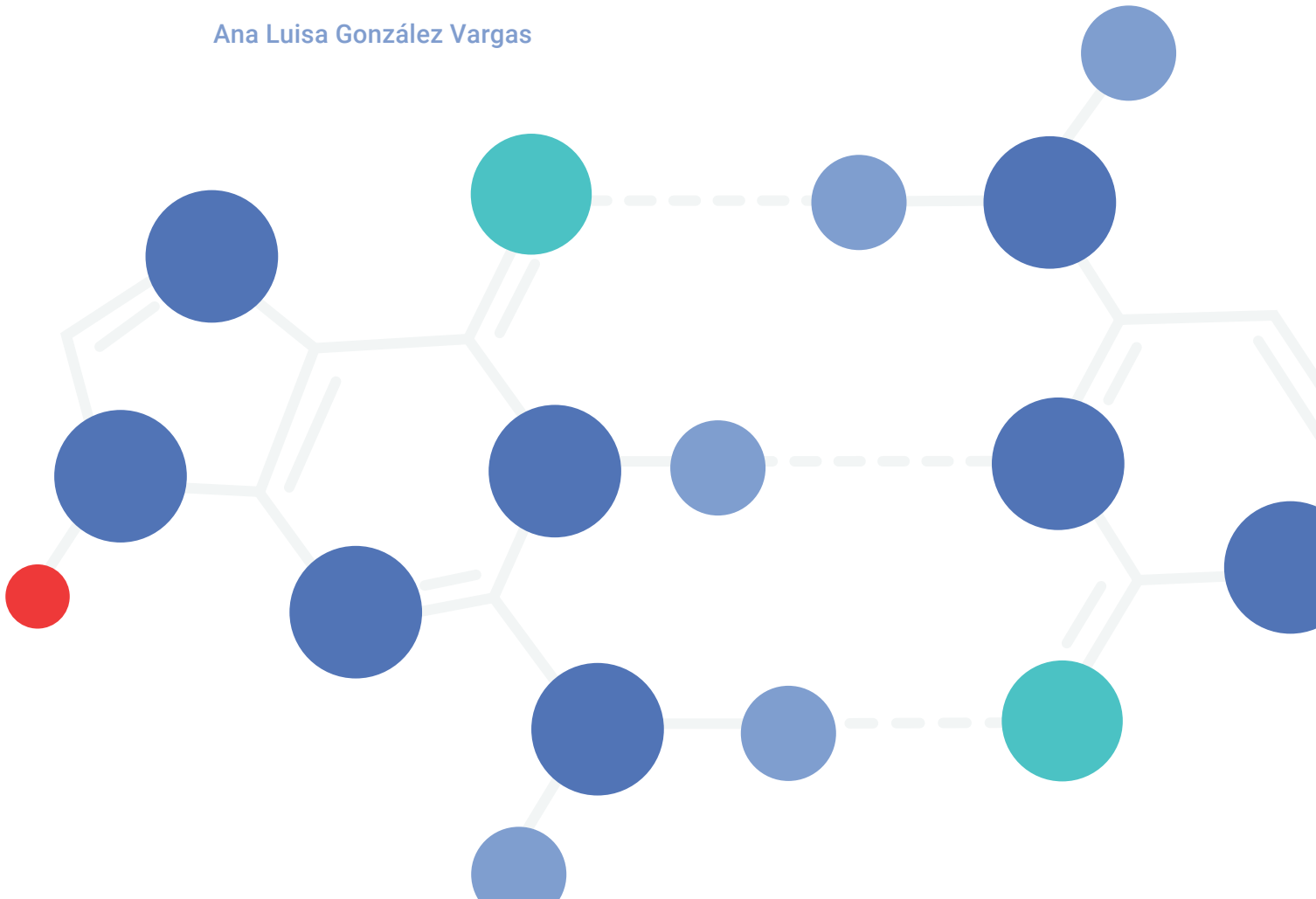
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN MULTIMEDIA

como apoyo al servicio de pruebas de ADN
de la Fundación de Antropología
Forense de Guatemala - FAFG -

Ana Luisa González Vargas





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN MULTIMEDIA

como apoyo al servicio de pruebas de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG -

Proyecto desarrollado por:

Ana Luisa González Vargas

Para optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Guatemala, marzo 2017

La autora es responsable de las doctrinas sustentadas,
originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo
de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de
la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Nómina de **AUTORIDADES**

Junta Directiva FARUSAC

MSc. Byron Alfredo Rabe Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara de Corea	Vocal I
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Gladys Jeanharie Chacón García	Vocal IV
Br. Carlos Rubén Subuyuj Gómez	Vocal V
Arq. MSc. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario Académico

Tribunal Examinador

MSc. Byron Alfredo Rabe Rendón	Decano
Arq. Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario Académico
Lic. Carlos Franco Roldán	Asesor Metodológico
Lic. Fernando Fuentes Ríos	Asesor Gráfico
MSc. Nancy Valdez Vielman	Tercer Asesor

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la vida por el sueño que hoy se convierte en una realidad.

A quienes labraron el camino por el que hoy recorro, mis abuelitos César Augusto Vargas Monterroso y María Antonieta Juárez de Vargas (†), a quien de forma especial agradezco por iluminar mis pasos desde el cielo infinito.

A mis padres Carlos Roberto González Portillo y Guisela del Carmen Vargas Juárez porque gracias a ellos hoy soy quien soy. Por motivarme a luchar por todo aquello que anhelo alcanzar y porque de ellos aprendí que la perseverancia, la constancia, el esfuerzo y el amor son el camino al éxito. A mi hermana Ana Sofía por su apoyo incondicional y compañía.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por permitirme formarme en ella y por el honor que se me otorga el ser egresada de tan Gloriosa Casa de Estudios.

A la Fundación de Antropología Forense de Guatemala por haberme abierto las puertas de su insigne Institución y brindarme la oportunidad de vivir tan linda experiencia, la que me guiará hacia el camino de mi formación profesional.

Al Señor Antropólogo Forense Fredy Peccerelli por confiar en mí y darme la oportunidad de ayudar a la Fundación que dignamente dirige.

A la Licenciada Nancy Valdez, a María José Aguilar y a Maricela Miranda por su apoyo incondicional durante la realización del proyecto.

Al Embajador Oscar Adolfo Padilla Lam por su valioso apoyo, sin el cual este proyecto no hubiera sido posible.

A mis amigos por creer en mí.



Índice de **CONTENIDOS**

Presentación	1
--------------------	---

01 **Introducción** **3**

Antecedentes	5
Sobre la Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG -	5
Sobre las pruebas de análisis de ADN	8
De comunicación visual	9
Definición del problema de comunicación visual	11
Justificación	11
Magnitud y trascendencia	11
Incidencia del diseño	12
Factibilidad	12
Objetivos	13
General	13
Específico de comunicación institucional	13
Específico de diseño gráfico	13

02 **Perfiles** **15**

De la Institución	16
Del grupo objetivo	17

03 Planeación Objetiva 19

Flujograma de actividades	21
Cronograma de actividades	22
Previsión de recursos y costos	25

04 Marco Teórico 27

1. ADN - la molécula de la vida	29
2. Sobre las pruebas de análisis de ADN	33
3. Las pruebas de ADN y su relación con la paternidad irresponsable	40
4. Diseño gráfico multimedia	43
Diseño gráfico	43
Diseño gráfico multimedia	44
Conceptualización	44
Técnicas para generar insights	45
<i>Spice & Poems / 6W</i>	45
Técnicas para generar conceptos	46
<i>Moodboard / Mapa mental /</i> <i>Relaciones forzadas</i>	46
Nivel Estético	47
Infografía	47
Diseño gráfico audiovisual	47
Sistema de comunicación en el audiovisual	49
<i>Semiótica / Semiología / Signo</i>	49
<i>Signo verbal, auditivo y visual</i>	50
<i>Ícono / Símbolo / Metáfora</i>	51
Discurso semántico	52
<i>La forma estética</i>	52
<i>Interpretación del signo</i>	52
Funciones del audiovisual	53
<i>Persuasión / Información /</i> <i>Simbolización</i>	53
<i>Simbolización</i>	54

Recursos expresivos de la narración	54
Motion graphics	55
El movimiento	56
Tendencias	56
Liquid motion / Parallax / Dynamic text	56
Nivel Funcional	58
Pre producción	58
<i>Brief creativo</i>	58
<i>La idea</i>	58
<i>Script</i>	58
<i>Escaleta</i>	59
<i>Guión técnico</i>	59
<i>Guión radiofónico</i>	59
<i>Storyboard</i>	59
<i>Diseño y rodaje</i>	60
Producción	60
Postproducción	60
Códigos	61
Linguístico	61
No lingüístico auditivo	61
<i>La palabra hablada / Música / Efectos de sonido</i>	62
Cromático	63
Tipográfico	63
Fotográfico	64
Icónico	64
Nivel Ético	65
Perfil geográfico	65
Perfil demográfico	65
Perfil psicográfico	66
Perfil conductual con relación al servicio	67

05 Definición Creativa 69

Briefing de diseño	71
Estrategia de las piezas de diseño	73
Definición del concepto	75
<i>Spice & Poems</i>	76
<i>Moodboard</i>	78
<i>Mapa Mental</i>	79
<i>Relaciones forzadas</i>	81
Concepto creativo	83

06 Producción Gráfica 85

Nivel 1 de visualización	86
Script	89
Guión radiofónico	91
Escaleta	92
Guión técnico	98
Storyboard	106
Preview digital del storyboard	108
Evaluación nivel 1 de visualización	109
Validación con compañeros	109
Autoevaluación	111
Nivel 2 de visualización	112
Evaluación con experto	113
Evaluación nivel 2 de visualización	115
Evaluación grupo objetivo	115
Evaluación expertos diseño multimedia	119
Evaluación expertos ADN	119
Nivel 3 de visualización	124
Evaluación nivel 3 de visualización	125
Evaluación grupo objetivo / focus group	125

Propuesta final	131
Fundamentación de la propuesta final	140
Respecto al color	140
Respecto a la tipografía	142
Respecto a los grafismos	143
Respecto a los planos y encuadres	144
Respecto a los recursos auditivos	145
Lineamientos para la puesta en práctica	147
Presupuesto / Aporte económico total	150

07 Lecciones Aprendidas **153**

Aspectos que dificultaron el proceso	156
Lecciones aprendidas	157
Conclusiones y recomendaciones	159
Conclusiones	160
Recomendaciones	162

Referencias consultadas	165
Índice de figuras y tablas	171
Anexos	175
Escaleta	176
Evaluación nivel 1	177
Evaluación nivel 2	178
Evaluación nivel 3	182

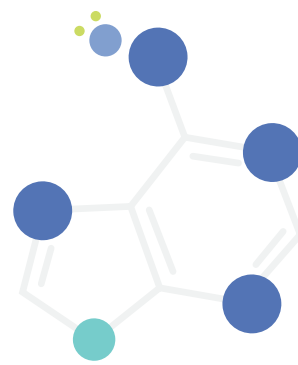
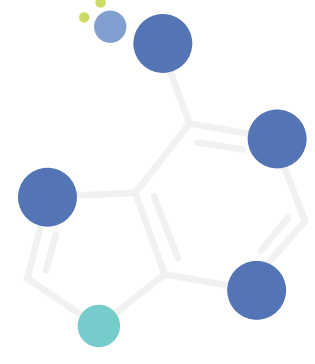
PRESENTACIÓN

INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS FORENSES PARA EVIDENCIAR LAS VIOLACIONES AL DERECHO FUNDAMENTAL DE LA VIDA

La Fundación de Antropología Forense de Guatemala – FAFG – es una organización no gubernamental, autónoma, técnico-científica, sin fines de lucro que contribuye al fortalecimiento del sistema de justicia y al respeto de los derechos humanos a través de la investigación, la documentación, la divulgación, la formación y la sensibilización de los hechos históricos de violaciones al derecho a la vida de los casos de muerte no esclarecidos. La FAFG tiene cuatro grandes áreas de trabajo: desaparecidos por el conflicto armado interno, migrantes, desapariciones por desastres naturales y desapariciones en el contexto actual (inseguridad ciudadana).

La FAFG realiza investigaciones antropológicas forenses para evidenciar las violaciones al derecho fundamental de la vida y de esta forma contribuir con el fortalecimiento del sistema de justicia y al proceso de pacificación que se inició con la firma de los Acuerdos de Paz, trabajando en cuatro áreas, apoyándose en las siguientes ciencias forenses: Investigación y Documentación de Víctimas (Arqueología Social), Arqueología Forense, Antropología Forense y Genética Forense.

Desde el año 2010 el Departamento de Genética Forense, que es el Laboratorio Forense de la FAFG, a partir del objetivo de luchar contra la paternidad irresponsable y a través del empoderamiento de las mujeres y la aplicación de métodos de confirmación de paternidad, inició a ofrecer el servicio de pruebas de ADN para confirmar o descartar paternidades y otro tipo de parentescos.



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

5

Antecedentes

Las pruebas de análisis de ADN
De comunicación visual

11

Definición del problema de comunicación visual

11

Justificación

Magnitud y trascendencia
Incidencia del diseño
Factibilidad

13

Objetivos

Objetivo general
Objetivo específico de comunicación institucional
Objetivo específico de diseño gráfico



Gabriela Melo

ANTECEDENTES

SOBRE LA FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE DE GUATEMALA - FAFG -

La Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG - es una organización no gubernamental, autónoma, técnico-científica, sin fines de lucro que contribuye al fortalecimiento del sistema de justicia y al respeto de los derechos humanos a través de la investigación, la documentación, la divulgación, la formación y la sensibilización de los hechos históricos de violaciones al derecho a la vida y de casos de muerte no esclarecidos.

Según Alafforense (2011) la FAFG conduce peritajes e investigaciones científicas, aplicando las ciencias forenses y sociales tanto a nivel nacional como internacional. La FAFG apoya a la sociedad en la reconstrucción de la historia reciente y la dignificación de las víctimas a través de las investigaciones realizadas, aportando al proceso una mejora de calidad en aspectos relacionados a la integridad del análisis, metodología, experiencia, credibilidad, confianza y sostenibilidad. (Párr.1)

El objetivo principal de la FAFG es realizar investigaciones antropológicas forenses para evidenciar las violaciones al derecho fundamental a la vida y de esa forma contribuir a la lucha contra la impunidad y al proceso de pacificación que se inició con la firma de los Acuerdos de Paz.

Según Vásquez, A. (2007) la naturaleza de las investigaciones que realiza la FAFG, en su mayoría son derivadas de muertes causadas durante la guerra que sufrió Guatemala, pero en los últimos años se ha puesto a disposición de la sociedad guatemalteca para investigar casos de muertes recientes, es decir, derivados de la violencia común, la que se ha acrecentado en el país. (Pág. 14)

Objetivos



Dignificar a las víctimas y a sus familiares a través de identificación y entrega del ser querido



Brindar elementos probatorios al sistema de justicia



Documentar la historia reciente del país a través de la ciencia

Misión

Aplicar las ciencias forenses al servicio de la vida y la realización de los derechos humanos.

Las Ciencias Forenses son usualmente relacionadas a la muerte y aspectos negativos de la vida social. Sin embargo, el trabajo de la FAFG les da sentido, poniéndolas al servicio de la vida y utilizándolas como un instrumento para abordar problemas actuales que afectan a la sociedad, las familias y las personas. La Antropología, Arqueología y la Genética Forense, así como la Antropología Social y la Criminalística son instrumentos para resolver problemas actuales que afectan la vida de las personas, aportar al esclarecimiento de la verdad y contribuyen a la paz social. El enfoque de la FAFG se basa en el reestablecimiento del vínculo, superando la ausencia y separación material, emocional y espiritual entre las personas violentadas en sus derechos y sus familiares.

Visión

Ser el mayor referente regional en investigación forense y la primera opción para familiares en la búsqueda de sus desaparecidos.

La FAFG se orienta a ser el mayor referente regional en investigación forense. Para ello, se vale del impulso de su enfoque integral que combina de manera armónica la Antropología Social, Criminología, Antropología, Arqueología y Genética Forense con resultados comprobados en la identificación humana en contextos multiculturales. A través de esta experiencia científica la FAFG busca la reconceptualización del sentido de las Ciencias Forenses, enfocándolas hacia la protección y servicio de la vida humana y su evolución en armonía con la naturaleza.

La Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG - se compone de cuatro grandes áreas, las cuales son:

Desaparecidos por el Conflicto Armado Interno (CAI)

Por medio de las investigaciones antropológicas forenses se ayuda a las comunidades y a los familiares de las víctimas para que recuperen los restos de sus familiares para darles un entierro legal y según sus costumbres; al mismo tiempo, disminuir el número de cementerios clandestinos donde yacen las víctimas del conflicto armado interno.

Migrantes

Enfoca su trabajo en la identificación. La contribución de la FAFG se materializa con la puesta en marcha de un banco genético de familiares de migrantes desaparecidos que tiene acceso a muestras o perfiles genéticos de los cuerpos de migrantes no identificados para compararlos con el banco genético de familiares.

Desaparecidos por desastres naturales

La FAFG indica que en los casos de deslaves, terremotos, inundaciones, etc., en los que hay víctimas humanas es fundamental asegurar un manejo adecuado en procesos clave como la ubicación, recuperación, traslado, identificación y disposición transitoria y final de las víctimas.

Desapariciones contexto actual (inseguridad ciudadana)

Dado el incremento de violencia que se ha generado en los últimos años en el país la FAFG se ha involucrado en investigaciones en el marco de este contexto.

- *Lucha contra la paternidad irresponsable a través del empoderamiento de las mujeres y la aplicación de métodos de confirmación de paternidad*

ANTECEDENTES

SOBRE LAS PRUEBAS DE ANÁLISIS DE ADN

Desde el año 2010 el Departamento de Genética Forense, que es prácticamente el laboratorio forense de la FAFG, implementó el servicio de Pruebas de ADN para confirmar o descartar paternidades y otro tipo de parentescos.



Cada mes se procesan aproximadamente once casos de paternidades y para realizar una prueba de paternidad es necesario la presencia de ambos padres y el hijo. El procedimiento se divide en tres fases: la toma de muestra, el análisis de las muestras en el Laboratorio de ADN (comparación de perfiles genéticos) y entrega de resultados.

La FAFG cuenta con un laboratorio acreditado para llevar a cabo este tipo de pruebas y se encuentra acreditado de acuerdo a la normativa internacional COGUANOR ISO/IEC 17 025. Este servicio se presta únicamente en la ciudad de Guatemala, ya que es aquí donde se encuentra ubicado el Laboratorio. En virtud de que los técnicos de la FAFG realizan visitas constantes a los departamentos del país con el objeto de llevar investigaciones relacionadas con las desapariciones que ocurrieron durante el conflicto armado interno, se valen de la oportunidad para ofrecer el servicio de Pruebas de ADN.

Antecedentes de comunicación visual

No fue sino hasta el año 2015 que la FAFG lanzó una campaña para divulgar el servicio de pruebas de ADN: paternidades. En la cual se daba a conocer como un servicio garantizado, altamente confidencial y a un precio accesible.

Las piezas que se trabajaron fueron las siguientes:

Afiche



Figura 1.

Volantes / Infografía



Figura 2.

Cartel comparación de perfiles

Comparación entre los dos posibles resultados de una paternidad

Coincidencia entre supuesto padre e hijo

	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4
Madre	9	10	8	11
Hijo	8	10	9	11
Supuesto Padre	8	8	9	12

Exclusión entre supuesto padre e hijo

	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4
Madre	9	10	8	11
Hijo	9	10	9	11
Supuesto Padre	8	11	7	12

Figura 3.

La FAFG ha realizado otros esfuerzos de comunicación visual, el más reciente es el rebranding institucional, que se llevó a cabo durante el presente año, así como el rediseño de su página web y el Archivo de Historias Visuales de la FAFG.

Logo antiguo



Figura 4.

Rediseño logo



Figura 5.

Archivo de Historias Visuales de la FAFG



Figura 6.

En años anteriores la FAFG lanzó las siguientes campañas: “¿Dónde están los desaparecidos?”, “Con ADN los estamos identificando”, “No more missing” y “Mi nombre no es XX”.



Figura 7.



Figura 8.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

DE COMUNICACIÓN VISUAL

Las personas que llegan a realizarse una prueba de ADN a la Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG) desconocen en qué consiste el análisis de ADN y cómo se comparan los perfiles genéticos en una prueba de ADN, lo cual permite confirmar o descartar una paternidad.

La FAFG realiza mensualmente un aproximado de diez pruebas de paternidad. Al momento de que los interesados se acercan a la Fundación para la toma de muestras, antes de iniciar el proceso, se les hace una pequeña inducción relacionada con el ADN, la que incluye conceptos iniciales, la herencia del ADN y cómo los perfiles genéticos son utilizados en este tipo de pruebas para confirmar o descartar una paternidad, resolviendo además cualquier inquietud con respecto al tema o al proceso, ya que es importante que conozcan del tema para comprender el proceso y también puedan analizar los resultados que se les entregará luego de su análisis en el Laboratorio de ADN.

JUSTIFICACIÓN

Magnitud y trascendencia

La paternidad irresponsable es la principal causa de violación a los derechos de los niños y niñas, de su incidencia en el incremento de la pobreza, así como de varias formas de delincuencia. Según el Instituto Nacional de Estadística, en el año 2014, el 57.2% de las mujeres dieron a luz estando solteras. Un niño no tiene un padre legal si su madre da a luz sin estar casada, sin embargo, sí tiene el derecho a un padre y a una madre que cuiden de él, a un aporte económico y a una pensión alimenticia.

Por tal razón, es importante establecer la existencia del padre, ya que para el menor contar con uno es un derecho fundamental como ser humano. La paternidad irresponsable es uno de los problemas sociales que da origen a las pruebas de ADN. Las pruebas son parte fundamental dentro de un proceso judicial, ya sea que sean ordenadas por un juez o solicitadas por particulares a través de sus abogados, para confirmar o descartar el parentesco. Dichas pruebas constituyen evidencia científica para resolver procesos ayudando así a mejorar la convivencia familiar y social.

En el año 2014 el **57.2%** de las mujeres dieron a luz estando solteras

El material multimedia permitirá que las personas estén mejor informadas sobre el procedimiento científico al cual serán sometidas las muestras, permitiéndoles una mejor inclusión al proceso, así como de proveerlos de hechos para que posteriormente puedan tomar mejores decisiones.

Es por ello, el material multimedia que se elaborará, será proyectado al grupo objetivo de una manera profesional y científica, además renovará la imagen gráfica institucional del servicio.

Incidencia del diseño

El material multimedia que se elaborará servirá de apoyo para explicar el proceso de las pruebas de ADN: la herencia del ADN y la comparación de perfiles genéticos en este tipo de pruebas. Esto hará que el aprendizaje sea más ameno y más fácil de comprender, creando al mismo tiempo, un proceso incluyente, ya que las personas que se someterán a la prueba se sentirán involucradas porque ya conocerán el procedimiento, mejorando, la interacción, puesto que existirá comunicación fluida entre el encargado de tomar las muestras y el usuario.

Factibilidad

La Fundación cuenta con información y estudios previos requeridos para la elaboración del material multimedia, así como un departamento específico para el área de parentesco, que es el que realiza las pruebas de ADN. Este departamento asesorará y guiará en el proceso de la elaboración del material. La Fundación tiene disponibilidad económica y cuenta con una sala con un televisor el cual servirá para proyectar el material audiovisual.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar material multimedia que será utilizado por el Departamento de Genética de la FAFG previo a la toma de muestras, a manera de apoyo, para explicar el proceso de comparación de perfiles genéticos en una prueba de paternidad, el cual será dirigido a las personas que requieren de estas pruebas como evidencia científica para encontrar una solución a sus problemas familiares.

Objetivo Específico

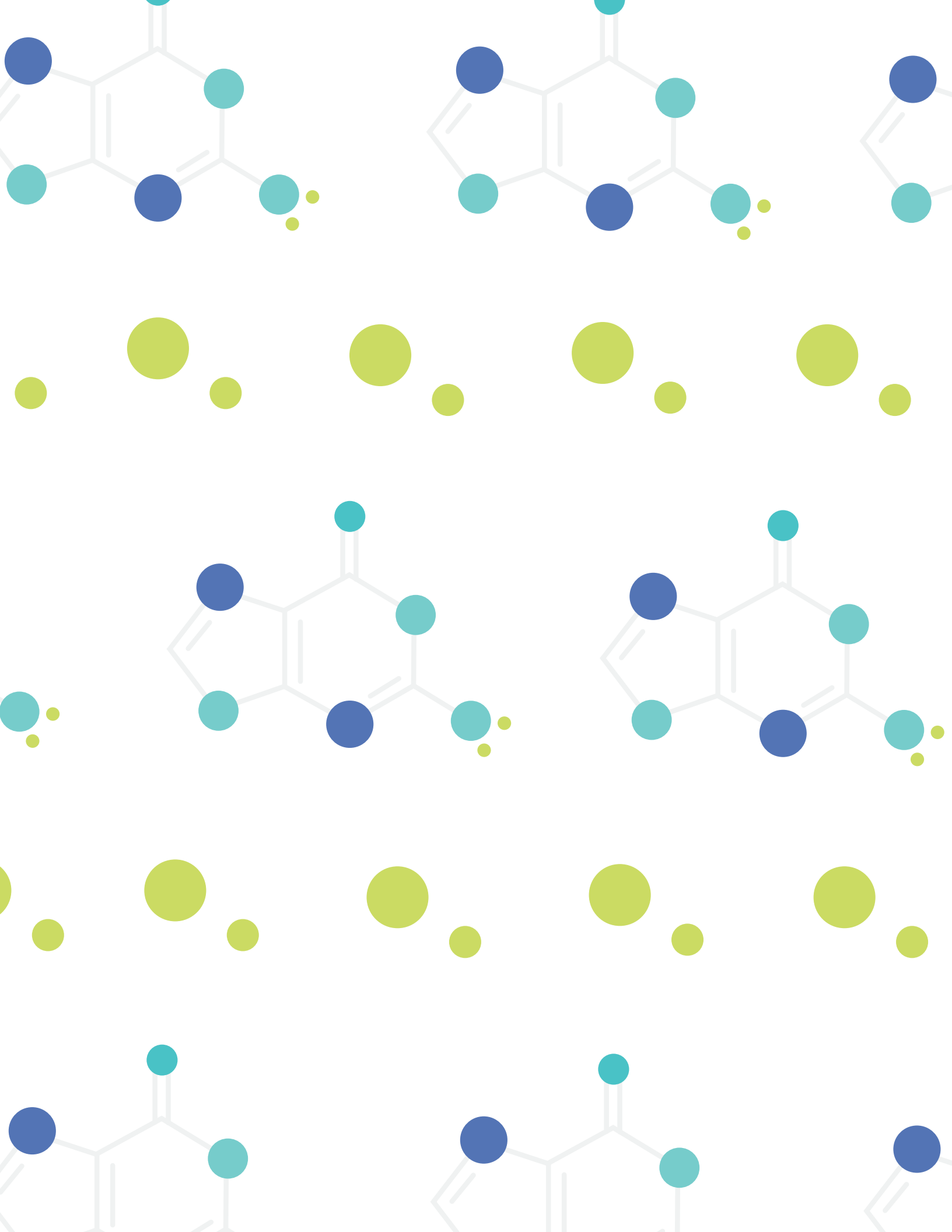
De comunicación institucional

Desarrollar un material multimedia como medio para facilitar la comprensión del proceso de análisis de ADN y comparación de perfiles genéticos en una prueba de paternidad.

Objetivo Específico

De diseño gráfico

Diseñar un recurso audiovisual de apoyo, combinando una infografía animada, que explicará al usuario el proceso de análisis de ADN y comparación de perfiles genéticos en una prueba; así como un video que mostrará el Laboratorio de Genética Forense en donde se llevan a cabo las mismas, con el objeto de incentivar al receptor a conocer los procesos.



CAPÍTULO 2

PERFILES

16 Perfil de la Institución

17 Perfil del Grupo Objetivo

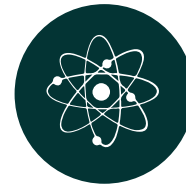
Se establece en 1997 bajo los siguientes objetivos.



Dignificar a las víctimas y a sus familiares a través de identificación



Brindar elementos probatorios al sistema de justicia



Documentar la historia reciente del país a través de la ciencia

Misión

Aplicar las ciencias forenses al servicio de la vida y la realización de los derechos humanos.

Visión

Ser el mayor referente regional en investigación forense, y la primera opción para familiares en la búsqueda de sus desaparecidos.

Valores

Verdad / Justicia / Dignidad



ciencias forenses

1. Arqueología Social
2. Arqueología Forense
3. Antropología Forense
4. Genética Forense

Ha realizado



Investigaciones académicas



Material educativo sobre el Conflicto Armado Interno



Docencia de las Ciencias Forenses



Capacitación técnica a Organizaciones afines



Recuperación y divulgación de la Historia del CAI



Recopilación y difusión de la historia oral del Migrante

Sus áreas de trabajo

- Desaparecidos por el Conflicto Armado Interno (CAI)
- Migrantes
- Desaparecidos por el Contexto Actual
- Desaparecidos por Desastres Naturales

PERFIL DEMOGRÁFICO

PERFIL GEOGRÁFICO



ÁREA METROPOLITANA
Dpto. de Guatemala

- Ciudad de Guatemala
- Mixco
- San José Pinula

PERFIL PSICOGRÁFICO

Clase social



Clase trabajadora
Una prueba de ADN tiene un costo de **Q.2,000.00** por lo que el grupo objetivo puede pertenecer a la clase baja (D1 y D2) con un ingreso mensual menor a Q. 7,200.00. O también a la clase media (C1, C2, C3) con un ingreso promedio mensual entre Q11.000 y Q25.000.

Según estudio socioeconómico presentado por la UGAP*

Hombres / Mujeres

Se tiene registro que el **78%** de los solicitantes son hombres, mientras que el **21%** son mujeres

\$

Sin embargo la FAFG registra la solicitud en base a quién es el que paga la prueba.

📱

Pero, en la mayoría de casos, las mujeres son las que solicitan información del servicio y muestran mayor interés hacia el mismo.

Estado civil

En el **26%** de los casos el solicitante es casado

En el **68%** de los casos el solicitante es soltero

unión libre / divorcio / noviazgo

Nivel de escolaridad

Título de educación media, como mínimo.

Idiomas

Es
Español

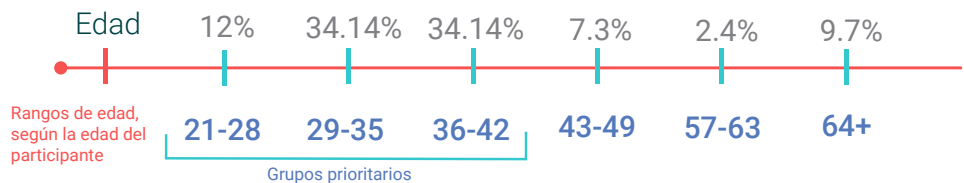
Tamaño de familia

Pequeña (de 1 a 2 hijos)

Ocupación

Trabajadores. Empleados en medianas empresas.

Amas de casa. Se ocupan de la crianza de los hijos.



MEDIA

Usan el Internet como su principal herramienta para distintos ámbitos de su vida, principalmente la interacción y la comunicación con otros usuarios.

Los dispositivos favoritos de acceso a Internet son en primer lugar el teléfono móvil, el segundo un ordenador portátil y en tercer lugar computadora de escritorio (la cual utilizan en el trabajo)

Son usuarios de más de 3 redes sociales

📖 1

A nivel cultural, no le interesan los medios de comunicación, por lo que las noticias llegan a su vida de manera viral en redes sociales.

📰

Poca importancia a medios como el periódico y televisión para enterarse de noticias. Atención a afiches, vallas, mupis.

PERFIL CONDUCTUAL

en relación al servicio

Pruebas de ADN



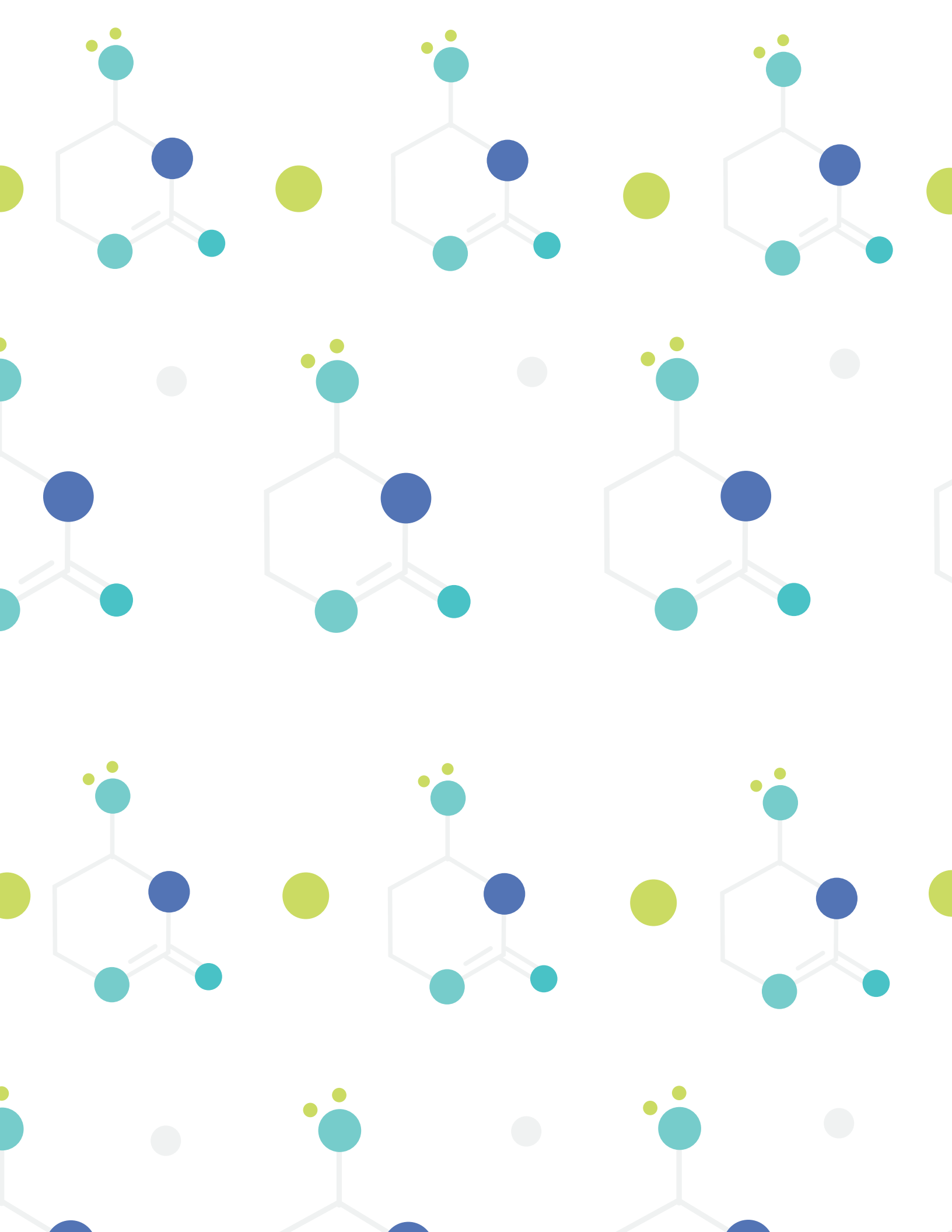
Ocasión de compra
1 vez

Etapa de disposición lo conocen y van a adquirirlo

Beneficios que busca el target, ¿Qué espera?

Costo económico accesible.
Buen servicio, que se les resuelvan sus dudas hacia el servicio y su procedimiento.
Confidencialidad y veracidad a la hora de entregar los resultados.

Fuente: Elaboración propia.
Información tomada de:
* Bellmann, C. (2013) Guatemala: presentian estudio sobre niveles socioeconómicos. Recuperado de: <http://goo.gl/UKL0Xq>
* Prensa Libre (11 agosto de 2016) Redes sociales cautivan Cifras de Guatemala. Pág. 74



CAPÍTULO 3

PLANEACIÓN OBJETIVA

21  Flujograma

22  Cronograma

25  Recursos y costos



FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES

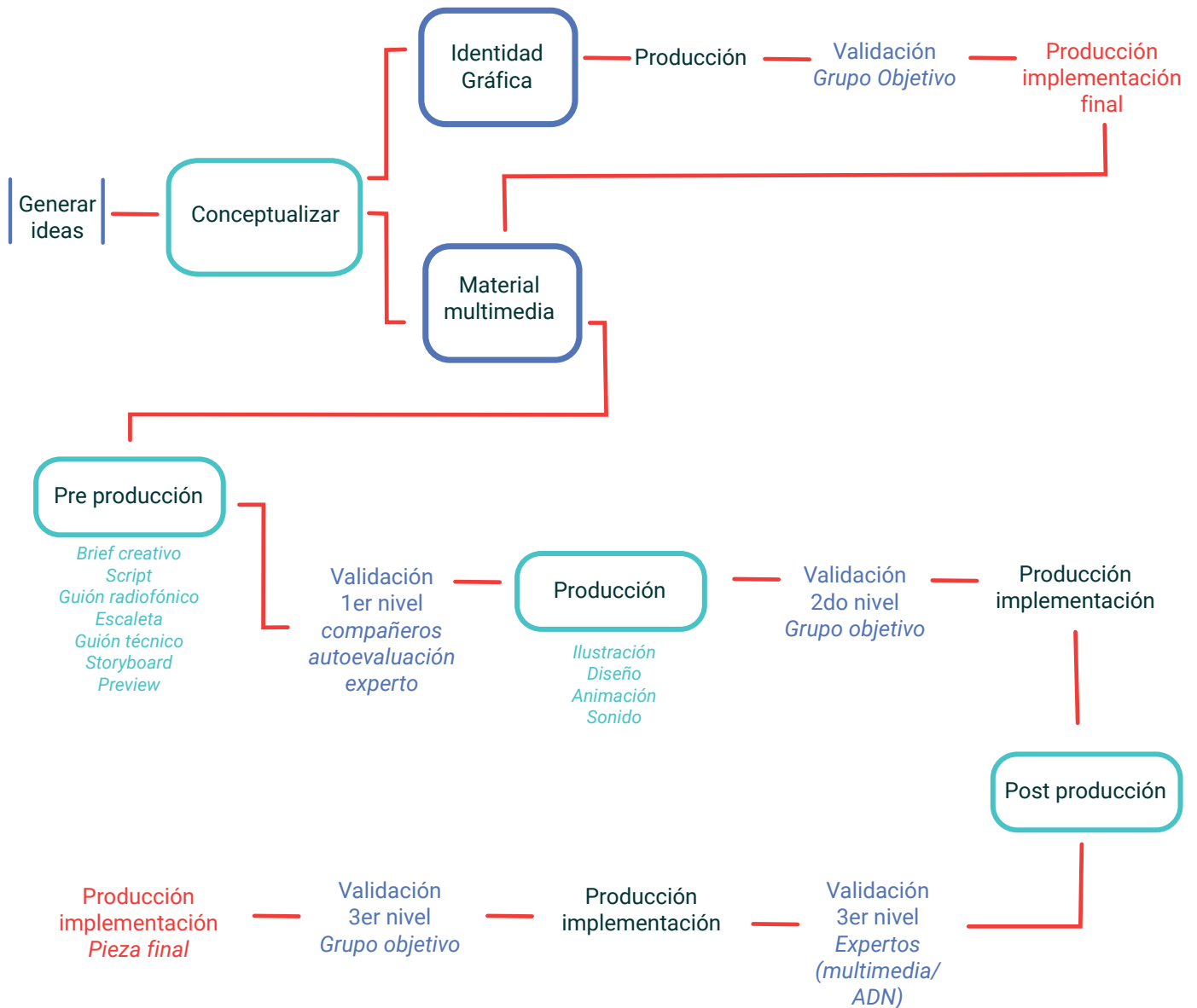


Figura 9.

CRONOGRAMA

DE ACTIVIDADES

AGOSTO 2016	
Semana 1 / 1 - 7	Semana 2 / 8 - 14
Conceptualización	Establecer línea de diseño
Semana 3 / 15 - 21	Semana 4 / 22 - 28
Pre- producción	
Elaborar script / guión de locución / escaleta / guión técnico	Elaborar storyboard
Semana 5 / 29 - 31	
	Preview digital del storyboard

SEPTIEMBRE 2016	
Semana 5 / 1 – 4	Semana 6 / 5 - 11
Producción	
VALIDACIÓN NIVEL 1	Producción implementación VN1
	<i>Buscar locutor</i>
Semana 7 / 12 – 18	Semana 8 / 19– 25
Producción	
Animación / Musicalización / Efectos de sonido	
	<i>Solicitar permisos para grabación</i>
Semana 9 / 26 – 30	
Producción	
VALIDACIÓN NIVEL 2	

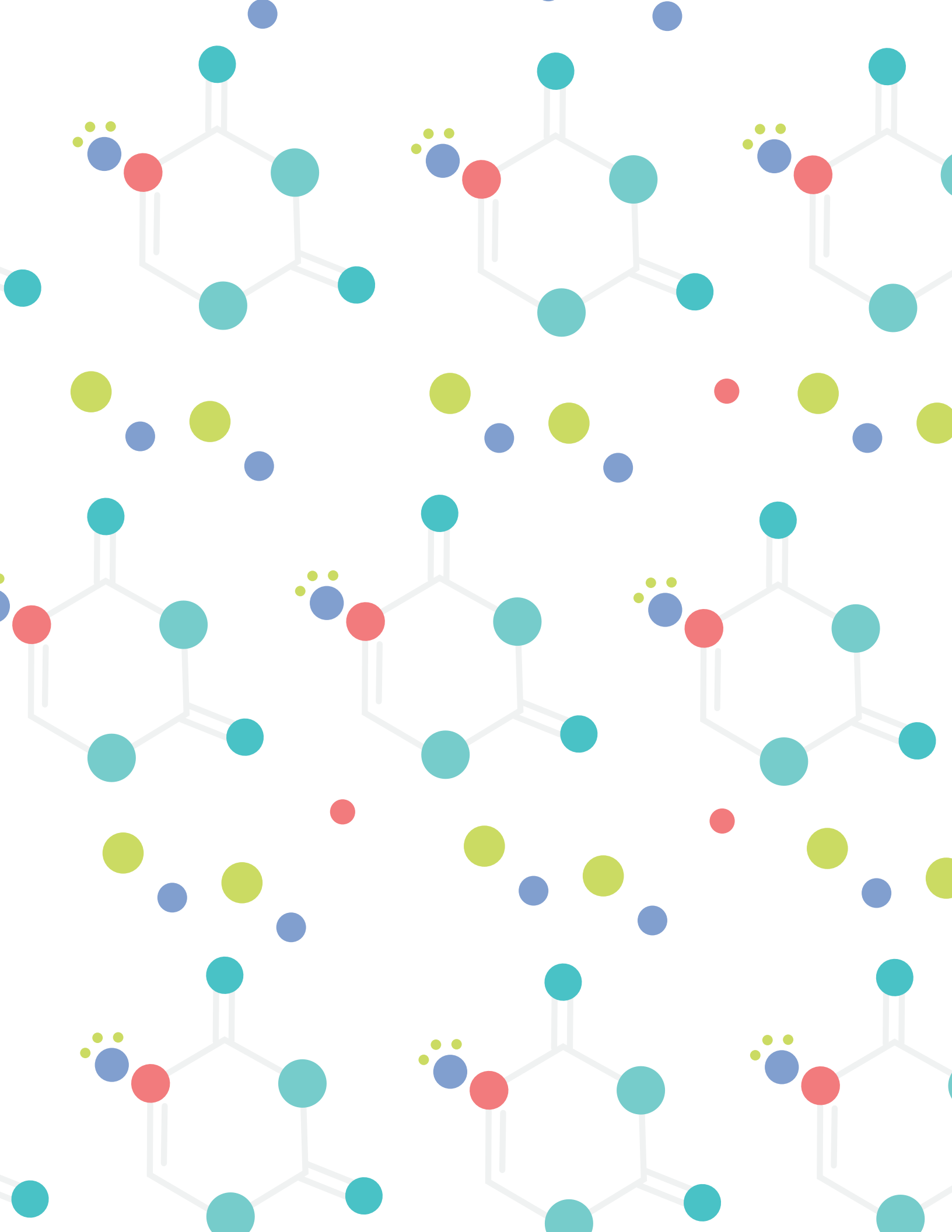
OCTUBRE 2016	
Semana 9 / 1 - 2	Semana 10 / 3 - 9
Producción implementación VN2	
Rodaje / Montaje / Edición	
Semana 11 / 10 - 16	Semana 12 / 17 - 23
VALIDACIÓN NIVEL 3	
Producción implementación VN2	
	Post producción
	Pieza final / renderización

Tabla 1.

PREVISIÓN DE RECURSOS Y COSTOS

RECURSOS Y RESPONSABLES			
Recursos Humanos	María José Aguilar	Supervisora FAFG	-
	Nancy Vela	Recursos Humanos FAFG	
	Nancy Valdez	Comunicación Institucional FAFG	
	Maricela Miranda	Departamento de Genética Forense FAFG	
	Ana Luisa González	Epesista	
Recursos Técnicos	Computadora (depreciación)	Epesista	Q. 1,000.00
	Dispositivos de almacenamiento	Epesista	Q. 100.00
	Cámara fotográfica y equipo para grabar	Epesista	Q. 900.00
	Impresiones	Epesista	Q. 600.00
	CDs y DVD	Epesista	Q. 50.00
	Internet (Q.200.00/mes)	Epesista	Q. 600.00
	Transporte / gasolina (Q.200.00 / mes) (visitas a la Fundación, Universidad, imprevistos)	Epesista	Q. 600.00
	Teléfono (Q. 250.0/mes)	Epesista	Q. 750.00
	Electricidad (Q. 200.0o/mes)	Epesista	Q. 600.00
	Información para incluir en el material audiovisual	Maricela Miranda	-
		Epesista	
	Fotografías / Videos del laboratorio	Maricela Miranda	Q. 300.00
Epesista			
Otros Recursos	Grabación de videos	Epesista	Q. 700.00
	Locución	Epesista	Q. 500.00

Tabla 2.



CAPÍTULO 4

MARCO TEÓRICO

29

ADN - La molécula de la vida

Molécula | Cromosomas | Gen | Código genético | Perfil genético | Herencia del ADN | Estructura y partes del ADN

33

Sobre las pruebas de análisis de ADN

Antecedentes | Pruebas de paternidad | Procedimientos y requerimientos

40

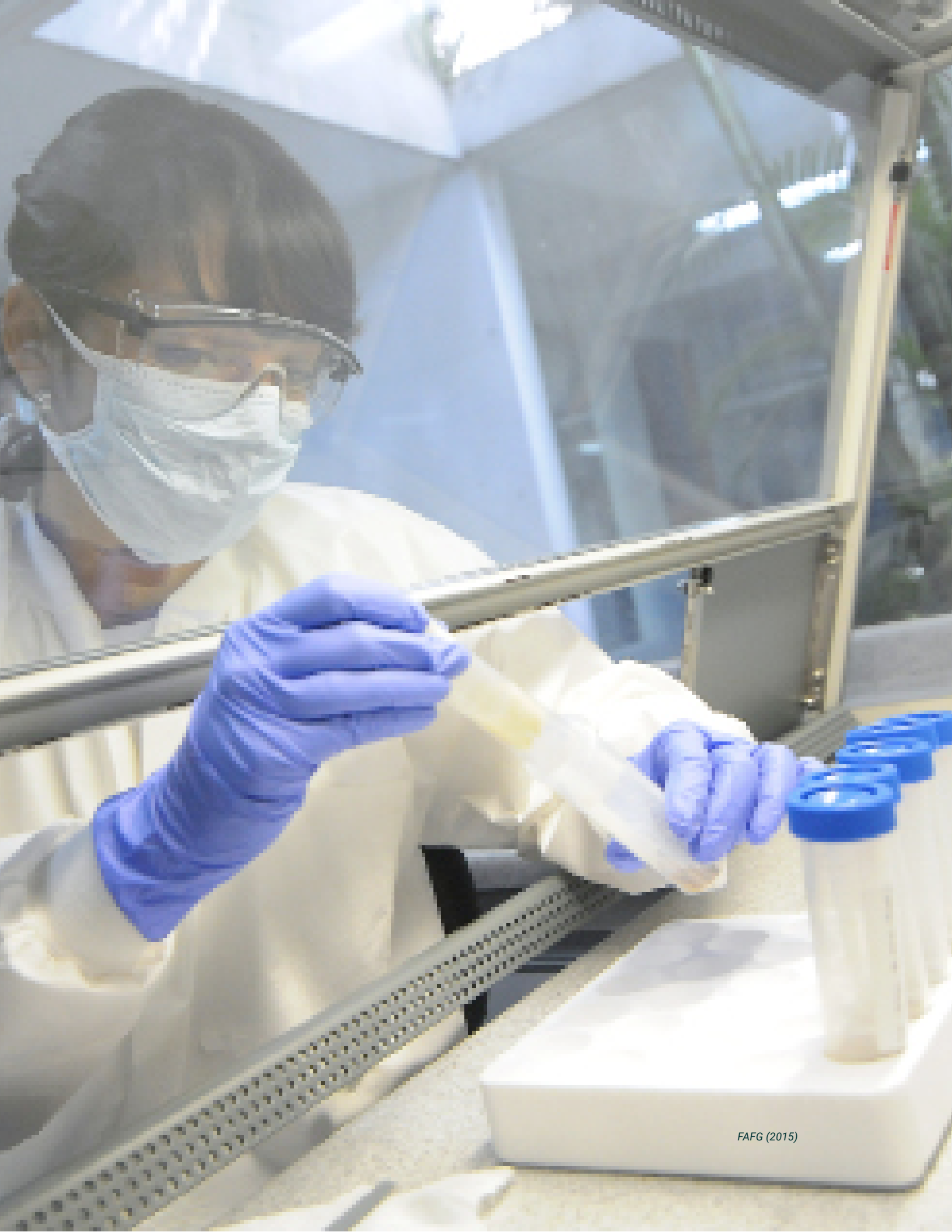
Las pruebas de ADN y su relación con la paternidad irresponsable

Situación actual | Consecuencias

43

Diseño gráfico multimedia

Conceptualización | Nivel estético: *infografía - diseño audiovisual - motion graphics* | Nivel funcional: *pre producción - producción - post producción - códigos* | Nivel ético: *grupo objetivo*



1

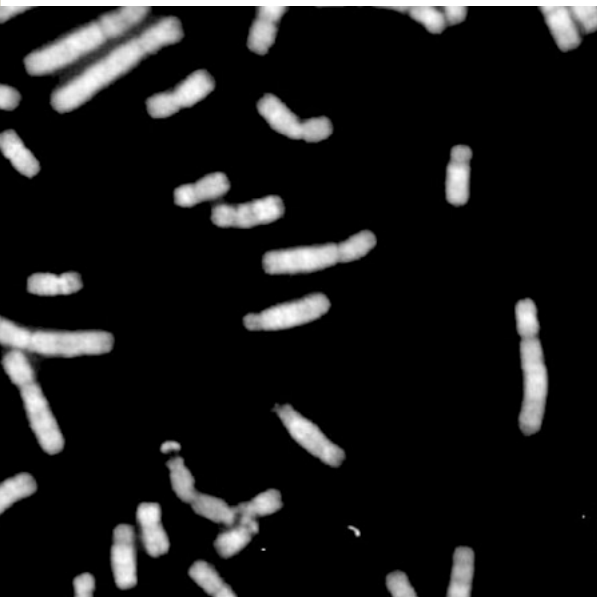
ADN

LA MOLÉCULA DE LA VIDA

Las moléculas más grandes que se encuentran en los seres vivos son los ácidos nucleicos. “Los ácidos nucleicos son las moléculas que ejercen el **control** primario sobre los procesos básicos de todos los organismos vivos y forman el enlace químico entre las generaciones”. (Welch, 1972, p. 287)

Los cromosomas se componen principalmente de ácido nucleico, un compuesto orgánico presente en todas las células. Estos ácidos se componen por unidades básicas llamadas nucleótidos. De acuerdo con las moléculas de azúcar que contienen sus nucleótidos, se distinguen dos tipos de ácidos nucleicos, el ácido ribonucleico (RNA) y el ácido desoxirribonucleico (ADN).

Es importante mencionar que una **molécula** es un conglomerado no reticular de átomos que se mantienen unidos por enlaces químicos y tiene características específicas como su composición (número de átomos, moles o masa), concentración de átomos, forma y tamaño. (Picado, A. y Álvarez, M. 2008. Pág. 242)



Los **cromosomas** son estructuras que se encuentran en el núcleo de las células que transportan fragmentos largos de ADN. Los cromosomas contienen proteínas que ayudan al ADN a existir en la forma apropiada. (MedlinePlus, 2016, parr. 1)

En un ser humano todo el material genético se encuentra distribuido en 23 pares de cromosomas, los cuales se encuentran por pares en la célula (22 somáticos, es decir que llevan información para las características físicas y orgánicas y un par sexual, es decir que lleva la información para la diferenciación sexual del individuo) de los cuales una mitad proviene de la madre y otra mitad del padre.

Figura 10.

El decir que el ADN es la molécula fundamental de la vida porque lleva en su estructura la información hereditaria que determina las características y funciones esenciales del organismo y dentro de ella está contenida toda la información genética. El ADN existe en los cromosomas, dentro de cada célula y su función es proveer el código genético que determina todas las características individuales de las personas.

Según Chieri y Zannoni (1999) el ADN es una larga molécula que forma una doble hélice y es el material encargado de almacenar y transmitir la información genética. Esta estructura fue establecida en 1953 por Watson y Crick. (p. 5) Según este modelo, el ADN es una macromolécula compuesta por tres unidades: un azúcar, fosfatos y cuatro bases nitrogenadas.

El **gen** es la unidad básica de información genética. (Oliva, R., 2014, pág. 37); el **código genético** es el conjunto de reglas usadas para traducir la secuencia de nucleótidos del ARNm (*ARN mensajero: comunica la información genética*) a una secuencia de proteína en el proceso de traducción. (Medmol, S.f., párr. 1) También es importante definir que un **perfil genético** o también llamado huella genética se compone de fragmentos característicos del material genético que diferencian a un individuo de otro. (Greenfacts, 2016, párr. 1)

En la huella genética se encuentran los marcadores únicos en el gen humano, característicos de cada persona. Mediante ésta se analiza el ADN de un individuo para observar el patrón de repetición de secuencias, cada individuo posee un patrón único. Según Alonso, A. (2011) la mayoría de los perfiles de ADN que se obtienen en los laboratorios forenses se basan en el estudio simultáneo de un conjunto de 10 a 17 regiones cortas del ADN nuclear, denominadas Short Tandem Repeats (STRs), que están distribuidas en los distintos cromosomas humanos. (párr. 4)

Alonso, A. (2011) agrega que el perfil genético son regiones de 100-500 nucleótidos compuestas por una unidad de 4-5 nucleótidos que se repite “n” veces. El número de veces que se repite esta unidad de secuencia presenta una gran variabilidad entre los individuos de una población. (párr. 4) Cabe mencionar que los perfiles genéticos tienen una procedencia compartida al 50% del padre y al 50% de la madre, por ello se utilizan en la investigación biológica de la paternidad.

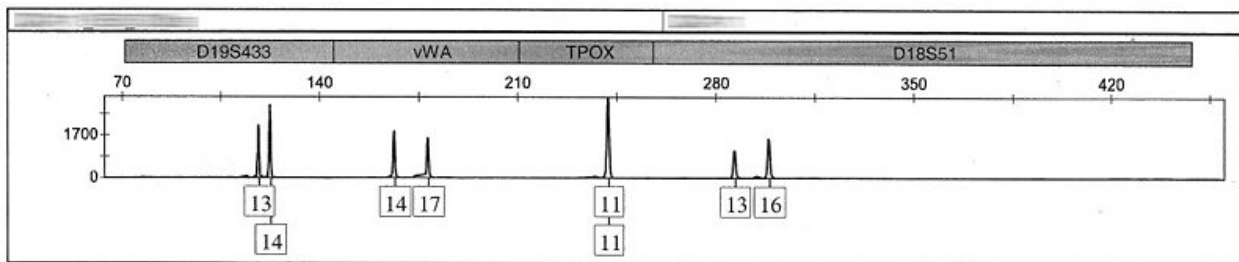


Figura 11.

Según información de la FAFG (2016) para obtener un perfil genético se detectan varias regiones dentro del ADN, las cuales pueden variar en tamaño de una persona a otra. Esta diferencia de tamaño se expresa por medio de un número, por ejemplo, una persona puede tener un tamaño de 8 en una región, mientras otra puede tener 7 en la misma región. El perfil genético se obtiene mediante la combinación de estos números obtenidos de cada región.

Como se mencionaba con anterioridad, el perfil genético posee una procedencia compartida, es decir que cada persona **hereda** dos copias de cada región analizada, una heredada de la madre y otra del padre. Por lo tanto, el perfil genético va a contar con dos números para cada región, de los cuales uno comparte con la madre y otro con el padre. Según material informativo proporcionado por la FAFG (2016) en una prueba de paternidad se comparan los perfiles genéticos del supuesto padre y el hijo, para determinar si comparten al menos uno de los números obtenidos para cada una de las regiones. Esta comparación va acompañada de un cálculo estadístico que indica la certeza del resultado.

La molécula del ADN posee cuatro subunidades químicas, llamadas nucleótidos. Su estructura se compone básicamente de cada nucleótido, que a su vez, está formado por tres unidades: una molécula de azúcar llamada desoxirribosa, un grupo fosfato y uno de cuatro posibles compuestos nitrogenados llamados bases: adenina (abreviada como A, guanina (G), timina (T) y citosina (C).



Figura 12.

Los grupos de azúcar y fosfato forman una doble cadena a lo largo de la molécula y la disposición de los átomos se repite varios millones de veces. Las bases unen las cadenas. La adenina siempre estará unida a la timina, por dos enlaces de hidrógeno y la guanina a la citosina por tres enlaces de hidrógeno. Las dos cadenas unidas se enrollan para formar una espiral doble. (CienciasOsgam S.A. , S.F., documental)

Dentro de cada célula de cada individuo existe una molécula llamada ADN, la cual permite la vida, ya que en ella se transporta toda la información genética específica del individuo, pero que también heredará a sus descendientes. Cada persona posee un perfil genético único, que lo diferencia de otros individuos al mismo tiempo que lo identifica, a su vez establece un vínculo entre sus progenitores, ya que éste tiene una procedencia compartida con ambos padres.

2

SOBRE LAS PRUEBAS DE ANÁLISIS DE ADN

La tipificación del ADN como método identificatorio en casos de homicidio, violaciones y otras acciones delictivas es tal vez uno de los avances más revolucionario de éste siglo, desde que inició el estudio de las huellas dactilares. Tal y como explican Chieri y Zannoni (1999) estas pruebas biológicas pasaron por un gran proceso durante los años ochenta y noventa para que actualmente sean aceptadas y tomadas en cuenta por tribunales de todo el mundo, tanto para esclarecer casos de homicidios y delitos sexuales como para definir casos de paternidad (p. XII).

Hace aproximadamente treinta años que Sir Alec Jeffreys, de la Universidad de Leicester, Inglaterra, descubrió la huella de ADN. En 1984 Jeffreys inventó la técnica de identificación genética, conocida comúnmente como prueba de ADN.

Alec Jeffreys en sus estudios descubrió que unas regiones repetitivas muy variables del ADN humano eran equivalentes a un código de barras genético y que si se comparan varias de estas regiones, la probabilidad de que dos personas que no tienen ningún parentesco muestren la misma pauta de variación es prácticamente nula (Historias de la Ciencia, 2010, parr. 2). Las **pruebas de ADN** se convirtieron entonces, en un método de identificación tan bueno como las huellas dactilares con la ventaja de que únicamente se requiere una muestra capilar, una gota de sangre o una muestra de saliva.



Una prueba de paternidad es un estudio genético que tiene como objetivo determinar el vínculo genético ascendente en primer grado entre un individuo y su genitor masculino (paternidad) o su genitor femenino (maternidad). La cual consiste en el estudio de las células del supuesto padre y las del hijo por medio del análisis del ADN, éstas permiten establecer si existe relación genética entre esas dos personas por la similitud que exista entre ambas muestras y confirmar o negar la paternidad (Pruebas de Paternidad, 2012, párr. 3).

La prueba de paternidad es la prueba de análisis de ADN más común, sin embargo, existen otros tipos, por ejemplo la prueba de maternidad para establecer la relación entre madre e hijo (a). Otros parentescos, para establecer la relación entre familiares, por ejemplo, abuela y nieta (abuelidad). También las pruebas de análisis de ADN se utilizan para la identificación en casos criminales.

Es importante mencionar que el **parentesco** es el vínculo que une a los individuos de ambos sexos que descienden de un tronco común. Es natural y se basa en el vínculo sanguíneo. En la línea genealógica las personas descienden unas de otras. Puede ser vertical, tanto ascendente (padres, abuelos, bisabuelo...) como descendente (hijos, nietos, bisnietos...) (DeConceptos, 2016). También es importante diferenciar el parentesco de la **filiación**, la cual es la relación jurídica entre progenitores, ya sea padre o madre y sus descendientes directos, sus hijos. La filiación es el vínculo de derecho entre el padre, madre e hijos; y se origina de las dos figuras jurídicas: paternidad y maternidad. Esta puede ser legítima, natural o de adopción. La legítima se da cuando el hijo fue concebido durante el matrimonio. Al contrario en la filiación natural, no hay un vínculo matrimonial entre padres, por lo que el hijo nace fuera del matrimonio y la filiación la obtiene la madre por el hecho del nacimiento.

Según una entrevista efectuada el día 25 de julio del 2016, con Maricela Miranda, encargada del Área de Paternidades de la FAFG, el procedimiento para llevar a cabo una prueba de ADN es el siguiente: la persona interesada solicita a la Fundación la realización de una prueba por medio de un formulario (el cual lo entrega la Fundación a la persona interesada). El formulario se llena y se entrega a la misma, se procede a autorizar el formulario, de ser aprobado se le indica al interesado la fecha para asistir a la toma de muestra; a la cual deben comparecer ambos padres y el hijo. El día de toma de muestra debe efectuarse el pago en efectivo o depósito bancario. (La Fundación les provee el número de cuenta)



Como se mencionó en el capítulo anterior, el ADN se encuentra en cada célula del ser humano. Para poder realizar un análisis de ADN es necesario contar con una muestra, la cual se pueden obtener por dos vías: una por hisopado bucal (saliva) y otra por toma de sangre. Cabe mencionar que se debe realizar el mismo tipo de muestra a todos los miembros y si hay un menor de dos años de edad la toma de muestra debe de ser obligatoriamente de sangre. Previamente a la prueba de muestra, se les explica a los solicitantes qué es una prueba, y en qué consiste la herencia de ADN, cómo se comparan los resultados obtenidos y cómo se obtiene un perfil genético para una mejor comprensión del proceso. Posteriormente las muestras pasan a ser analizadas en el laboratorio y después de un mes calendario los resultados son entregados personalmente al solicitante.

Aspectos técnicos

Norma ISO/ IEC 17 025

ISO (Organización Internacional de Normalización) e IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) forman el sistema especializado para la normalización mundial.

Estas entidades publicaron la norma internacional 17 025 “Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración”, ésta surgió como una guía genérica de referencia para aquellos laboratorios que realizan actividades de ensayo o calibración. Se aplica a cualquier tipo de laboratorio de calibración o ensayos (pruebas), independiente de su tamaño o actividad.

Un laboratorio que está calificado bajo esta norma cumple con los siguientes requisitos: (Gestión Calidad, S.f., párr. 7-9)

Que operan un sistema de gestión de la calidad eficaz y en mejora continua. El laboratorio implementa un sistema de gestión de la calidad que le permite administrar y utilizar la documentación del laboratorio, tanto de gestión como técnica.

Que son técnicamente competentes demuestra competencia técnica del personal, instalaciones y condiciones ambientales adecuadas, métodos validados, equipo y patrones confiables con trazabilidad a las unidades del Internacional de Unidades.

Que son capaces de producir resultados de ensayo o calibración confiables, implementan programas de aseguramiento de la *calidad de sus resultados generar resultados técnicamente válidos.*



Tiempo de realización
de una prueba



Tiempo de entrega
de resultados



Costo de la prueba

Los solicitantes deben contar con una hora de disposición

1 mes calendario

Q. 2,000.00 en efectivo o depósito bancario

La práctica de las pruebas de análisis de ADN en Guatemala es un procedimiento relativamente reciente, en un período de aproximadamente una década y es que para practicar estas pruebas es necesario contar con un laboratorio acreditado y equipado con todos los instrumentos necesarios. Los más reconocidos a nivel nacional son:

Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala – INACIF –

El INACIF es una institución con autonomía funcional e independiente que surge como consecuencia de la necesidad de unificar y fortalecer los servicios periciales forenses en Guatemala, mediante el desarrollo científico del trabajo que realiza como institución autónoma, garantizando la imparcialidad y confiabilidad de la investigación técnica científica, contribuyendo así al sistema de justicia. Tiene como finalidad principal la prestación del servicio de investigación científica de forma independiente emitiendo dictámenes técnico-científicos que doten a la función jurisdiccional, con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales.

Dentro del área de biología está la sección de genética, en donde se realizan análisis para establecer filiaciones por paternidad y maternidad. También realiza análisis genéticos para determinar la transferencia de fluidos biológicos que permitan establecer nexos entre víctima y sospechoso y escena del crimen. Así como la identificación de cadáveres que no han sido plenamente identificados por otros métodos.

Instituto de Investigaciones Químicas, Biológicas, Biomédicas y Biofísicas (Universidad Mariano Gálvez de Guatemala)

El Instituto de Investigaciones cuenta con un laboratorio que presta diferentes servicios como exámenes de laboratorio y servicios para la industria, también realiza análisis de ADN, desde el año 2008, lleva a cabo pruebas de perfiles genéticos y análisis de parentesco (paternidad, abuelidad y otras). Dichas pruebas se realizan tanto para casos judiciales como para conocimiento personal.

Laboratorios privados

BIOLAB: Es una empresa que ha diversificado en gran manera sus servicios de análisis en diferentes áreas, como análisis clínicos, análisis veterinarios y análisis para la industria. También presta el servicio de pruebas de paternidad, tomando muestras mediante hisopado bucal o sangre y los resultados se entregan en un máximo de diez días.

Fundación de Antropología Forense de Guatemala

– FAFG –

Dado el incremento de violencia que se ha generado en los últimos años en el país la FAFG se ha involucrado en investigaciones en el marco de este contexto, llevando a cabo investigaciones que contribuyen a la realización de los derechos humanos y el fortalecimiento del estado de derecho, promoviendo la participación social activa y la colaboración con el Estado, específicamente con el sistema de justicia, en la promoción de la seguridad ciudadana poniendo la investigación forense a su servicio, en particular, para prevenir la violencia contra las mujeres.

3

LAS PRUEBAS DE ANÁLISIS DE ADN

Y SU RELACIÓN CON LA PATERNIDAD IRRESPONSABLE

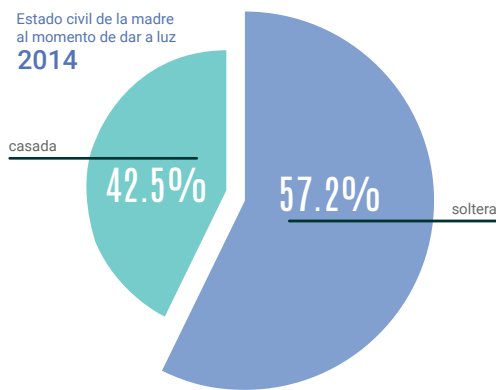
Las pruebas de paternidad consisten en determinar la huella o perfil genético de las personas sometidas a estudio. Básicamente se compara la huella del supuesto padre o madre y del niño, para así poder confirmar la paternidad o conocer su relación biológica. En el contexto de la FAFG las pruebas de paternidad surgen ante la problemática social de la **paternidad irresponsable**, la cual se puede definir como la actitud que toma el hombre de no preocuparse de brindar cariño, amor, satisfacción de lo necesario, etc. al hijo que engendra, repercutiendo a que este niño no reciba la asistencia debida creciendo con ausencia del padre y éste alejándose por el embarazo no deseado. (Conde, C. Pág. 5)

Según un estudio realizado por la Procuraduría de los Derechos Humanos, 5 de cada 10 padres de familia no asumen la responsabilidad materna y paterna, y no proveen a sus hijos de educación, vestuario, salud y alimentación. (Procurador de los Derechos Humanos, párr. 1) Por otro lado y según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2013 se tramitaron 4,132 divorcios en todo el país, con un incremento del 17% hasta agosto del presente año, lo cual refleja las disfuncionalidades de las parejas al no consolidar el matrimonio, afectando la vida de los niños. Otra encuesta realizada por el INE, en el año 2014, indicó que la distribución de nacimientos registrados por estado civil de la madre fueron los siguientes: 57.2% soltera y 42.5% casada.

Según explica Gómez, E. (2011) si al nacer el bebé, la mujer no está casada, éste no tiene un padre legal, sin embargo, sí tiene el derecho a un padre y una madre que cuide de él, aporte los recursos económicos, pensión alimenticia, derechos de herencia y preferencia sobre los bienes del padre (Pág. 65),

La paternidad irresponsable es la principal causa de violación a los derechos de los niños y niñas, de su incidencia en la reproducción de la pobreza y de muchas formas de delincuencia. La sociedad es reflejo de estas muchas familias que no se conforman como deberían de ser, gracias a todos esos padres irresponsables, quienes dejan a muchos niños sin nadie quien se responsabilice por ellos; y quienes deberían apegarse a la Ley de Paternidad Responsable, (puesto que un hijo tiene el derecho a tener padres y por tanto los padres se obligan ante los hijos) dicha ley otorga a las pruebas de ADN, un carácter de ley, un instrumento legal, contribuyendo a la legislación actual, haciendo énfasis en el derecho de familia.

Figura 13.



Según menciona, Gómez, E. (2011) muchos hombres en nuestra sociedad no son conscientes de con cuántas mujeres, dónde y cuándo dejaron hijos engendrados, lo cual es una de las causas principales de gran cantidad de madres solteras, las cuales se hacen cargo del embarazo (que puede ser, en su mayoría no deseado) caso contrario, en el hombre, quien puede o no enterarse del nacimiento de su hijo (Pág. 53).

Todo este proceso, ha permitido que continúen los factores culturales y machistas, incentivando de cierto modo a los varones a tener cualquier número de parejas. La paternidad irresponsable, además de dañar vidas y familia, contribuye de manera inmediata a la desintegración social, lo que conlleva problemas de violencia, delincuencia, falta de oportunidades, carencias para formar seres humanos integrales completos y felices, tal y como lo explica Gómez, E. (2011, pág. 54)

Dentro de toda esta problemática y para resolverlo es vital establecer la existencia del padre, la cual se establece científicamente a través de una prueba de paternidad, esto para garantizar los derechos del niño, que son parte de su derecho fundamental como ser humano. Según Patzán, M. (2014) los análisis de paternidad son ordenados por un juez para ser utilizados en el dictamen de diversos procedimientos, entre los cuales están la negación de la asistencia económica, cuando el padre se rehúsa a contribuir con el aporte al asegurar que no es el progenitor (párr. 5) Para establecer la paternidad del menor, se necesita únicamente el deseo de la madre de iniciar el proceso (lo que involucra un proceso de tomas de ADN y un proceso jurídico posterior)

4

DISEÑO GRÁFICO

MULTIMEDIA

Diseño refiere al proceso de programar, proyectar, coordinar y organizar una serie de factores y elementos que están destinados a la realización de objetos que producirán comunicaciones visuales. Por otra parte, gráfico, calificando a diseño, refiere a la producción de objetos visuales que están destinados a comunicar mensajes específicos.

El diseño gráfico, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinados a transmitir mensajes específicos a grupos determinados (Arte Dinámico, 2013, Párr. 1) El diseñador gráfico trabaja en la interpretación, el ordenamiento y la presentación visual de mensajes,

Según Wucious, W. (1991) el diseño es un proceso de creación visual con un propósito. Una unidad de diseño gráfico debe ser colocada frente a los ojos del público y transportar un mensaje prefijado (pág. 9)

En los últimos años, el diseño gráfico ha ido cobrando más relevancia en el campo de la comunicación de las ideas y es considerado como una disciplina que se encarga de comunicar mensajes bidimensionalmente en forma estática. Moya, R. (2006) agrega que, la búsqueda de diferenciación y de soluciones nuevas ha incitado al diseño gráfico a rebasar los tradicionales objetos de diseño, como libros, afiches, revistas, etc., y a incorporar nuevas variables introduciendo movimiento y sonido, y la interacción entre el usuario y el diseño, como el Internet. (pág. 7)

Según Moya, R. (2006) el diseño se ha convertido en un poder de persuasión, ya que su objetivo es influir en el modo de pensar de las personas, inducir al consumo y crear expectativas (pág. 6)

Por **diseño gráfico multimedia** se entiende la combinación de distintas acciones comunicativas (como ver, oír, hablar y escribir) en un solo canal de comunicación. El desarrollo tecnológico informático ha permitido que esta forma de transmisión de contenidos pueda producirse a través de un único soporte. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 110)

Es una herramienta efectiva para transmitir un mensaje. Según Garza, G. (2011) se ayuda principalmente del diseño gráfico. Actualmente es aplicada mayormente a soportes digitales, donde combina textos, imágenes, ilustraciones, animaciones, videos, espacios, videos e interacción en una aplicación informativa o promocional. (pág. 3)

Aunque no necesariamente se deben utilizar todos los medios juntos, el término multimedia se refiere a múltiples medios de comunicación.

El diseñador multimedia tiene a su disposición todo tipo de imágenes estáticas o en movimiento, grabadas o sintéticas, textos, gráficos y todas las posibilidades sonoras para llevar a cabo su trabajo. El resultado de combinar todos estos recursos es una producción audiovisual atractiva y amplia en material expresivo. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 110)

Todo diseño conlleva un **proceso creativo** hace referencia a una serie de pasos para lograr la aplicación de la creatividad y la generación de ideas en torno a un reto o un problema a resolver. El primero de estos pasos es el de la **conceptualización**. Según Emprender es Posible (2010) un proceso creativo consta de los siguientes pasos: analizar el reto creativo, generar ideas por medio de herramientas y técnicas y por último valorar y seleccionar las mejores ideas (párr. 2).

Al hablar del proceso de conceptualización es importante mencionar que el **insight creativo** es un conocimiento colectivo, situaciones, conocimientos y experiencias vividas por el consumidor. Según Pixel Creativo (2014) un insight permite tener conocimiento cercano del consumidor. Además conecta con la gente, porque todos estamos de acuerdo con algo y expresan lo que el grupo objetivo siente (párr. 5). Existen diversas técnicas creativas que ayudan al diseñador a generar insights, dentro de las cuales se pueden mencionar:

Técnicas para generar insights

SPICE AND POEMS

“SPICE” por sus siglas en inglés de Social, Physical, Identity, Communication, Emotional. (Social, Físico, Identidad, Comunicación, Emocional)

“POEMS” por sus siglas en inglés de personas, objetos, ambientes, mensajes y medios de comunicación (People, Objects, Environments, Messages, Media)

Son cuadros comparativos que permiten una estrategia de enseñanza – aprendizaje, el cual permite identificar las semejanzas y diferencias entre dos o más objetos o hechos.

6W

Es una herramienta que identifica los aspectos relevantes y significativos del grupo objetivo, a partir de sus necesidades más profundas (Caballeros, L. 2016, pág. 28)

También cabe mencionar al fundamento de todo diseño, el **concepto creativo**, el cual nace a partir de una idea en su estado abstracto, se desarrolla en la mente y explica o resume experiencias, conocimiento, razonamientos e imaginación. (Gómez, F., 2011, párr.1) Se podría decir que el concepto creativo es concebir una idea y tratar de expresarla de manera diferente. Para generar un concepto creativo, el diseñador puede hacer uso de varias técnicas creativas, se mencionan las siguientes:

Técnicas creativas para generar conceptos

MOODBOARD

Consiste en la selección de imágenes, fotografías, etc. que puedan expresar conceptos relacionados con la posible solución y que sean complicados de expresar con palabras. Esta herramienta ayuda a la percepción más certera de ambientes, estilos, valores, etc. (Design Thinking, 2016, párr. 2)

MAPA MENTAL

Para desarrollar un mapa mental, se coloca un tema principal en el centro del mapa y se van conectando a él conceptos concretos de forma ramificada.

El mapa mental es un buen auxiliar para el desarrollo de un pensamiento y sus posibles conexiones con otros, ya que favorece la fluidez de ideas apoyándose en la herramienta visual (Design Thinking, 2016, párr. 2).

RELACIONES FORZADAS

Es un método creativo desarrollado por Charles S. Whiting. Su utilidad nace de un principio: combinar lo conocido con lo desconocido fuerza una nueva situación. (Neuronilla, S.f., pág. 1)

En **nivel estético del diseño** se abordará sobre la infografía, ya que ésta dará solución a la problemática ante la necesidad de comunicación planteada. Una **infografía** puede ser definida como un material que, no sólo sintetiza información sino interpreta dichos datos de una manera diferente y aporta un valor al usuario con esa información.

Según Abreu, C. (2000) y citando a Raymond Colle, infografía es la disciplina del diseño gráfico orientada a la producción de unidades informativas verboicónicas (pág. 46). Al hablar de infografía, Colle introduce el término "infógrafo" el cual refiere a una combinación de códigos icónicos y verbales para entregar información amplia y precisa, para lo cual un discurso verbal resultaría más complejo. Abreu, C. (2000) cita también a Marta Botero, ya que explica que las infografías han surgido gracias al avance de las tecnologías informáticas y la necesidad de ser más visuales para adaptarse a los requerimientos de los nuevos lectores (pág. 45). Alberto Cairo en una entrevista con Cindy Villegas (2011) detalla que en una infografía son más importantes los datos y cómo se organizan éstos de forma que sea clara, precisa y profunda; antes de pensar en el estilo de ilustración, tipografías y colores. Cairo además, expresa que, un gráfico es una herramienta para aclarar y para permitir la exploración profunda de los datos por medio de su representación por medio de formas abstractas.

Por medio del **diseño gráfico audiovisual** también se resolverá la problemática, inicialmente planteada. Es una de las disciplinas más jóvenes del diseño, surgió a partir del cine, desarrollándose gracias a la televisión y está alcanzando su plenitud gracias a la era informática.

Según Bohórquez, M. (S.f.) el diseño audiovisual desde su definición literal abarca todo lo concerniente a la planificación y construcción formal de productos audiovisuales. No es más que el diseño gráfico en el medio audiovisual, es decir que posee todos los recursos que utiliza el diseño gráfico pero con una concepción de tiempo y espacio, característico del diseño audiovisual (pág. 2).

El diseño audiovisual concibe, programa, proyecta y realiza comunicaciones audiovisuales de carácter gráfico-sonoro y en movimiento producidas normalmente por medios tecnológicos y destinados a transmitir mensajes específicos a grupos determinados por los medios de comunicación audiovisual. (Todgrafico, S.f., párr. 1)

En un diseño audiovisual el **sistema de comunicación** está basado en la capacidad expresiva de la forma a través de unidades de significación. Es una forma de significación que interrelaciona signos visuales, auditivos y verbales. (Ràfols y Colomer, 2003)

Semiótica

La semiótica es la disciplina que tiene como objeto de estudio al signo.

Pierce define el signo como “algo que está para alguien en un lugar de algo bajo algún aspecto”. La semiótica entonces, estudia el proceso por el cual algo está por un objeto para cierto intérprete. (Ostalé, J., 2010, pág. 1) La semiótica se influye de la lógica y la teoría del conocimiento, donde el signo es un objeto o evento que significa algo para alguien.

Semiología

Saussure define a la semiología como la ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social. La cual depende de la psicología general y está influenciada por la lingüística. Según, Ostalé, J. (2010) se ocupa de los sistemas de signos, donde el signo es una unidad psíquica que vincula una imagen (significante) a un concepto (significado) (pág. 2).

El Signo

El signo es un término que describe a un elemento, fenómeno o acción material, que por convención sirve para representar o sustituir a otro. (Pérez, J., 2008, párr.1)

Los signos son elementos básicos de la comunicación, la cual se transmite simultáneamente a través de su carácter semántico, es decir por su significación y su información. Así como a través de la estética, es decir su condición audiovisual.

Los signos permiten construir mensajes a través de la forma, la cual puede interpretarse tanto en una lectura semántica (el significado) como la estética (significante).

Un signo es capaz de transmitir significados e informaciones con los que formamos conceptos e ideas que puedan relacionarse con los productos a los que van unidos. (Ràfols y Colomer, 2003)



SIGNOS VERBALES

En un diseño audiovisual los significados (signos codificados) se pueden transmitir a través de los signos verbales del texto escrito, como a través de la pronunciación en el habla. (Ràfols y Colomer, 2003)

El lenguaje verbal se expresa a través de signos lingüísticos, pueden ser palabras, frases o discursos que llegan a tener un significado concreto en un determinado contexto. Según Ràfols y Colomer (2003) en el diseño audiovisual los signos lingüísticos adquieren un carácter de signo visual y signo auditivo, ya que forman parte de las imágenes y de los sonidos que allí se expresan. (pág. 16)

Este tipo de signos son utilizados cuando se quiere dar un significado más preciso dentro de la comunicación, es decir para aquello que es imprescindible que quede claro. Predominan en la función informativa.



SIGNOS AUDITIVOS

Los sonidos pueden llegar a tener significado por sí solos o ser reconocibles si están asociados a una determinada imagen. La música, por ejemplo, tiene una transmisión de contenidos más imprecisa pero aporta con el lado emotivo.



SIGNOS VISUALES

Según Ràfols y Colomer (2003) en el diseño audiovisual se pueden distinguir tres signos visuales: el ícono, el símbolo y la metáfora.

Tanto el ícono como el símbolo son signos codificados y tienen un significado asociado, es decir que producen un significado para quien lo lee. (Ràfols y Colomer, 2003)



Ícono: Tiene parecido con su representación. Hay analogía y similitud, lo cual logra que se asocien directamente con su significado. Los íconos no precisan de ninguna relación con el objeto que representan. (Ràfols y Colomer, 2003)



Símbolo: Los símbolos necesitan interpretación y de convención. Para leer un símbolo debe conocerse el código porque sin ello no hay imagen simbólica. Los símbolos además pueden llegar a tener una gran carga emotiva a la que son asociados. Al símbolo se le asigna un significado convencional.



Metáfora: Altera las organizaciones existentes para crear nuevo contenido. Dice las cosas de una forma diferente pero siempre entendible. Para poder entender una metáfora es necesario hacer asociaciones. Una metáfora se construye a partir de íconos y símbolos y para construir un significado necesita de otros signos.

Discurso semántico

Según Ràfols y Colomer (2003) el diseño audiovisual forma un discurso, ya que se desarrolla a lo largo del tiempo, es decir que tiene un carácter lineal, tanto en lo visual como en lo auditivo, que posee una duración en el tiempo con una organización determinada. Esto se da gracias a la unión de las imágenes y de los sonidos, los cuales forman parte de una unidad comunicativa con sentido (pág. 19).

El signo es una unidad reconocible en el proceso de comunicación, en el diseño audiovisual se leen los signos en un proceso de creación de significado. Cada signo está en función de un discurso organizado, formando parte de una unidad superior. (Ràfols y Colomer, 2003)

Cada signo posee un valor por la relación con los demás signos. La interpretación de un signo puede llegar a variar según el contexto en el que se introduce.

La forma estética

Consiste en la organización de los colores y los elementos, en un determinado orden que varían a lo largo del tiempo, los cuales están unidos a los sonidos. (Ràfols y Colomer, 2003)

El carácter estético se produce cuando el diseño comunica el mensaje pero también agrada a la vista; es decir informa y nos gusta cómo lo hace. Según Ràfols y Colomer (2003) cuando se une la capacidad estética de lo visual, especialmente del color y la capacidad estética del sonido, la música, se puede llegar a desarrollar un poder de atracción sumamente atrayente (pág. 22).

Interpretación del signo

Depende del espectador. Para la mayoría de las personas que comparten determinada cultura los signos tienen un mínimo de significado compartido. Hay toda una serie de conocimientos y sensaciones que dependerán de las vivencias, formación y sensibilidad, propia de cada individuo.

Según Ràfols y Colomer (2003) el diseño audiovisual es una forma de comunicación instrumental, con valor añadido, que existe en función de otras realidades que nos indica otra cosa, ya que expresa conceptos o características que están relacionados con aquello que representa. (pág. 11), entre otras se pueden mencionar las siguientes **funciones del audiovisual:**

Persuasión

La persuasión despierta la curiosidad del espectador al mismo tiempo que atrae la atención a lo que vendrá después o lo que se escucha en el momento. Por tal razón, el diseño audiovisual siempre tiene un carácter positivo, resaltando las virtudes del tema que está tratando, buscando una relación emotiva con el espectador. (Ràfols y Colomer, 2003)

Asimismo el audiovisual se crea para persuadir y convencer a un determinado público, sobre algo o alguien. Debe denotar ciertos aspectos como la credibilidad que pretendemos darle a aquello que estamos creando, la confianza que se quiere transmitir y la influencia que querramos tener sobre el público. (Dilo En Gráfico, S.f. párr. 1)

Información

Un audiovisual es capaz de proporcionar imágenes de un gran poder descriptivo sin que sean necesariamente realistas. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 12) Puede hacer visible y comprensible aquello que de otra manera no podría ser posible visualizar, valiéndose de diferentes procesos simultáneos.

Se trata de divulgar conocimientos a través de la transmisión de la información. Dado el carácter lineal de la exposición audiovisual, es especialmente importante que el espectador no pierda la secuencia de la exposición, respetando los tiempos mínimos para que la información se interiorice y se asimile. (Antunez, L., 2010, párr. 2)

Según Ràfols y Colomer (2003) se deben respetar los tiempos mínimos para que la información sea interiorizada por el espectador, también ha de respetarse la abstracción y concentración que necesita para asimilar la información. La información es transmitida por el sonido en forma de voz en off y las imágenes. Lo que se visualice pero no se explique (y lo que se explique y no se visualice) tiene menos probabilidades de que sea comprendido. Por tal razón es importante que exista una sincronización en la voz narrativa y la imagen (pág.12).

Simbolización

El diseño audiovisual permite darle una forma, una imagen y unos sonidos que construyen una realidad de una abstracción, una realidad con la que puede asociarse un producto o servicio. El diseño audiovisual proporciona símbolos en color, movimiento y sonido. (Ràfols y Colomer, 2003)

Los **recursos expresivos** dentro de un recurso audiovisual son todos aquellos medios que logran articular un discurso audiovisual, creando así unidades superiores de significación para relacionar distintos signos entre sí en la sucesiva estructuración de la unidad del mensaje. (Ràfols y Colomer, 2003)

Narración

Transmite mucha información, básicamente con el texto oral pero también con la imagen. Tal y como explican Ràfols y Colomer (2003) una animación puede ser una narración corta con menos acento descriptivo que use una imagen despojada en parte de su iconicidad y tenga fuerza estética (pág. 20).

Dentro del audiovisual el **hilo conductor** lo componen todos los elementos formales que dan continuidad al conjunto, dándole coherencia. El orden y la claridad expositiva permiten que el discurso se entienda y sea agradable a los sentidos.

Según Ràfols y Colomer (2003) la sintonía es el principal creador del hilo conductor, así como los demás elementos de construcción estructural, como el color. Los colores que se repiten insistentemente aún con pequeñas variaciones, crean una fuerte sensación de conjunto y continuidad (pág. 25).

El audiovisual que se diseñará se basa en una infografía animada en la cual se hará uso del **motion graphics**, que significa literalmente “gráficos en movimiento”. Es una animación digital multimedia con gráficos en los que se combinan imágenes, animaciones y por lo general audio para crear la ilusión de movimiento o de rotación. (Subcutáneo Creative, 2013, párr. 1)

Cualquier objeto o forma puede ser animado. El control del movimiento permite ciertos juegos de ruptura de las realidades conocidas, a esto se le une la exageración para dar énfasis, recurso importante para la creación de humor visual. (Ràfols y Colomer, 2003)

Generalmente, el motion graphics es una pieza de vídeo corta que combina las técnicas del audiovisual con el diseño gráfico, originalmente estático. Este puede ser utilizado en presentaciones interactivas, post producción audiovisual, eventos, presentaciones de proyectos, publicidad, videos corporativos e institucionales, etc.

Movimiento en la animación

Es la sucesión continuada de imágenes que dan sensación de movimiento. Cada fotograma es ligeramente distinto del anterior y del posterior y al verlos en una sucesión desaparece la sensación de salto entre las imágenes, producido por el fenómeno de la persistencia de la visión. Es una ilusión de movimiento que no existe. (Ràfols y Colomer, 2003)

Tendencias del Motion Graphics

LIQUID MOTION

Tras el auge de las populares animaciones geométricas, desde hace unos meses cada vez más animaciones nos muestran formas orgánicas transformándose de una forma fluida (La Limonada Creativa, S.f., párr.1).

Este tipo de movimiento crea la ilusión de formas untadas y salpicadas en el momento cumbre de la actividad y siempre fluyendo a una discretísima cámara lenta, retorciéndose y curvándose.

Una de las características principales del liquid motion es el movimiento continuo y simultáneo de todos los elementos de la animación. No hay un segundo ni un píxel en el que no se encuentre movimiento. (La Limonada Creativa, S.f., párr.1).

PARALLAX

Se trata de un tipo de efecto aplicado a la velocidad y el movimiento de imágenes de fondo. El fondo se mueve a una velocidad diferente que el resto de elementos provocando una sensación de capas de profundidad en la misma. (Design Republik, 2016, párr. 7)

DYNAMIC TEXTS

Es una técnica de gráficos en movimiento que manipula el texto y lo muestra de forma dinámica en la pantalla para expresar una idea o emoción. (Design Your Way, S.f., párr. 1)

Como se mencionó en el Capítulo 1 el proyecto surge de la necesidad de mostrar el laboratorio de ADN de la Fundación y resolver el problema, por tal razón se hará uso del recurso de **imágenes grabadas**. Esta es una de las fuentes más importantes en cuanto a suministro de imágenes para el diseño audiovisual, las cuales sólo responden a la comunicación para la que ha sido concebida cuando fue grabada. Según Ràfols y Colomer (2003) la tipología de las imágenes que pueden ser utilizadas en el diseño audiovisual es particular, por ello, las imágenes deben grabarse pensando en cómo se van a utilizar (pág. 45).

La imagen dentro del audiovisual tiene un gran valor formal cuando se ha obtenido con cuidado y se le ha dado un tratamiento posterior, aumentando así su valor estético.

Por último, es importante mencionar que el diseño evoluciona, surgen nuevas tendencias que revolucionan la forma en la que el receptor capta los mensajes. Dentro del diseño en tendencia para el 2016 se pueden mencionar:

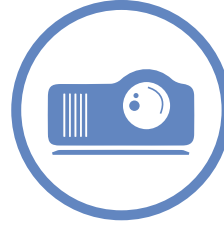
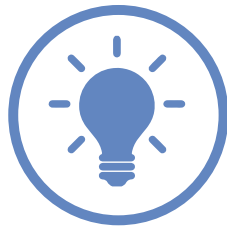
Flat 2.0

Es una evolución del flat design que incorpora algunos efectos tridimensionales, como las sombras, para hacerlo más usable. (Olivares, R. 2015, párr. 45)

Colores vivos y vibrantes

Uso creativo de tonos brillantes, pero no como protagonistas, sino en la concreción de detalles que diferencien el resultado final. Cabe mencionar la tendencia de los monocromáticos con el objetivo de evitar que el usuario se distraiga. (Design Republik, 2016, párr. 8)

Con relación al **nivel funcional del diseño** se cita a Jaunarena, J. (S.f.) quien explica que el proceso de realización audiovisual consta de tres etapas: la pre producción, producción y post producción. Se define a la fase de la realización audiovisual como todos los procesos técnicos y artísticos que se llevan a cabo desde que surge la idea hasta que el producto llega al público. (pág. 1)



Pre producción

Es la fase de gestación de las ideas generales y de planificación del proyecto en donde se prevé todo aquello que hará falta para obtener el resultado final, en donde inicia su proceso de creación (Ràfols y Colomer, 2003). Esta primera etapa tiene entre sus máximos objetivos el asegurar las condiciones óptimas para la realización. Esta etapa ayuda a evitar errores y olvidos posteriores, de la cual se destaca la elaboración de los siguientes materiales:

Brief Creativo

El brief creativo es un documento resumen que proporciona la información necesaria para el trabajo creativo y donde se identifican las necesidades y objetivos de sus clientes. (¿Qué aprendemos hoy?, 2013, párr. 2)

La Idea

El concepto en el cual estará basado el audiovisual.

Script

Es fundamental para establecer el contenido del material, es la forma escrita del producto audiovisual. En el se elige el tema y el enfoque del video. También se describe la estructura del mismo. (Jaunarena, J., S.f., pág. 2)

Escaleta

Es una lista o minuta donde los productores escriben en orden los segmentos o secciones que componen un programa. Incluye además los recursos de video y audio, así como el tiempo aproximado de cada sección.

Guión Técnico

Es planificación exhaustiva del modo en el que se animarán o grabarán las escenas, tipos de planos, angulación, movimiento etc., así como el estilo de animación que llevarán los gráficos.

Guión radiofónico

Expresión escrita que detalla los sucesos, situaciones y argumentos de un programa de radio. Según, Barcelata, V. (2013) en el guión radiofónico está la estructura auditiva codificada por escrito, en la cual se detalla el contenido literario y técnico de la producción de radio. (diapositiva 2)

En este caso, el guión radiofónico será la herramienta que utilizará el locutor para grabar la voz en off para el audiovisual, ya que en él se encuentra todo el contenido y el guión por escrito.

Storyboard (guión gráfico)

El storyboard es un guión gráfico, que nos permite la previsualización del audiovisual. En éste se plantean las ideas principales establecidas anteriormente. Se dejan en claro los detalles de cada escena. (Urbano, J. S.f., párr. 2)

En un storyboard las imágenes se disponen correlativamente y pueden incluirse indicaciones sobre el movimiento de algunos elementos que intervienen en la imagen y sobre los sonidos que la acompañan. Es una pre visualización de un proyecto antes de empezar su proceso de materialización. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 60)

En la elaboración de un storyboard para una animación se contemplan dos etapas, la primera es un storyboard sketch, el cual se dibuja a mano y la segunda es un mock up, que es una previsualización de forma digital, llamada también animatic.

Para este paso es importante contar con los recursos sonoros: la música y el voice over, incluso los efectos de sonido, ya que esto nos permitirá tener mayor precisión en los tiempos y secuencias.

Diseño y rodaje

Se generan todos los gráficos que serán utilizados en la animación, pueden ser vectoriales o ilustraciones, se establece la línea gráfica que llevará el audiovisual. También se lleva a cabo el rodaje de las escenas en las que se requiera video.

Producción

En esta etapa combinamos los escenarios con los gráficos generados en la etapa de diseño y creamos la secuencias de imágenes que nos van a permitir simular movimiento. Cada una de estas imágenes se llama fotograma y la secuencia de estos fotogramas es lo que nos permite simular la animación. Se realiza también el montaje de los videos. (Admin, 2013, párr. 16)

Durante la producción las cosas van tomando su forma definitiva pero también van siendo sometidas a la evaluación final de su eficacia visual. Todo aquello que visualmente no funcione debe ser modificado o corregido hasta que supere la evaluación. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 62)

Post producción

Una vez se tienen todos los fotogramas listos se colocan con los sonidos y el resto de material juntos. Se reemplazan las imágenes usadas en el animatic por los fotogramas generados en la animación. Asimismo, los sonidos que no fueron añadidos durante la creación del animatic deben ser añadidos en esta etapa.

Una vez todo el material está listo se crea el video final en un proceso llamado renderización. Al final el render convierte en imagen las instrucciones de los keyframes situados en la barra de tiempo, para los cuales también calcula los pasos intermedios, a través de la interpolación de los parámetros. Un render genera cada uno de los “frames” de un movimiento continuo. El render ofrece la máxima resolución y se reserva para cuando se quiere ver la imagen definitiva. (Ràfols y Colomer, 2003, pág. 67)

En el diseño audiovisual intervienen diversos códigos funcionando simultáneamente, entre ellos se mencionan los siguientes:



Código lingüístico

Comunicación basada en el idioma, en forma oral o escrita. Comprende las unidades de toda lengua que se combina con ciertas reglas permitiendo así la elaboración de mensajes. El emisor y el receptor deben utilizar el mismo código para que la comunicación sea posible.



Código no lingüístico auditivo

Se transmite a través del oído, es decir, el receptor debe escuchar la señal para recibir y entender el mensaje. Los textos sonoros sirven para hacer de guía en la interpretación del público, acompañan a la imagen y le dan vida, son transmitidos en compañía de ella y en consonancia con ella para formar un lenguaje audiovisual.

Según Ràfols y Colomer (2003) el sonido acentúa la carga emotiva de la comunicación, reforzando el valor expresivo de la imagen. (pág. 34) El sonido lo componen la palabra, la música y los efectos sonoros.

Las narraciones, diálogos y comentarios junto con la música constituyen los componentes sonoros fundamentales del lenguaje audiovisual. Existen también sonidos varios de ruidos, efectos especiales, etc. de muy corta duración para asociar a transiciones, movimientos de objetos, etc.

En cuanto a las relaciones del sonido con el texto escrito, es habitual que exista una redundancia para facilitar la comprensión.

LA PALABRA HABLADA

La palabra hablada es el elemento principal del lenguaje sonoro, podemos prescindir de los otros elementos y aún así formular un mensaje claro y emotivo. Sin embargo, la palabra es insustituible como factor de coherencia del mensaje sonoro.

Tiene una función informativa y se usa cuando se busca la precisión comunicativa.

LA MÚSICA

Tiene una gran capacidad de evocar sensaciones en una determinada dirección, para crear un ambiente envolvente que haga percibir una determinada sensación y que predisponga emocionalmente. (Ràfols y Colomer, 2003) Establece, sin decir palabra alguna, el lugar, tiempo y estado de ánimo; ayuda a intensificar la acción, a establecer la ambientación y principalmente a realizar cambios de escena.

EFFECTOS DE SONIDO

Son la simulación de sonidos. Según Ràfols y Colomer (2003) tienen capacidad icónica, tanto por sí mismos como ligados a la imagen correspondiente (pág. 34).

Conjunto de formas sonoras representadas por sonidos inarticulados o de estructura musical, de fuentes sonoras naturales y/o artificiales, que restituyen objetiva y subjetivamente la realidad construyendo una imagen.

Los efectos especiales tienen la virtud de hacernos imaginar lo que no vemos. En los medios audiovisuales actúan como complemento a la imagen, de esta manera el acto de percepción queda completo.

A

*Código cromático*

El sistema aditivo combina la luz para originar una gama cromática. (el color aditivo es un fenómeno en el que al adicionar más colores se obtiene más luz, más luminosidad.) Los monitores y televisores de color imitan el funcionamiento del ojo emitiendo los colores rojo, verde y azul (RGB), los tres colores primarios de la luz. (Riverón, U. 2008, párr. 1)

El código cromático tiene como objeto, provocar impacto visual mediante la manipulación del color, este acto debe ser consciente en cuanto a sus efectos. El color es aplicado por concepto o idea asociada en relación a las sensaciones que provoca en el espectador.

Código tipográfico

Se conoce como tipografía a la destreza, el oficio y la industria de la elección y el uso de tipos (las letras diseñadas con unidad de estilo) para desarrollar una labor de impresión. Se trata de una actividad que se encarga de todo lo referente a los símbolos, los números y las letras de un contenido que se imprime en soporte físico o digital. (Definición De, S.f., párr. 2)

En el diseño audiovisual es un gran creador de relaciones tipográficas, tal y como lo explican Ràfols y Colomer (2003), ya que crea una relación entre las letras específico y diferenciado, sometiéndola a un juego semántico (pág. 44).

La tipografía en el diseño audiovisual, además puede llegar a ser protagonista, no solamente a través de las palabras sino por textos asociados a las ideas evocadas por él.



Código fotográfico

Es uno de los elementos más importantes y de mayor impacto en el campo de la comunicación visual, audiovisual y multimedia. La fotografía debe ser entendida como un elemento que forma parte de los mensajes visuales, la cual aporta como parte de un contexto de contenido. (Ciberestética, 2015, párr. 1)

El código fotográfico abarca el estilo de fotografía, encuadres, planos, etc.



Código icónico

Son signos que funcionan de acuerdo al principio de semejanza y en el pueden incluirse toda clase de imágenes, dibujos, ilustraciones, que al combinarse tienen un determinado valor dentro de un sistema establecido, tienden a representar la realidad de algo. (Sánchez, D. 2014, pág. 1)

En **nivel ético del diseño** se refiere al grupo objetivo al cual irá dirigido el material generado. El **grupo objetivo** es un segmento de la población seleccionado en función de sus rasgos y con un determinado nivel de homogeneidad. Se elaboran cuatro perfiles para definirlo.

Perfil geográfico

Área metropolitana
Ciudad de Guatemala / Mixco /
San José Pinula
Departamento: Guatemala

Perfil demográfico

(según información proporcionada por la FAFG, 2016)

EDAD

21 a 50 años

GÉNERO

Masculino y femenino

NACIONALIDAD

Guatemalteca

ESTADO CIVIL

En el 68% de los casos, el solicitante de la prueba es soltero.

OCUPACIÓN

Trabajadores, empleados de medianas empresas o empresas familiares. Las madres se ocupan de la crianza y educación de los hijos, suelen aportar también económicamente.

TAMAÑO DE FAMILIA

De pequeña a mediana (de dos a tres hijos)

NIVEL DE ESCOLARIDAD

Diploma de educación media, como mínimo, grado de licenciatura

IDIOMAS: español

Perfil psicográfico

CLASE SOCIAL

Una prueba de ADN tiene un costo de Q.2,000.00 por lo que el grupo objetivo puede pertenecer a la clase baja (D1 y D2) con un ingreso mensual menor a Q. 7,200.00. También a la clase media (C1, C2, C3) con un ingreso promedio mensual entre Q. 11,000.00 y Q. 25.000.00 (Bollmann, C. (2013) párr. 4)

El hombre es quien tiene mayor ingreso, ya que es quien en un 80% de los casos paga por la prueba de ADN, según información de la FAFG. La mujer en su mayoría se ocupa de la crianza de sus hijos, al mismo tiempo que también aporta económicamente a la familia, destinado principalmente para los hijos.

ESTILO DE VIDA

La mujer es quien comparte más tiempo con los hijos, (que en su mayoría tienen menos de 12 años), ya que viven junto a ella. El padre tiene menor contacto con los hijos y en algunos casos es nulo.

Suelen visitar centros comerciales junto a sus hijos, se encargan de llevarlos al colegio, dan paseos en familia.

No tienen relaciones de pareja fuertes, lo cual es una de las principales razones por la cual requieren del servicio.

HÁBITOS DE CONSUMO

Usan el Internet como su principal herramienta para distintos ámbitos de su vida, principalmente la interacción y la comunicación con otros usuarios.

Los dispositivos favoritos de acceso a Internet son en primer lugar el teléfono móvil, en segundo lugar un ordenador portátil y en tercer lugar una computadora de escritorio, (la cual utilizan en el trabajo). (Prensa Libre, 2016, pág. 73)

Son usuarios en más de tres redes sociales, siendo la principal Facebook, en un 91.2%, Whatsapp en un 86.6% y Twitter en un 40.9% (Prensa Libre, 2016, pág. 74)

A nivel cultural, le dan poca importancia a los medios de comunicación tradicionales como la televisión, por lo que las noticias llegan a su vida de manera viral por medio de las redes sociales. También dan poca importancia al periódico y por el contrario, dan atención a afiches, vallas y mupis.

*Perfil conductual en relación
al servicio:*

*(según información proporcionada
por la FAFG, 2016)*

OCASIÓN DE COMPRA

Una vez

**BENEFICIOS QUE BUSCA EL
TARGET. ¿QUÉ ESPERA?**

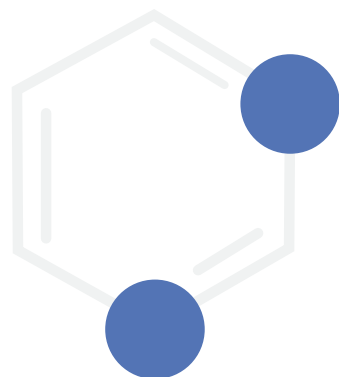
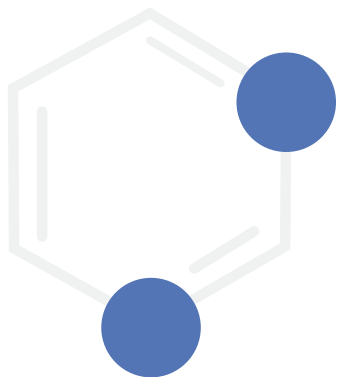
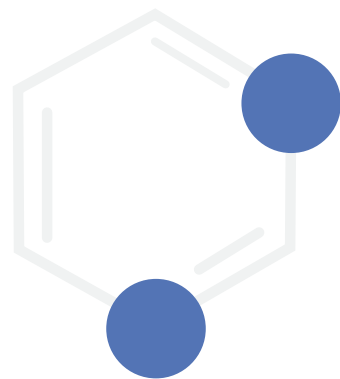
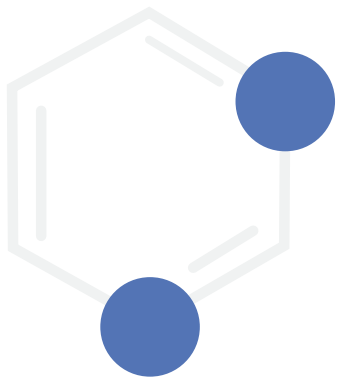
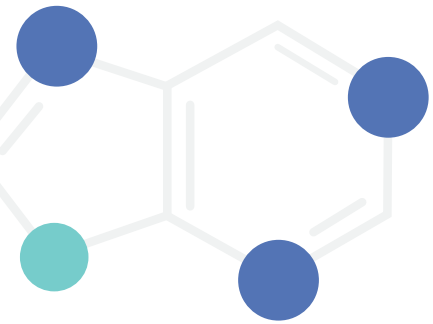
Costo económico accesible

Buen servicio, que se les resuelvan sus
dudas sobre el servicio y su procedi-
miento

Confidencialidad y veracidad en la en-
trega de resultados

ETAPA DE DISPOSICIÓN

Conoce el servicio y lo adquiere



CAPÍTULO 5

DEFINICIÓN CREATIVA

71 **Briefing de diseño**

73 **Estrategia de las piezas de diseño**

75 **Definición del concepto creativo**



BRIEFING DE DISEÑO

Ciente

Fundación de Antropología Forense de Guatemala – FAFG –

Producto

Video de uso interno para el servicio de pruebas de ADN

Descripción de producto

El video únicamente se utilizará de forma interna durante la toma de muestras de las personas que llegan a realizarse una prueba de ADN. El video servirá como un apoyo para explicar el proceso de comparación de los perfiles genéticos en una prueba de este tipo; también servirá para mostrarles el laboratorio de ADN. El video será una introducción al proceso e incentivará el deseo de conocer más sobre el tema.

Antecedentes

Los materiales gráficos existentes con los que cuenta el servicio de pruebas de ADN son: 1. Promocionales: Banner, volante y afiche. 2. Recurso didáctico: carteles de la herencia de ADN, Regiones de ADN y comparación de regiones para analizar resultados. 3. Multimedia: la Fundación cuenta con un video que muestra el laboratorio de ADN, pero éste tiene un enfoque a los desaparecidos del Conflicto Armado Interno, no sobre pruebas de ADN.

Objetivos

Introducir al tema de comparación de perfiles genéticos.

Despertar el interés por el tema.

Mostrar el laboratorio de ADN de la Fundación.

¿A quién va dirigido?

A personas particulares, hombres y mujeres de 21 a 50 años que residen en la ciudad capital y que se realizarán una prueba de ADN.

Mensajes a transmitir

La formalidad del servicio que ofrece la Fundación. La calidad del laboratorio que posee.

¿Qué deben pensar las personas al ver el video?

Que el servicio que van a adquirir es serio y comprometido. Que al ver el laboratorio tengan la certeza que los resultados son confiables y verídicos.

Estilo y tono

Formal, científico y educativo

¿Qué secciones debe tener el video?

Se otorgó libertad en qué debe incluir el video, el único requisito es que muestre el laboratorio.

Duración

De 1 a 2 minutos.

Canales de distribución

El material audiovisual únicamente se utilizará de forma interna, en la Sala de Toma de Muestras, en la cual se proyectará en un televisor.

Atributos, ventajas, diferencias destaca la Institución

La Fundación cuenta con uno de los laboratorios de ADN más completos en Latinoamérica.

Ofrece el precio más accesible del mercado.

ESTRATEGIA DE LAS PIEZAS DE DISEÑO

Recordando objetivos:

Explicar el proceso.

Facilitar la comprensión del proceso.

Incentivar al tema.

Generando material multimedia

Hablar de ADN y comparación de perfiles genéticos puede llegar a ser muy complejo para alguien que no está familiarizado con el tema. Por su naturaleza es un tema abstracto, ya que se está hablando de partículas de un tamaño diminuto que únicamente pueden ser vistas por el ojo humano a través de un microscopio. Entender el proceso queda en la tarea de cada persona al imaginar cómo funciona.

En la mayoría de casos en donde se requiere un análisis de ADN para confirmar paternidades, éste ha sido un requisito por parte de un juez, ya que éstas pruebas se ven envueltas dentro de conflictos familiares y los resultados de las pruebas deben considerarse con seriedad y formalidad, ya que tendrán un efecto en el menor de edad involucrado. Por tal razón es importante que los padres conozcan qué es lo que sucede científicamente durante el proceso de análisis de las muestras, para que sean capaces de analizar los resultados por sí solos y así tomar sus propias decisiones.

Sin embargo, las personas llegan únicamente a tomarse las muestras, más no a recibir una cátedra de genética, por eso la información debe presentarse de la manera más concisa posible y que de una forma clara y rápida llegue al receptor.

Los materiales multimedia son recursos altamente efectivos para transmitir mensajes, los recursos audiovisuales dan resultados atractivos y proporcionan material expresivo.

¿Por qué infografía animada?

Por lo anterior y con base en la problemática planteada, se decidió que una infografía animada sería la mejor respuesta al problema planteado, combinada con video. Esta, no sólo presentará de una forma visual y sintetizada la información, sino que se apoyará en elementos multimedia como sonidos y movimiento para facilitar la comprensión del tema de una forma sencilla y atractiva. Al mismo tiempo servirá de apoyo para la persona encargada de la toma de muestras, ya que además servirá a manera de introducción al proceso.

Será totalmente normal que las personas luego de ver el video, tengan dudas al respecto, ya que en un tiempo tan corto como es un minuto, el video por sí solo no puede responder a todas las inquietudes, ante este planteamiento se decidió elaborar una infografía estática, en base a los gráficos e información presentada en el material audiovisual, la cual estará impresa en la sala y la persona encargada podrá utilizarla como un apoyo para explicar con más detalle las dudas que surjan.

¿Por qué imágenes grabadas?

Por otra parte, un material multimedia permitirá incluir y combinar imágenes grabadas, con el fin de mostrar el laboratorio de ADN, ya que es la mejor vía para que los interesados lo conozcan, porque da una perspectiva en tiempo real, de movimientos reales, sin estar físicamente presente en el lugar.

DEFINICIÓN DEL CONCEPTO CREATIVO

Para definir el concepto creativo es necesario tener claro el tema a tratar, los objetivos planteados y la necesidad, qué es lo que queremos comunicar. Para tener una conexión con el grupo objetivo es necesario establecer un insight creativo, el cual se puede establecer gracias al estudio que se haga del target, para lo cual se utilizaron dos técnicas: SPICE & POEMS y 6W.

6W / personas particulares que requieren el servicio	WHAT - QUÉ -	Falta de material visual de apoyo para explicar el proceso de una prueba de análisis de ADN para descartar paternidades.
	WHO - QUIÉN -	Fundación de Antropología Forense de Guatemala – FAFG –
	WHEN - CUÁNDO -	Reuniones con los encargados de realizar las pruebas de ADN en la Fundación para entender de mejor forma cuál y cómo es el proceso de la toma de muestras, así como de entender cual es el proceso científico que ocurre al realizar el análisis.
	WHAT - QUÉ -	Material multimedia audiovisual: video e infografía animada
	WHOM - A QUIÉN -	Hombres y mujeres, padres de familia, que tienen conflictos familiares y necesitan de prueba científica para encontrar respuestas.
	WHY - PARA QUÉ -	Para facilitar el entendimiento del proceso de la prueba de ADN, así como que las personas conozcan el laboratorio en donde se llevan a cabo las pruebas.

Fuente:
Elaboración propia.

Tabla 3.

S P I C E	social	¿Qué es lo que necesita esta persona de las relaciones a su alrededor?	Respuestas / Análisis / Proceso científico que respalde / Información / Acompañamiento
	físico	¿Qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?	Encontrar respuestas científicas para confirmar o negar relaciones entre personas / Respaldo científico / Encontrar o no lazos familiares / Encontrar si existe una relación genética / Identificar parentescos
	identidad	¿Cómo esta persona necesita definirse a si mismo?	Que necesita encontrar lazos / Necesita buscar responsables / Respuestas que respalden
	comunicación	¿Qué información necesita esta persona?	Qué es una prueba / Procedimiento de una prueba / Herencia de ADN / Quiénes se ven involucrados / Requisitos / Como el ADN logra identificar relaciones entre personas / Regiones de ADN / Cómo se analizan los resultados
	emocional	¿Qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?	Qué es una prueba / Procedimiento de una prueba / Herencia de ADN / Quiénes se ven involucrados / Requisitos / Como el ADN logra identificar relaciones entre personas / Regiones de ADN / Cómo se analizan los resultados
P O E M S	personas	¿Quiénes van a estar en contacto con la experiencia?	Hombres y mujeres, que necesitan confirmar una paternidad, ya sea en un vínculo madre/padre e hijo o cualquier otro parentesco.
	objetos	¿Qué cosas físicas pueden ser creadas?	Una sala para atender a los interesados que tenga más cosas científicas, y que parezca un pequeño laboratorio.
	ambientes	¿En qué tipo de locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo?	En un laboratorio. En una pequeña sala de toma de muestras.
	mensajes	¿Qué tipo de información puede ser proveída y como?	Qué es ADN, qué es herencia, cuál es el proceso, las regiones, cómo los resultados de analizan, costos y requisitos Infografías, videos, volantes, carteles.
	medios	¿Qué servicios y sistemas de soportes pueden ser ofrecidos?	Como complemento a la toma de muestras se pueden dar sesiones con un psicologo para mejorar las relaciones entre familias.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de palabras que destacaron dentro del **SPICE & POEMS** y las **6W**, se proponen los siguientes insights, se resaltan las mejores propuestas:

- El ADN nos identifica de forma única pero aún así lo compartimos.
- **Estamos conectados de forma científica**
- Estamos conectados de forma genética
- Nuestra información genética puede llegar a compartirse
- El ADN nos identifica como seres humanos pero también es capaz de unirnos.
- **Cada persona posee un ADN único pero podemos compartirlo.**
- **Parte de nuestro patrón de ADN puede llegar a ser compartido.**
- Nos unen enlaces genéticos
- **Nuestro patrón de unión es único**
- Patrones científicos que dan respuesta.

Insight seleccionado:

Parte de nuestro patrón de ADN puede llegar a ser compartido.

Para generar el concepto creativo se utilizó la técnica creativa del **Moodboard**, el cual ayudará a generar palabras para el **Mapa Mental**.

Moodboard

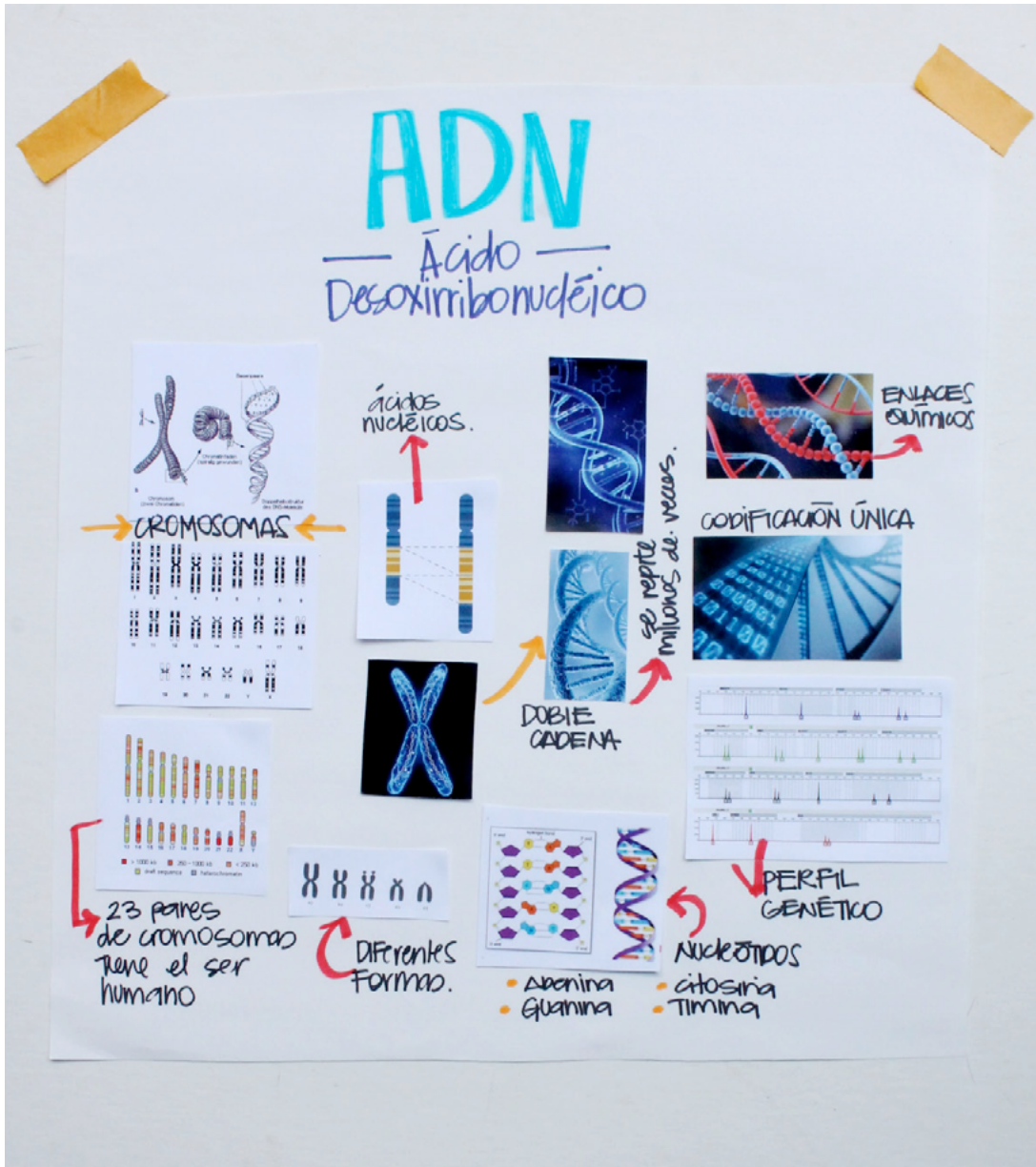


Figura 14.

Mapa mental

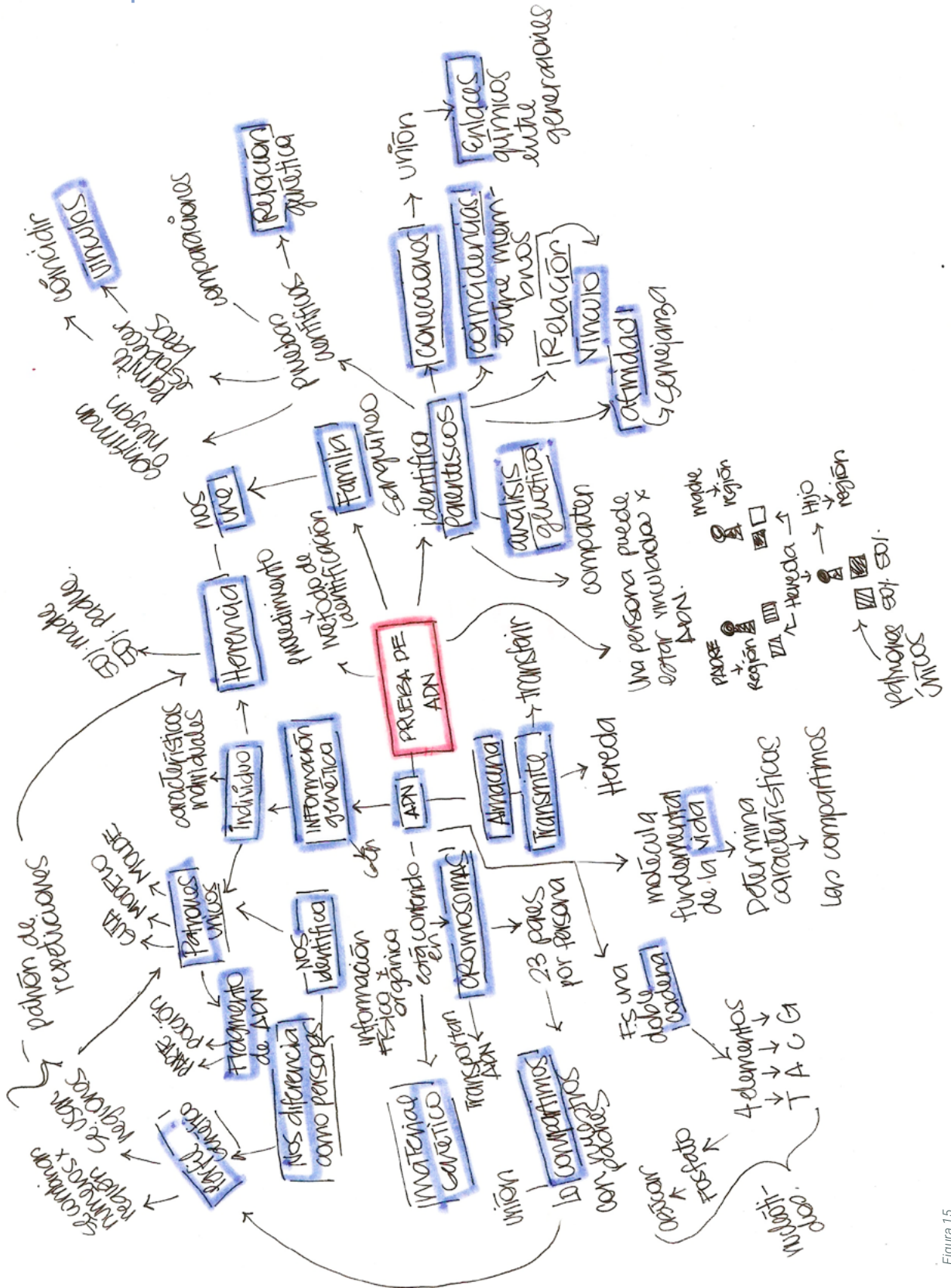


Figura 15.

Del moodboard y posteriormente el mapa mental se enlistan las siguientes palabras, las cuales se utilizarán en la técnica creativa de relaciones forzadas.

- Perfil
- Patrón
- Fragmento
- Diferencia como individuo
- Identifica como individuo
- Genético
- Cromosoma
- Compartimos
- ADN
- Almacena
- Transmite
- Cadena
- Vida
- Herencia
- Unión
- Parentesco
- Vínculo
- Relación
- Análisis
- Conexiones
- Coincidencia
- Afinidad
- Enlaces
- Respuesta
- Científico
- Identificar
- Relaciones

Relaciones forzadas

A partir de las palabras que resultaron del mapa mental, se tomaron las resaltadas dentro del cuadro azul, para posteriormente enlazar dos o más palabras, no importando que no tengan un sentido lógico entre ellas, utilizando la metodología de las **relaciones forzadas**.

Del mapa mental surgieron los siguientes conceptos, se resaltan las mejores propuestas.

- Cromosomas compartidos
- Patrones que identifican
- Cromosomas que compartimos
- Nuestros enlaces químicos
- Tu herencia nuestra conexión
- **Nos diferencia pero nos une**
- Identificar coincidencias
- Conexión genética
- Nuestros enlaces químicos
- Patrones que coinciden
- Fragmentos que unen
- La cadena que nos une
- Conexiones que compartimos
- Enlaces y coincidencias
- Compartimos más que ADN
- Cromosomas transmitidos
- **Nuestro vínculo científico**
- Enlace científico
- Cadena de vida
- Conexiones que coinciden
- **Patrones que compartimos**
- Fragmentos que coinciden
- **Me identifica y nos une**
- Afinidad química
- Sincronía de patrones
- **La herencia que nos une**
- **Patrones transmitidos**
- Nuestra coincidencia genética
- Conexiones y vínculos
- Patrones únicos, relaciones únicas
- Patrones únicos, vínculos únicos
- Patrones únicos que nos unen
- Heredando patrones

Propuestas concepto creativo

Me identifica y nos une

Este concepto creativo está visto desde la perspectiva del hijo, ya que el ADN no solamente lo identificará a él como individuo único, sino también será capaz de identificarlo con sus padres, creando un vínculo, una unión. Este concepto está basado en un vínculo más paternal entre el padre y el hijo.

Nuestro vínculo científico

El ADN, gracias a los avances de la ciencia, es capaz de establecer qué personas están vinculadas y unidas según su genética, un vínculo que no puede ser omitido ni cambiado. En este concepto creativo se hace énfasis en la unión científica que otorgan las pruebas de ADN.

Patrones que compartimos

Este concepto creativo se basa en la comparación de los perfiles genéticos, proceso científico para confirmar o descartar paternidades, asignándole a su vez un vínculo entre el padre y el hijo.

CONCEPTO CREATIVO

“Patrones que compartimos”

El perfil genético de una persona está compuesto de regiones, las cuales conforman un patrón de números (llamados alelos) característico de cada individuo. Dos personas pueden ser más o menos parecidas en sus patrones, sobre todo en familiares cercanos, pero nunca son idénticos. Por tal razón parte de esos patrones puede llegar a ser compartido, ya que los perfiles genéticos tienen procedencia compartida en un 50% con la madre y en un 50% con el padre. Por eso, y dependiendo de las coincidencias de los patrones entre padre e hijo, es que la ciencia, a partir de las pruebas de análisis de ADN ha podido confirmar o descartar una paternidad.

“Parte de nuestro patrón de ADN puede llegar a ser compartido”

Insight Creativo

El concepto creativo se basa en el valor de compartir, ya que éste establece un vínculo o una relación entre el padre y el hijo, el mismo vínculo que se comparte científicamente, otorgándole una perspectiva científica al concepto. El valor de compartir no necesariamente involucra un vínculo amoroso, por ejemplo, el del amor paternal, ya que los resultados que se puedan obtener de una prueba de paternidad no siempre despertarán este tipo de sentimientos.

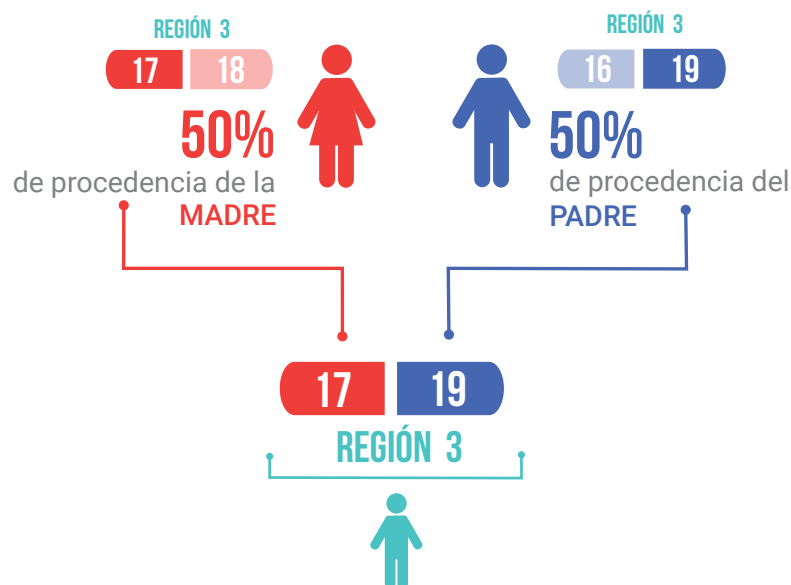
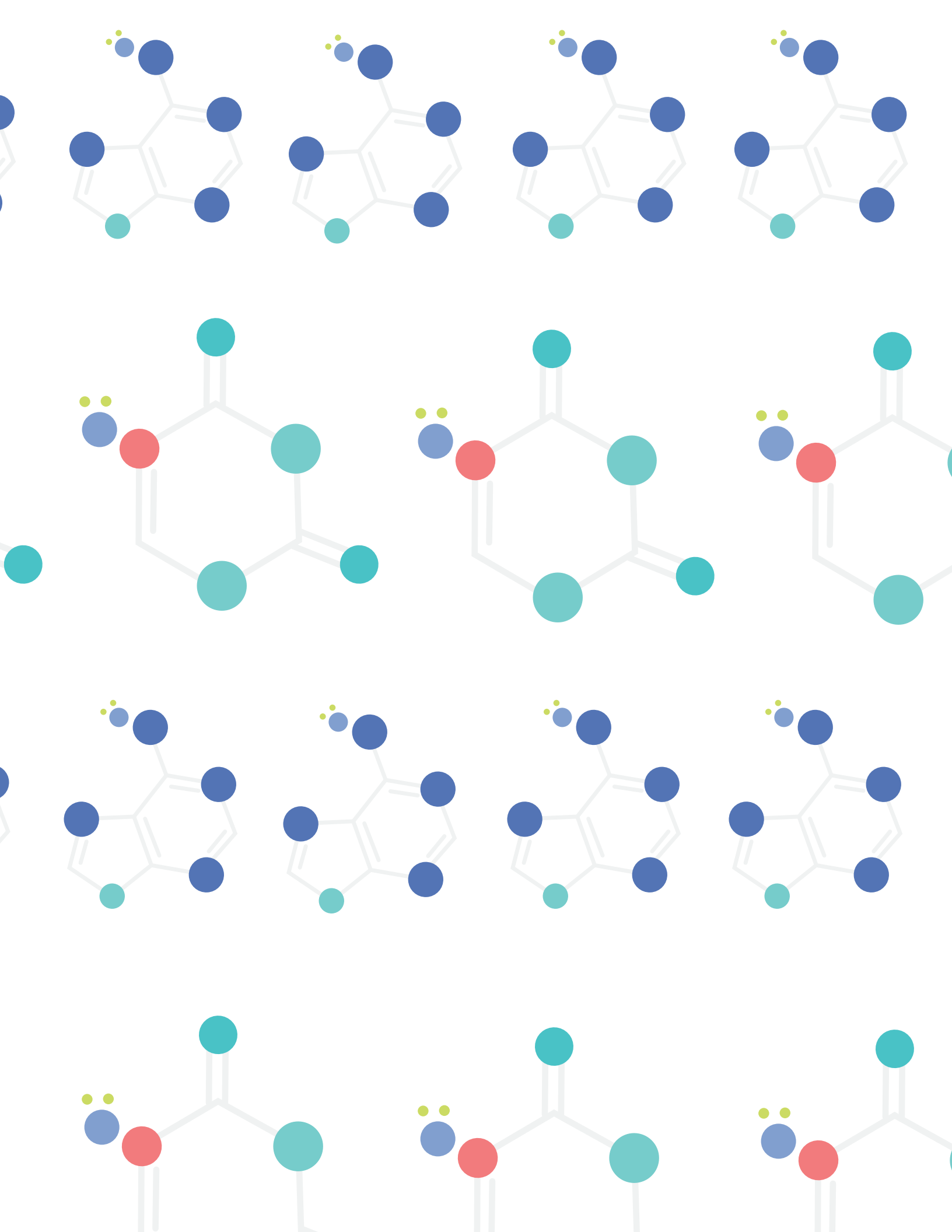


Figura 16.



CAPÍTULO 6

PRODUCCIÓN GRÁFICA

Y VALIDACIÓN DE ALTERNATIVAS

86

Nivel 1 de visualización

Bocetaje inicial
Autoevaluación

112

Nivel 2 de visualización

Bocetos avanzados
Validación con expertos

124

Nivel 3 de visualización

Bocetos finales
Validación con grupo objetivo

131

Propuesta final

Justificación
Lineamientos para la puesta en práctica

Presupuesto

Cotización

1

NIVEL 1 DE VISUALIZACIÓN

BOCETOS INICIALES

El desarrollo de este proyecto gráfico no se inició a partir de las etapas de un material audiovisual como tal, fue necesario partir del diseño de una identidad gráfica con el objeto de establecer una serie de normas gráficas para ser aplicadas al audiovisual, iniciando con el diseño de un logotipo, específicamente para el servicio de pruebas de ADN, el cual utilizará como logo sombrilla el de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala – FAFG –. El diseño de la identidad gráfica, incluyó además, el establecimiento de una paleta tipográfica (basada en la normativa gráfica establecida por la Fundación) así como una paleta cromática.

Para la identidad gráfica se trabajaron las siguientes propuestas de logotipo, con base en la gráfica manejada para los dos logotipos que actualmente utiliza la Fundación: el de la Fundación y el de Friends of FAFG, el cual también utiliza el logo de la Fundación como sombrilla. Analizando su forma, sus colores, ésto con el fin de mantener unidad dentro de la gráfica.

Logotipos actuales - FAFG -



Propuestas logotipo para servicio de pruebas de ADN - FAFG -

a.



b.



c.



Posteriormente a la validación de las propuestas y según los resultados obtenidos a partir de los comentarios del grupo objetivo, así como expertos en el tema de biología y química, se estableció que la mejor propuesta era la C.

El isotipo tiene una forma orgánica, generado a partir de la forma helicoidal del ADN y de la forma de los brazos de un cromosoma, los cuales son los que transportan todo el material genético en el ser humano.

En el isotipo resalta la forma de la doble hélice del ADN, ya que éste es un ícono con el cual el grupo objetivo identifica el ADN, representa además, cómo dos individuos de lazos familiares cercanos, pueden llegar a compartir cierta parte de su patrón de ADN.

Para la identidad gráfica se estableció una paleta cromática partiendo de los comunes denominadores entre los logotipos actuales, agregándole uno nuevo a modo de distinción. La paleta tipográfica se rige bajo la normativa gráfica de la organización.



Pre producción

Cuando se lleva a cabo el desarrollo de un material audiovisual es de suma importancia seguir en orden cada una de sus etapas, la primera es la pre producción, en la cual se planifican todos los detalles previos, con el fin de asegurar la efectividad del recurso que se generará. La segunda etapa: producción y la tercera: post producción se desarrollarán posteriormente.

La Fundación tiene el objetivo de empoderar a las mujeres a través de métodos de confirmación para luchar contra la paternidad irresponsable. También se tiene el objetivo de divulgar y difundir conocimiento. Por tales razones se decidió que la mejor forma para que las personas conozcan sobre el proceso científico de las pruebas es a través de una infografía animada, ya que ésta permitirá que, de una forma rápida, atractiva, simple y sintetizada la información sea transmitida, y así puedan tomar mejores decisiones y sentirse dentro de un proceso incluyente.

Script

Una vez que se ha definido el material que se desarrollará y en base al concepto creativo, las necesidades de la Fundación, el grupo al cual será dirigido, así como las teorías de comunicación y diseño, se realiza un script.

Un script permite ordenar las ideas y el contenido, jerarquizarlo, darle un orden a lo que será el audiovisual. En cuanto a la secuencia de imágenes, se decidió que ésta fuera de lo general a lo particular, empezando con una pequeña introducción del ser humano y cómo el ADN y todo el material genético se encuentra dentro de él para proceder a hablar sobre las regiones y los perfiles genéticos para luego mostrar el proceso de comparación de los mismos, luego cerrar con imágenes que muestren el laboratorio donde se llevan a cabo las mismas.

SCRIPT

Ciente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala

Multimedia - “Patrones que compartimos”

MOTION GRAPHICS	Introducción	La población mundial sobrepasa los 7,000 millones de habitantes. Sin embargo, cada persona es única gracias a su perfil genético.
	Cromosomas ADN	En un ser humano todo el material genético se encuentra distribuido en 23 pares de cromosomas. Dentro de los cromosomas existe una sustancia llamada ácido desoxirribonucleico (ADN) la cual contiene la información genética.
	Regiones de ADN	Fragmentos cortos de ADN conforman una región.
	Perfil Genético	El perfil genético se obtiene mediante la combinación de los números obtenidos en cada región. Aunque cada persona tiene un perfil genético único comparte una parte de él, ya que tienen procedencia compartida con los padres. Cada persona hereda dos copias de cada región, una de la madre y la otra del padre.
	Prueba de ADN	En una prueba de análisis de ADN se comparan los perfiles genéticos para ver si se comparten al menos uno de los números de cada una de las regiones.
VIDEO	Laboratorio	El laboratorio de ADN de la FAFG está capacitado para llevar a cabo este tipo de pruebas. Es un laboratorio acreditado bajo la normativa internacional ISO/IEC 17025. La cual lo certifica como un laboratorio que opera bajo un sistema de gestión de calidad eficaz e implementa programas de aseguramiento de calidad, generando así resultados técnicamente válidos.

Tabla 5.

Guión radiofónico

Con base en el contenido que llevará el material multimedia, se prosigue a elaborar el guión radiofónico, éste se generó a partir de la información del script, siguiendo ese orden lógico.

Se decidió que el material multimedia llevara locución, ya que esto ayudaría a reforzar, a manera de recurso auditivo, lo que el espectador está viendo en pantalla. Es decir, lo ve y lo escucha, hay más entendimiento y le ayudará a la retención de la información.

Otro aspecto importante del guión radiofónico es la persona que prestará su voz, lo que está a cargo de un experto en Comunicación o un locutor, ya que tienen la experiencia necesaria para darle el tono de voz adecuado. En el caso que nos ocupa solicitó a la locutora que el tono fuera formal, ya que representa a una institución, pero también que fuera amigable para que la recepción de toda la información fuera amena.

Cabe mencionar que, se eligió a locutora, ya que según investigaciones del grupo objetivo y a partir de información proporcionada por la misma Fundación se detectó lo siguiente: La FAFG registra las pruebas de paternidad realizadas a partir de quien realiza el pago de la misma, es decir que en el 78% de los casos ha sido el hombre quien lo ha realizado y el 21% para la mujer. Sin embargo, la Fundación ha detectado que las que solicitan información vía telefónica son mujeres, es decir que son ellas las que tienen la iniciativa de realizarse la prueba, tienen mayor interés hacia el mismo. Por tal razón y para hacer una conexión con ese interés se decidió que fuera una voz femenina la que llevara la locución del material multimedia.

GUIÓN RADIOFÓNICO

Cliente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala
 “Multimedia - patrones que compartimos”

Locutor: Silvia Bran

Redactor: Ana Luisa González Vargas

Productor: Ana Luisa González Vargas

LOCUTORA	<p>1 La población mundial sobrepasa los 7,000</p> <p>2 millones de habitantes y cada persona es</p> <p>3 única gracias a su perfil genético.</p> <p>4 En el ser humano todo el material genético se</p> <p>5 encuentra distribuido en 23 pares de</p> <p>6 cromosomas y dentro de ellos existe una</p> <p>7 sustancia llamada ácido desoxirribonucleico</p> <p>8 – ADN - la cual contiene la información</p> <p>9 genética.</p> <p>10 Fragmentos cortos de ADN conforman una</p> <p>11 región y de varias regiones se obtiene un perfil</p> <p>12 genético; el cual posee una combinación de</p> <p>13 números única.</p> <p>14 Éstos tienen una procedencia compartida</p> <p>15 con los padres, ya que cada individuo</p> <p>16 hereda dos copias de cada región: una de la</p> <p>17 madre y otra del padre.</p> <p>18 En una prueba de análisis de ADN se</p> <p>19 comparan los perfiles genéticos para ver si se</p> <p>20 comparten al menos uno de los números</p> <p>21 obtenidos para cada una de las regiones.</p> <p>22 El laboratorio de ADN de la Fundación de</p> <p>23 Antropología Forense de Guatemala está</p> <p>24 capacitado para llevar a cabo este tipo de</p> <p>25 pruebas.</p>
-----------------	---

Tabla 6.

Escaleta

Con base al brief creativo y al script, se procede a la elaboración de la escaleta, en ésta se escriben en orden los segmentos que van a componer el audiovisual (los segmentos se establecieron en el script), así como el porqué se coloca cada sección. En la escaleta se agregan los recursos de video, animación y audio, además se añaden tiempos aproximados, para poder establecer a grandes rasgos cuánto tiempo durará el material.

Para evitar problemas en cuanto al contenido, la escaleta fue revisada conjuntamente con la encargada del Departamento de Genética Forense de la FAFG, ésto para evitar cambios cuando el proyecto estuviera más avanzado. (*consultar anexos / figura 53*)

ESCALETA / pág. 1

Cliente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala

Multimedia - "Patrones que compartimos"

SEC.	TÍTULO
1	Presentación
2	Introducción
3	Cromosomas y ADN
4	Regiones de ADN

*Dur. = duración

OBJETIVO	CONTENIDO	DUR.	FUENTE
<i>Se introduce el logo de Pruebas de ADN.</i>	Animación del logotipo.	0:06"	Motion Graphics
<i>Que el público sea introducido al tema. Dar a entender que aunque hay miles de personas, cada una es única, porque el perfil genético dicta un patrón único para cada individuo.</i>	La población mundial sobrepasa los 7,000 millones de habitantes y cada persona es única gracias a su perfil genético.	0:10"	Motion Graphics
<i>Introducir términos: material genético, información genética, ADN. Un perfil genético contiene información genética. En esta sección se le explicará al público la forma en la cual se distribuye el material genético en un ser humano.</i>	En el ser humano todo el material genético se encuentra distribuido en 23 pares de cromosomas y dentro de ellos existe una sustancia llamada ácido desoxirribonucleico (ADN) la cual contiene la información genética.	0:15"	Motion Graphics
<i>En esta sección se explicará que dicha información genética que está contenida en los cromosomas y ADN, se tiene que dividir en pequeños fragmentos lo que dará lugar a conformar un perfil genético.</i>	Fragmentos cortos de ADN conforman una región y de varias regiones se obtiene un perfil genético; el cual posee una combinación de números única.	0:12"	Motion Graphics

SEC.	TÍTULO
------	--------

5	Perfil genético
6	Prueba de ADN

OBJETIVO	CONTENIDO	DUR.	FUENTE
<p><i>Explicar más exhaustivamente sobre el perfil genético y cómo éste, aunque es único para cada individuo, puede llegar a ser compartido.</i></p> <p><i>Los fragmentos generan gran cantidad de regiones, los cuales están codificado y cuando se combinan entre sí, esos nuevos códigos generan un perfil genético.</i></p> <p><i>Cada ser humano es diferente; dos personas pueden ser más o menos parecidas, sobre todo entre familiares cercanos, pero nunca son idénticos. Esa identificación la da el perfil genético, cada persona tiene un "código", pero un perfil genético tiene una procedencia compartida con los padres, ya que son éstos quienes heredan copias de sus regiones a sus hijos.</i></p>	<p>Éstos tienen una procedencia compartida con los padres, ya que cada individuo hereda dos copias de cada región, una de la madre y otra del padre.</p>	0:20"	Motion Graphics
<p><i>Ya que se ha explicado el perfil genético, en esta sección se explica cómo una prueba de análisis de ADN utiliza los perfiles para confirmar o descartar una paternidad</i></p>	<p>En una prueba de análisis de ADN se comparan los perfiles genéticos para ver si se comparten al menos uno de los números obtenidos para cada una de las regiones.</p>	0:10"	Motion Graphics

ESCALETA / pág. 3

SEC.	TÍTULO
7	Laboratorio de ADN
8	Cierre

Tabla 7.

OBJETIVO	CONTENIDO	DUR.	FUENTE
<p><i>Uno de los objetivos del audiovisual es que el público pueda conocer el laboratorio donde se realizan las pruebas de análisis de ADN, ya que actualmente no se permite el ingreso por razones de espacio. Se muestran imágenes del laboratorio, así como de la persona encargada realizando los análisis correspondientes. Ello para que el público perciba que es un procedimiento formal que consiste en un análisis científico y que debe llevarse a cabo en un laboratorio certificado. Conjuntamente con las imágenes se explicará sobre la normativa ISO/ IEC 17025.</i></p>	<p>El laboratorio de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala está capacitado para llevar a cabo este tipo de pruebas.</p> <p>Es un laboratorio acreditado bajo la normativa internacional ISO/ IEC 17025.</p> <p>La cual lo acredita como un laboratorio que opera bajo un sistema de gestión de calidad eficaz e implementa programas de aseguramiento de calidad, generando así resultados técnicamente válidos.</p>	0:35"	Video
<p><i>Dar finalización.</i></p>	<p>Logo institucional.</p>	0:04"	Motion Graphics

Tiempo aprox: 1:15"

Guión técnico

En el guión técnico se contempla una planificación detallada del modo en que se animarán las escenas, movimiento, transiciones, con base a lo que se planteó en la escaleta. En el guión técnico también se incluye si habrán efectos de sonido, voice over y música en especial. También se incluye un aproximado de la duración de cada acción.

GUIÓN TÉCNICO / pág.1

Cliente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala

Multimedia - "Patrones que compartimos"

S/C	IMAGEN			SONIDO			Dur.
	Qué se verá	Efecto	Texto	Música	FX	Voice over	
1	Animación del logotipo						0:06"
2/0	Pantalla vacía, sólo se ve el fondo de color.			X			
2/1	Pequeña pelota que cae desde la parte superior a una superficie imaginaria.	Squash and stretch		X	Drop fall	X	0:01"
2/2	Cuando la pelota sube por el efecto de rebote, se agranda y aparecen los continentes. (Se vuelve el planeta Tierra)	Una circunferencia rodea al planeta. El planeta gira.		X	Swish	X	0:01"
2/3	En el fondo, mientras el planeta gira empiezan a aparecer siluetas de personas, todas son del mismo color. Se van haciendo más pequeñas mientras se van agregando más siluetas para mostrar que hay más cantidad.			X	Botón o click	X	0:02"

*S/C = sección y cuadro

*Dur. = duración

*FX = efectos de sonido

GUIÓN TÉCNICO / pág. 2

2/4	Continúa en el fondo colocando siluetas, a la par del mundo se observa el número 6,950	Los números tienen un efecto de contador del 6,950 al 7,000	6,950	X	Ruleta	X	0:02"
2/5	El contador se detiene en el número 7,000 y por debajo de él sale la palabra "millones."	Del plano X al plano Y.	7,000 millones	X	Click	X	0:01"
2/6	Las siluetas empiezan a cambiar de color aleatoriamente. Se utilizan sólo dos colores.	Staging. En algunas siluetas al aparecer sale un destello.		X	Click	X	0:02"
2/7	El color del fondo del planeta Tierra se agranda en forma circular.	El círculo cubre la pantalla y el color del fondo cambia también.		X	Swish	X	0:01"
2/8	Aparece una silueta grande de una persona, por la parte de atrás le aparece una circunferencia con patrones	Sweeping circle. Al completarse pareciera crear un eco, pues aparecen otras circunferencias que desaparecen. El círculo sigue girando.		X	Swish	X	0:02"
2/9	Aparece la palabra "perfil." Aparece la palabra "genético".	Aparece con una transición de arriba hacia abajo	Perfil Genético	X	Swish	X	0:01"
2/10	Aparece una franja de otro color y se desaparece la silueta y los elementos.	La franja da la sensación de dividir la pantalla y cambia de color el fondo.		X	Swish	X	0:01"
3/1	Aparece una línea imaginaria de donde aparecerán los cromosomas. Sólo se ve el fondo.			X		X	0:01"
3/2	Aparecen los cromosomas.	Los cromosomas aparecen uno por uno, de izquierda a derecha.		X	Typing	X	0:3"

GUIÓN TÉCNICO / pág.3

3/3	Los cromosomas se llenan hasta completar los 23 pares. Aparece la frase "material genético"	La palabra sale por debajo de la línea.	Material Genético	X	Click	X	0:01"
3/4	Desaparecen las letras y aparecen las palabras "23 pares de"	El número 23 aparece y "pares de" aparece por detrás de él.	23 pares de	X	Click	X	0:02"
3/5	La palabra "cromosomas" aparece.	La palabra aparece por detrás, hacia abajo.	Cromosomas	X	click	X	0:01"
3/6	Un par de cromosomas suben	Los demás bajan.		X		X	0:02"
3/7	Aparecen unas barras a los laterales del cromosoma.			X		X	0:02"
3/8	Las barras se juntan para hacerse una.	El cromosoma va desapareciendo mientras las barras se juntan. Staging cuando se juntan.		X	Tink	X	0:01"
3/9	El fondo se vuelve del color de la barra.	Aparece en el fondo un patrón con la composición química del ADN, éste sube infinitamente.		X		X	0:01"
3/10	Se forma la doble hélice.	Continúa el fondo. La hélice se rellena mientras sube y se va entrelazando.		X		X	0:01"

GUIÓN TÉCNICO / pág.4

3/11	De la hélice salen las barras. Con transición lateral al centro. Aparecen las letras "A-D-N" Cuando se han completado las barras éstas suben de forma infinita. Aparecen las palabras "ácido desoxirribonucleico"	Pequeño rebote de las barras. Slow in slow out. Continúa el fondo del patrón.		X		X	0:01"
4/1	Se hace un detalle de las barras.	Zoom hacia las barras. Se va desvaneciendo el fondo del patrón.		X	Tech. data	X	0:01"
4/2	Sólo se verá una de las barras, las otras desaparecerán junto con las hélices. Queda únicamente una barra en pantalla.	La barra que queda rellena la pantalla. Sliging		X		X	0:02"
4/3	La barra se divide en fragmentos					X	0:01"
4/4	Los fragmentos se vuelven a unir para formar la barra del cuadro 4/2 Aparece la palabra "Región"	Por detrás de la barra aparece la palabra región, del plano x al plano y	Región	X		X	0:01"
5/1	La barra se hace más pequeña para dar lugar a más barras a los laterales.	Las barras que aparecen tienen opacidad y al llegar a su posición se tienen opacidad al 100%		X		X	0:02"
5/2	De la barra se desprenden tres.	Las barras que aparecen tienen opacidad y al llegar a su posición tienen opacidad al 100%		X		X	0:02"
5/3	Se muestran las 4 barras. Aparecen las palabras "perfil genético"	Out glow una por una.	Perfil genético	X		X	0:01"

GUIÓN TÉCNICO / pág.5

5/4	Cada barra se separa a la mitad, y le aparece la numeración de su perfil genético.			X		X	0:02"
5/5	Desaparecen los números y las mitades se vuelven a unir.			X		X	0:01"
5/6	Las barras se hacen más grandes.	Se hacen grandes para dar la ilusión de que se formarán.		X		X	0:01"
5/7	Las barras se dividen en dos. Para formar una hilera en la parte superior y una en la parte inferior. Aparece la palabra "padre" en la parte superior y la palabra "madre" en la parte inferior.	Mientras se colocan en su nueva posición deben tener una transición de color.	Padre Madre / Hijo	X		X	0:02"
5/8	Cada barra se vuelve a dividir por la mitad.	Cuando se dividen aparece sobre ellos un número de región.		X		X	0:01"
5/9	A cada cuadrado le aparecerá el número de su perfil genético.			X		X	0:01"
5/10	Se desprenderá un cuadro hacia abajo del primer cuadrado de la hilera del padre.	Se desprenden. De la hilera superior se desprenden hacia abajo.		X		X	0:01"
5/11	Se desprenderá un cuadro hacia arriba del primer cuadrado de la hilera de la madre.	De la hilera inferior se desprenden hacia arriba.		X		X	0:01"
5/12	Se terminan de desprender todos los cuadros restantes al mismo tiempo.	De la hilera superior se desprenden hacia abajo y de la inferior hacia arriba.		X		X	0:02"

GUIÓN TÉCNICO / pág.6

5/13	Se muestran las tres hileras completas.			X		X	0:01"
6/1	Se van mostrando cómo los cuadritos coinciden con los números y color.	Out glow para mostrar las coincidencias.		X		X	0:01"
6/2	Se hace un zoom de una región para ver de cerca cómo coinciden.	Zoom. Out glow		X		X	0:02"
6/3	Se termina de mostrar las coincidencias.	Out glow		X		X	0:01"
6/4	Desaparecen las hileras de padre y madre y los cuadritos de la hilera del medio se juntan para formar una hilera larga con un patrón (aún conservan su numeración)			X		X	0:02"
6/5	Desaparecen los colores actuales y vuelve a ser del color original.			X		X	0:01"
6/6	Se revela la fotografía que está detrás de la imagen del cuadro 6/2.	El fondo con el patrón, tienen una transición hacia abajo, saliendo del cuadro (slow in / slow out) dejando ver la fotografía.		X		X	0:01"
	Aparece el video mostrando el Laboratorio. Planos generales, planos medios y planos de detalle para mostrar objetos.			X		X	0:30"
	Animación logotipo			X			0:06"

Tabla 8.

Bocetaje inicial

Previamente a la elaboración del storyboard se realizaron bocetos a mano para definir el estilo de la ilustración y de la animación, basado en las necesidades de la institución, el grupo objetivo, la naturaleza del tema y las normas gráficas que previamente se establecieron en cuanto a tipografías y colores, la gráfica se estableció en base al tipo de ilustraciones e iconografía que utiliza actualmente la Fundación: elementos planos y simples. Dichos bocetos se digitalizaron para tener una mejor visualización.

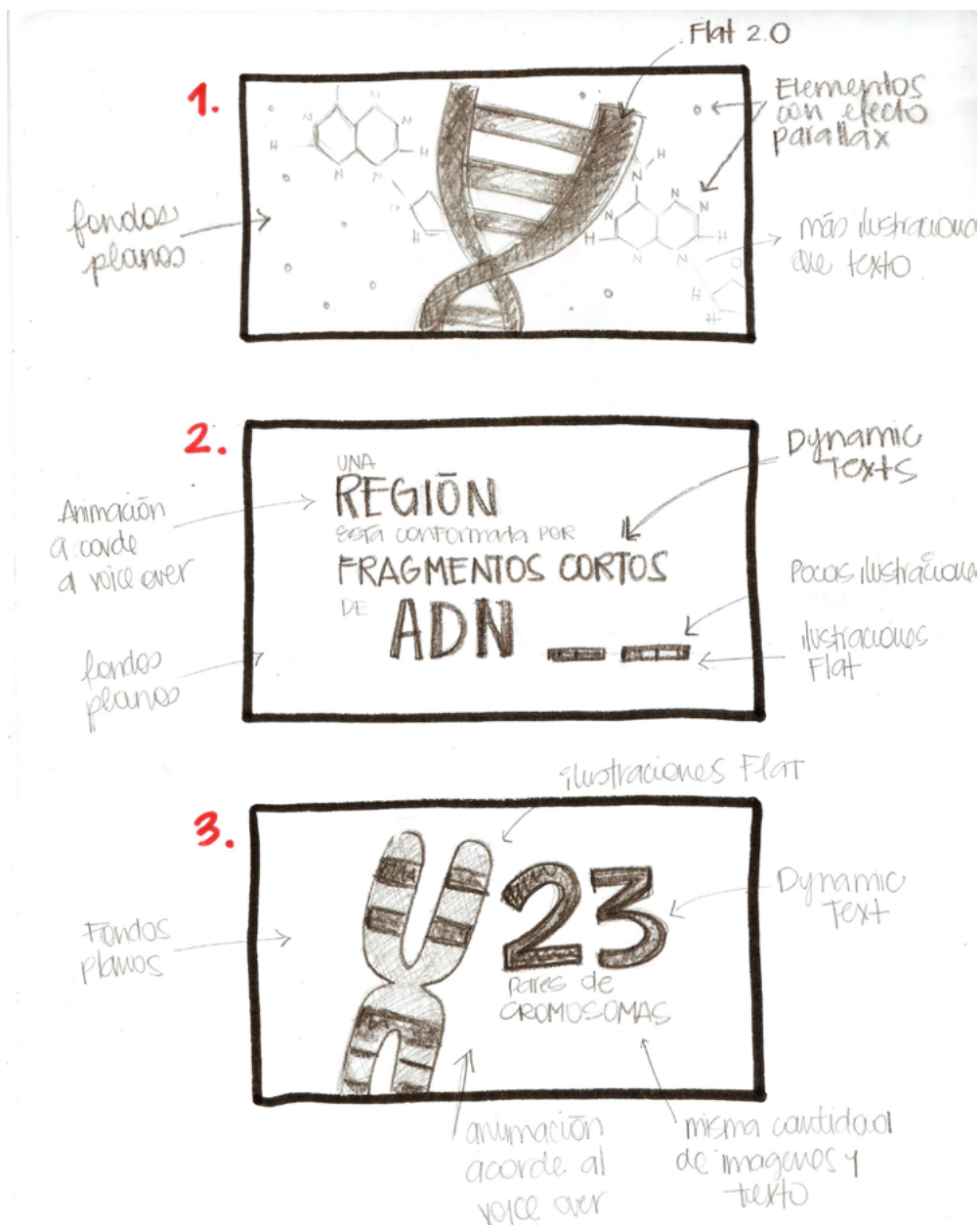


Figura 17.

a.



Figura 18.

En esta primera propuesta (a) para el motion graphics se utilizan ilustraciones en Flat 2.0, ya que además de ir acorde a la línea gráfica que está manejando la Fundación actualmente, las sombras que incorpora el Flat 2.0 le agregan cierto realismo y profundidad haciéndolo más atractivo. Esta propuesta plantea la presencia de más ilustraciones sobre el texto.

Las ilustraciones se animan de acuerdo al voice over y la animación va acompañada de música y efectos de sonido donde sean requeridos. Como una tendencia se incorporan elementos en los fondos, a los cuales se les aplicará el efecto parallax. Se utilizan fondos planos para no confundir al espectador y dar un aspecto más limpio.

b.



Figura 19.

En esta segunda propuesta (b) para el motion graphics se utilizan ilustraciones Flat, ya que va de acuerdo a la línea gráfica que está manejando la Fundación. Esta propuesta plantea la presencia de la misma cantidad de imágenes y texto.

Como tendencia se incorpora el dynamic text, los textos se animan para expresar emoción o hacer énfasis en palabras importantes.

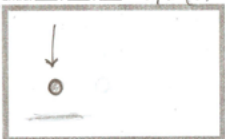


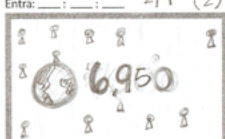


Los elementos se animan de acuerdo al voice over y, al igual que en la propuesta anterior, se incorpora música y efectos de sonido. Asimismo se utilizan fondos planos para no confundir al espectador y dar un aspecto más limpio.

Storyboard (Guión gráfico)





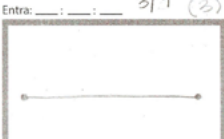

El storyboard permite una previsualización inicial de lo que será el audiovisual. En él se muestran gráficamente las ideas que se plantearon en palabras en las herramientas descritas anteriormente. Se puede dar una idea más clara de lo que será cada escena.

Se decidió trabajar bajo la propuesta (a.) incorporando el dynamic text (de la segunda propuesta).

PROYECTO: Patrones que compartimos - FATC - PAG: _____

<p>Entra: ____: ____: ____ 2/1 (2)</p>  <p>Acción: <u>cae pelotita, rebota y sube</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/2 (2)</p>  <p>Acción: <u>al subir se hace grande, lo rodea una circunferencia y aparecen los continentes</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/3 (2)</p>  <p>Acción: <u>los continentes tienen transición a la luz para dar impresión de vida. Aparecen siluetas de personas vecindades. (FORPO) (MONOCROMÁTICO)</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>
<p>Entra: ____: ____: ____ 2/4 (2)</p>  <p>Acción: <u>se sigue levantando de periconas. (se ven haciendo pequeños montes se llena)</u></p> <p>Texto: <u>6,950 (4 empieza a contar hasta llegar a 7,000)</u></p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/5 (2)</p>  <p>Acción: <u>se llena completa mente. Aparece millones por abajo de 7,000.</u></p> <p>Texto: <u>7,000 millones</u></p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/6 (2)</p>  <p>Acción: <u>Las letras y el mundo desaparecen las personas cambian de color (solo dos colores) El del arriba es azul</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: <u>como burbujas reventando.</u></p>

PROYECTO: Patrones que compartimos - FATC - PAG: _____

<p>Entra: ____: ____: ____ 2/7 (2)</p>  <p>Acción: <u>el azul se hace grande, los de atrás continúan cambiando de color.</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/8 (2)</p>  <p>Acción: <u>un círculo lo rodea mientras ella sigue acortando el fondo</u></p> <p>Texto: <u>PERFIL (sólo aparece y sube)</u></p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 2/9 (2)</p>  <p>Acción: <u>Círculo continúa girando Alotario en el fondo</u></p> <p>Texto: <u>PERFIL / GENÉTICO (transición 130 a derecha)</u></p> <p>FX: _____</p>
<p>Entra: ____: ____: ____ 2/10 (2)</p>  <p>Acción: <u>El azul se hace grande (como que si nos adelantáramos en el) texto desaparece</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 3/1 (2)</p>  <p>Acción: <u>mantida en el color del número (azul) (línea imaginaria)</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>	<p>Entra: ____: ____: ____ 3/2 (2)</p>  <p>Acción: <u>Van apareciendo los cromosomas por debajo hacia arriba y se corren a la derecha</u></p> <p>Texto: _____</p> <p>FX: _____</p>

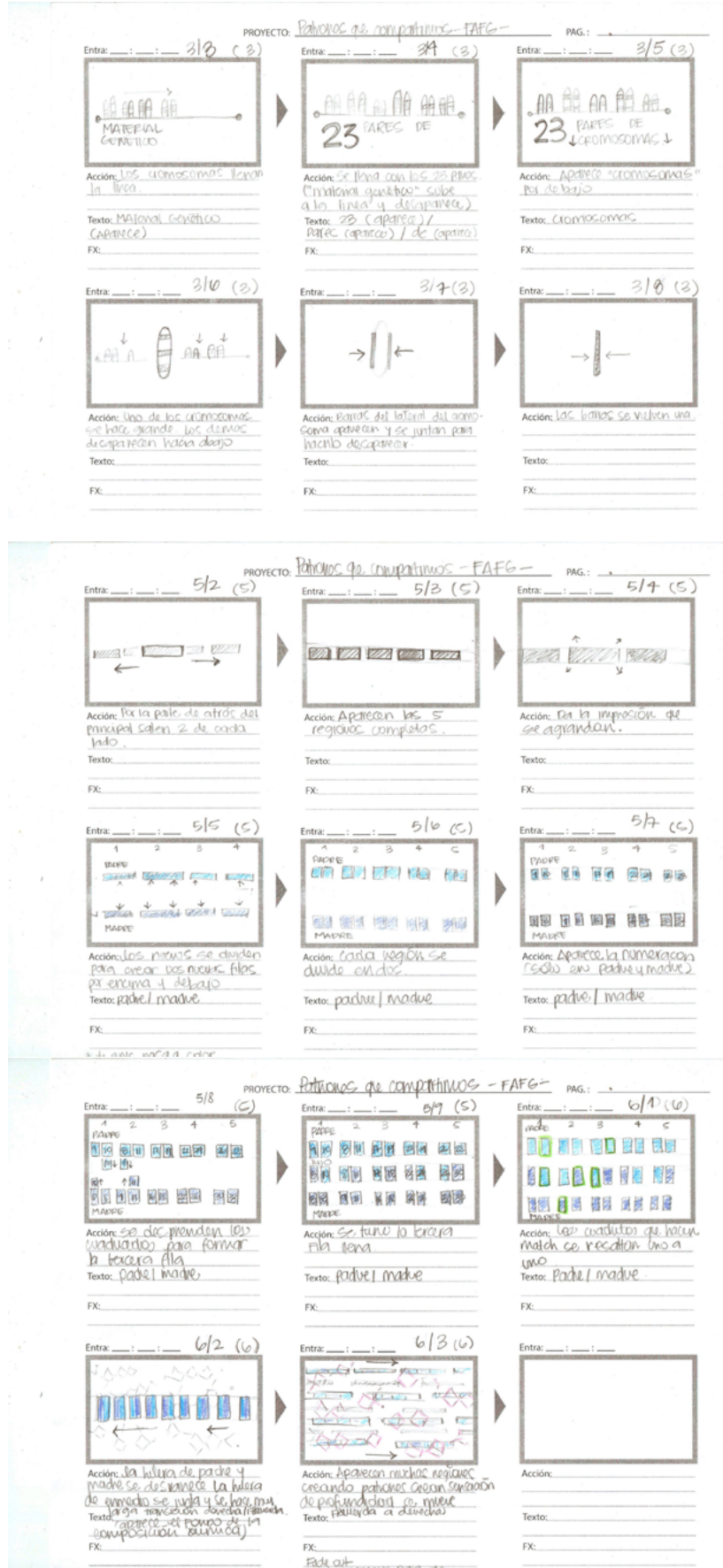


Figura 20.

Preview digital del storyboard

Con el storyboard ya elaborado, se procede a la última fase de la pre producción del material, la cual es la realización de un preview digital del storyboard, en donde ya se vectorizan las ilustraciones (sin mucho detalle, es igual que en el storyboard, poder visualizar de mejor forma). Con un preview digital se pueden hacer mejores validaciones porque es muy parecido a lo que será el audiovisual en su versión final.

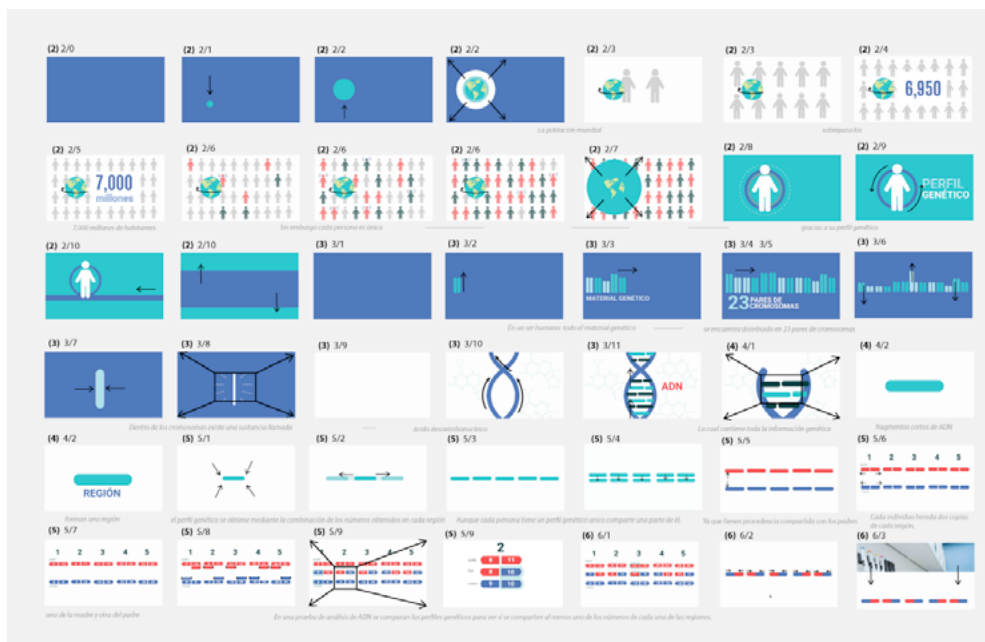


Figura 21.

Asimismo se buscó tener también un preview de lo que será la fase de video, para lo cual se buscaron referencias de tipo de fotografía, encuadres y planos que se podrían usar en el audiovisual.

REFERENCIAS planos y encuadres



Figura 22.

EVALUACIÓN NIVEL 1

COMPAÑEROS / AUTOEVALUACIÓN

Es importante que conforme evoluciona el diseño se tengan recapitulaciones para garantizar la funcionalidad de la pieza de diseño. Para la evaluación del nivel 1 se llevaron a cabo tres fases:



*Validación
con compañeros*



Autoevaluación



*Evaluación
con experto*

1. Validación con compañeros de estudio

Esta primera fase de validación se llevó a cabo con un pequeño grupo de 12 compañeros de estudio, el docente y la expositora.

Muestra

Hombres y mujeres de entre 22 y 25 años de edad, estudiantes de Diseño Gráfico del décimo semestre, que se encuentran realizando sus proyectos de graduación.

Metodología

Se proyectó una secuencia de imágenes (sección 5 y 6 del preview digital, que se refiere a la comparación de perfiles, sección que presenta la mayor dificultad a la hora de entender) en donde la expositora explicaba lo que sería la locución, mientras los compañeros observaban las imágenes, para posteriormente hacer una puesta en común de lo que pudieron entender de las imágenes, se tomaron anotaciones de lo que expresaban. También se realizó una matriz de evaluación (*consultar anexos / figura 54.*), con compañeros que estaban realizando un proyecto similar, en la cual se preguntó si comprendieron y el nivel de dificultad que consideraron tenía el contenido.

Material a evaluar

Secuencia de imágenes (sin animaciones, sin locución) Imágenes simples, tipografía sin tratamiento.

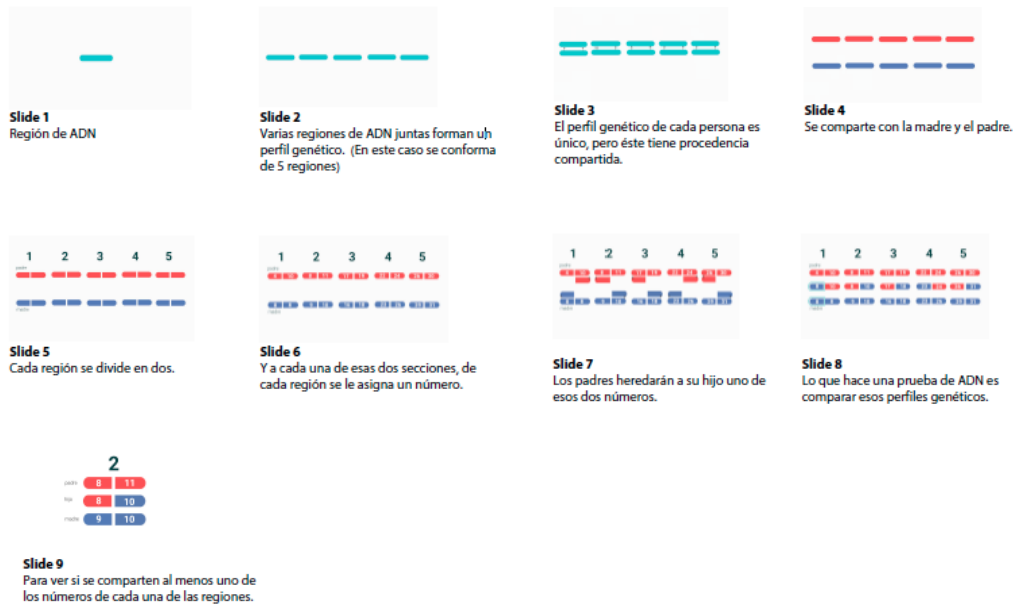


Figura 23.

Resultados y análisis

Al momento de hacer la puesta en común, la expositora solicitó que explicaran con sus palabras lo que habían entendido del proceso de comparación de perfiles genéticos, al principio los compañeros se sentían algo tímidos e inseguros, el docente apoyó para motivarlos, algunos intentaban dar respuestas, sin dar una respuesta puntual. Algunos compañeros se expresaban de este modo “no se si estaré en lo correcto, pero creo que es esto (.....)”, es decir pedían que la expositora de cierto modo confirmara si estaban en lo correcto o no.

En cuanto a la matriz de evaluación con las compañeras con proyectos similares, dijeron que entendieron y que el nivel de dificultad era medio. Dieron algunos comentarios puntuales como colocar las palabras adecuadas, agregar textos explicativos y colocar el audio de acorde a la imagen proyectada.

2. Autoevaluación

Autocrítica del proceso de bocetaje trabajado hasta el momento.

Metodología

Por medio de una matriz de evaluación (*consultar anexos / figura 55.*), que incluye algunos criterios puntuales como, “vincula los bocetos con los objetivos planteados”, “vincula los bocetos con conceptos de diseño”, “secuencia de las ideas tiene lógica”, “secuencia de imágenes es clara”, ésto con el fin de tener una autorecapitulación y ver en qué aspectos se puede mejorar.

Material a evaluar

Storyboard en preview digital, tomando en cuenta todas las herramientas elaboradas en la pre producción.

Resultados y análisis

Se encontraron deficiencias en la secuencia de imágenes pues presenta ambigüedad , así como la falta de sincronización entre las imágenes y la locución, por tal razón y también tomando los comentarios en la evaluación con compañeros, se decidió hacer los siguientes cambios: eliminar una región, ya que con cuatro regiones es suficiente y ocupa menos espacio y visualmente connota menos información, además ordenar palabras en la locución logrando así que vayan mejor sincronizados.



Figura 24.

2

NIVEL 2 DE VISUALIZACIÓN

BOCETOS DIGITALES

En el nivel 2 de visualización se lleva a cabo el proceso de producción, en esta fase se realizan todas las ilustraciones, creando secuencias que permitan generar movimiento, cuidando la estética y el diseño, así como el hilo conductor en todo el material. Los elementos se animan según lo planteado en el guión técnico y el orden establecido en el preview. Sin embargo, durante el proceso pueden surgir imprevistos que cambien lo antes planteado, por ejemplo, algunos estilos de animación no se pudieron llevar a cabo por cuestiones de tiempo, (requerían más tiempo en sus transiciones, etc.) por lo que fueron sustituidos, respetando los parámetros planteados.

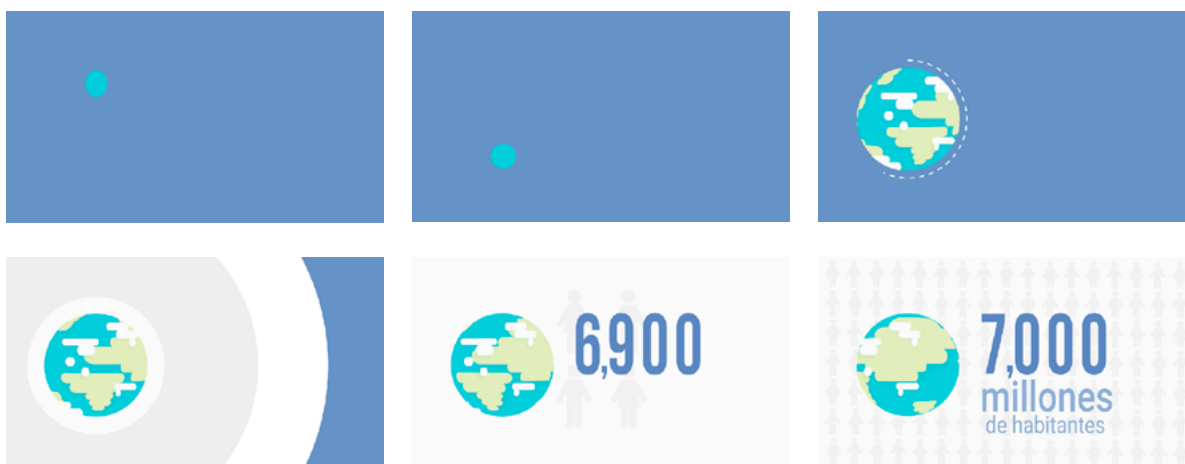


Figura 25.

Durante esta etapa se llevaron a cabo varias fases, primero se animó según el tiempo de la locución, es decir que no tenía efectos de sonido ni música. Se hacían revisiones con base a avances y conforme se tenían las secuencias terminadas se agregaban los efectos de sonido.

Se realizaron los cambios según los resultados obtenidos de las evaluaciones. Se presenta una nueva versión del preview digital:

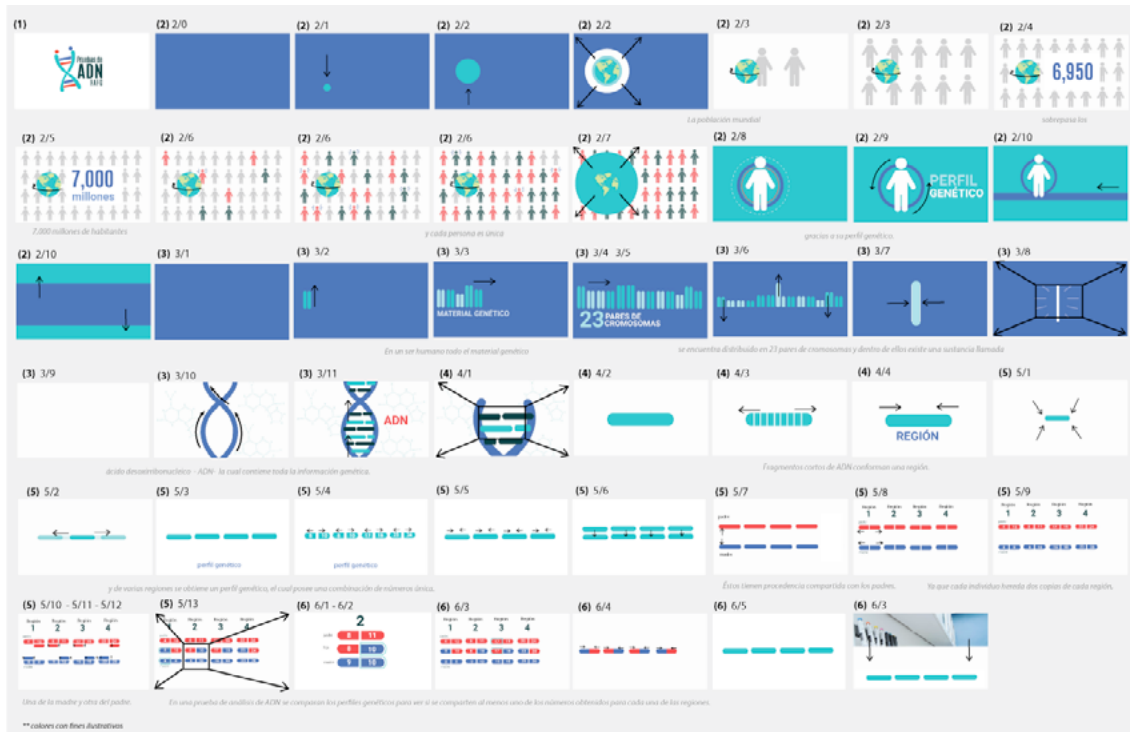


Figura 26.

3. Evaluación con experto

Metodología

Por medio de una matriz de evaluación (consultar anexos / figura 56.), junto con el Licenciado Fernando Fuentes, experto en Comunicación y Producción, se evaluó el preview digital (junto con todas las herramientas de la pre producción) para poder continuar a la fase de producción del audiovisual.

Material a evaluar

Preview digital con los cambios a partir de las evaluaciones anteriores.

Resultados y análisis

El proceso fue evaluado satisfactoriamente, sin embargo, se hizo énfasis en hacer la validación con el grupo objetivo, cuando el material multimedia esté producido para evaluar la comprensión del mismo.

Conforme se animaban los elementos, se presentaron algunos imprevistos, se realizaron algunos cambios a partir del preview, en la sección (5) 5/13, se había planteado un zoom a las regiones. Sin embargo, al momento de observarlo en animación éste parecía estar desordenado, lo que hacía perder la atención y el hilo conductor del receptor, por lo que no se animó con zoom, permitiendo que se vean todas las regiones al mismo tiempo.

Secuencia según preview

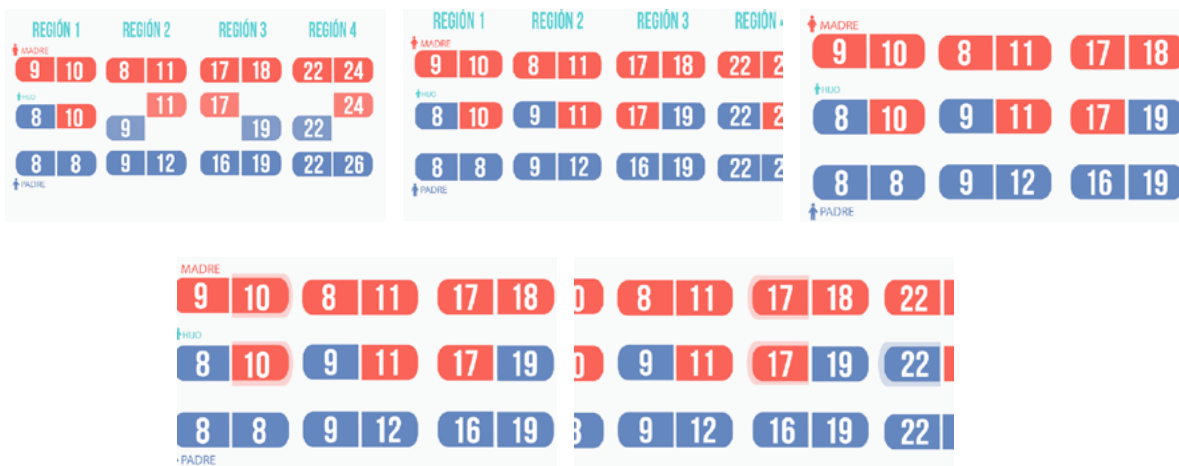


Figura 27.

Nueva secuencia planteada

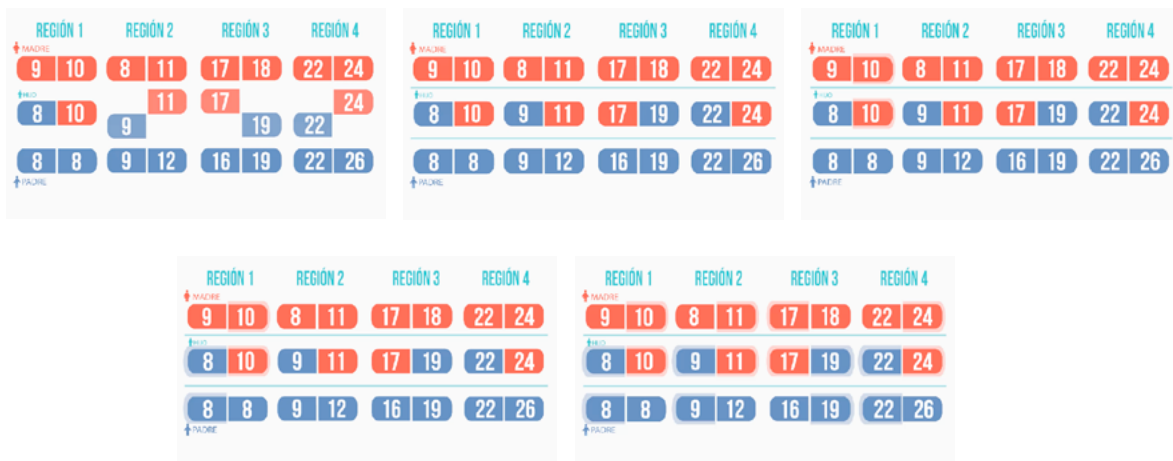


Figura 28.

EVALUACIÓN NIVEL 2

GRUPO OBJETIVO

1. Validación con grupo objetivo

Fue necesario llevar a cabo una evaluación previa a la evaluación con expertos, para comprobar el nivel de entendimiento de la fase 5: perfiles genéticos, ya que esta sección es la más compleja, porque aquí es donde se expone más información.

Muestra

Hombres y mujeres de entre 21 y 50 años de edad, que residen en la ciudad de Guatemala. Se tomó una muestra de 25 personas.

Metodología

Se realizó una encuesta en línea (*consultar anexos / Figura 57.*), para comprobar el nivel de comprensión del tema. No se realizó con el video completo, únicamente se presentaron las secciones 4 y 5, las cuales se refieren a las regiones de ADN y cómo éstas forman perfiles genéticos y cómo a partir de la comparación de éstos se puede confirmar una paternidad.

Se presentó el video acompañado de la locución (no llevaba música ni efectos de sonido) luego se pidió que escribieran lo que entendieron de los perfiles genéticos, luego se presentaron algunas preguntas puntuales.

Material a evaluar

Visualización del video producido, únicamente sección 4 y 5. Acompañado únicamente de la locución. Ilustraciones con detalle y tratamiento tipográfico.

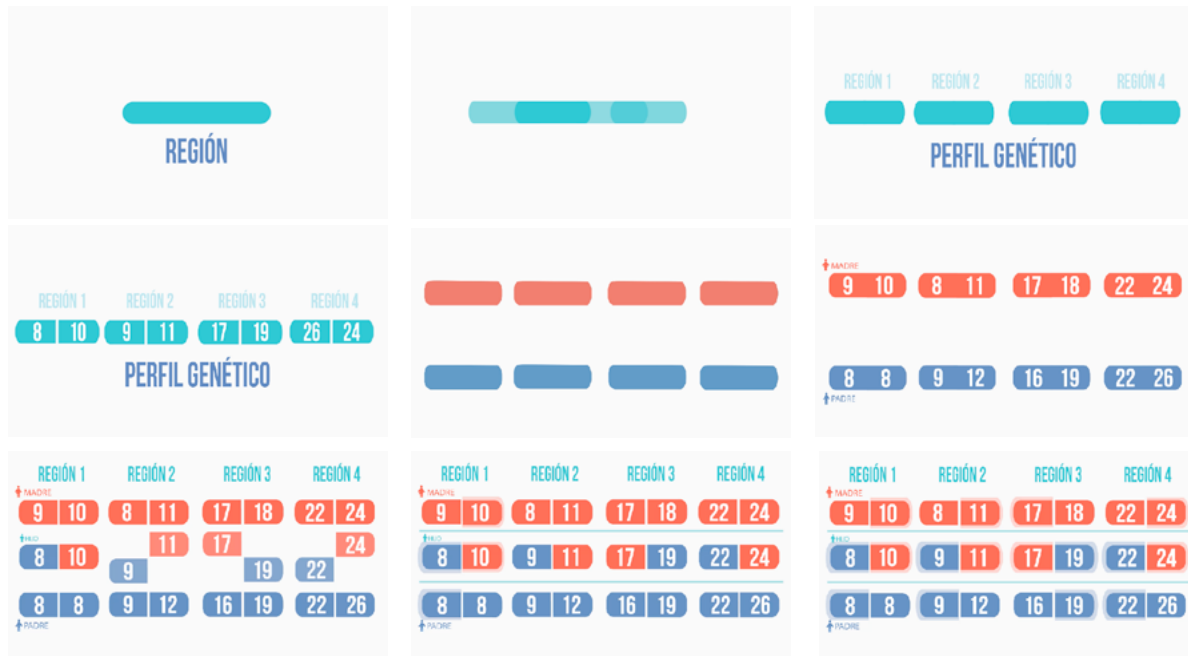


Figura 29.

Resultados y análisis

Aunque algunas personas encuestadas respondieron que el nivel de dificultad fue alto, al explicar con sus palabras qué entendieron, se obtuvieron respuestas acertadas, mostrando que sí lograron apropiarse del mensaje. (consultar anexos / Figura 58.)

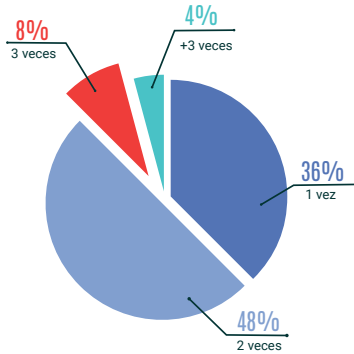
Figura 30. Su respuesta refleja haber entendido el tema



Las respuestas positivas al nivel de comprensión fueron mayores a las negativas. Sin embargo, aunque expresaron haber experimentado cierto grado de dificultad, también lo entendieron, y eso lo expresaron con sus respuestas abiertas.

Las personas entre 21 y 35 años, no presentaron molestia alguna en cuanto a la duración del video, al contrario las personas de 43 a 50 años expresaron que la velocidad del video era rápida. Cabe destacar que el estilo de vida de estos dos grupos es diferente, en donde el primero está acostumbrado a las cosas rápidas, ya que no tienen mucho tiempo. En cambio las personas del segundo grupo tienden a tomarse las cosas con calma para poder analizarlas. En ambos casos se dieron respuestas acertadas.

Figura 31.
Veces que repitió el video para responder



La mayoría de personas tuvo que ver el video dos veces y en un porcentaje no tan diferenciado, sólo lo vieron una vez. Es justificable que las personas tuviesen que ver el video dos veces, ya que es un tema poco común, el tema es abstracto y es comprensible su nivel de dificultad. Cabe

mencionar que, no se sabe con certeza si al verlo sólo una vez, hubiesen tenido una idea vaga del tema, ya que lo vieron por su cuenta, sin embargo, el video cumplirá su función acompañado de la persona encargada que tomará las muestras, es decir que ésta persona podrá resolver sus dudas o ampliar el tema, por lo que, también se diseñó una infografía que contiene la misma información del video, para poder reforzar lo que no haya quedado claro del video. El video trata de sintetizar el tema para que las personas tengan una idea previa a la explicación que se les dará por parte de la encargada de la toma de muestras.

Figura 32.
Nivel de dificultad de comprensión



El nivel de dificultad de comprensión del video está ligado a la cantidad de información que se presenta versus el tiempo en que se presenta. Por tal razón se tomó la decisión de aumentar el tiempo en las explicaciones, cortando la locución para agregarle pausas para que se pudiera interiorizar el contenido. Se decidió cambiar la forma de animar la comparación de los números en los perfiles para que no pareciera que se presentaba mucha información al mismo tiempo.

Según los resultados que se obtuvieron en la validación con el grupo objetivo se llevaron a cabo los cambios que se consideraron eran necesarios. Por ejemplo, se colocaron recuadros de colores para acentuar la acción que se describe en la narración.

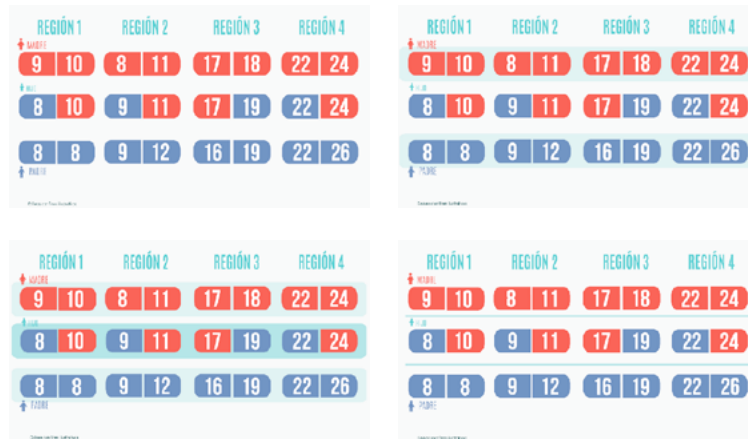


Figura 33.

Asimismo se llevó a cabo el rodaje de las tomas para la sección 7: sobre el Laboratorio de ADN, para las cuales se decidió tener un plano general del lugar, seguido de planos de detalle, ya que los instrumentos utilizados son pequeños y en tomas más grandes no se apreciarían, también planos medios para mostrar cómo los analistas trabajan en las muestras. También se hizo uso de la profundidad de campo en las fotografías para darle un aspecto más profesional.

El equipo utilizado para grabar fue:

- Dos cámaras fotográficas profesionales
- Un trípode



Figura 34.

Posteriormente se montaron los videos para darle una secuencia, presentando diferentes procesos. También se editaron los mismos, para lograr unificar la luz. Posteriormente, para finalizar el video se incluyeron los efectos de sonido, para las animaciones, ya que éstos refuerzan la acción y lo hacen más atractivo.

EVALUACIÓN NIVEL 2

EXPERTOS

2. Evaluación con expertos en multimedia y genética

2.1 Evaluación por expertos en Multimedia

La evaluación se llevó a cabo con la asesoría de tres personas del campo de la Producción y la Animación. El Licenciado Fernando Fuentes (quien es asesor de este proyecto de graduación) la Licenciada Claudia Leal y la Licenciada Mónica Noriega, quienes son docentes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, e imparten las asignaturas de Técnicas Digitales (animación) y Producción Audiovisual.

Muestra expertos en multimedia

Docentes universitarios con experiencia en el campo de la producción audiovisual y la animación.

Metodología para expertos en multimedia

Exposición del video por parte de la diseñadora, seguido de una matriz de evaluación para los expertos (*consultar anexos / Figura 59.*) luego una retroalimentación sobre el material, de manera individual con cada persona.

2.2 Evaluación por expertos en Genética

La evaluación se llevó a cabo conjuntamente con la Licenciada Sofía Hernández y Andrea Cárcamo, ambas Analistas de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala, así como con la señorita Maricela Miranda, Encargada de las pruebas de paternidades de la misma Fundación.

Muestra expertos en genética

Licenciadas en Química y Biología, Analistas de ADN en la Fundación de Antropología Forense de Guatemala. Encargada de la toma de muestras para las pruebas de paternidad.

Metodología expertos en genética

La metodología que se llevó a cabo fue la de proyectar una pequeña presentación a modo de introducción donde se describieron los objetivos del material multimedia ante el problema detectado, así como algunas especificaciones para luego proyectar el audiovisual. Después de presentar el video se les solicitó llenar la matriz de evaluación (consultar anexos / Figura 60.), posteriormente se realizó una retroalimentación en conjunto para llegar a acuerdos, según los criterios que presentaba la misma.

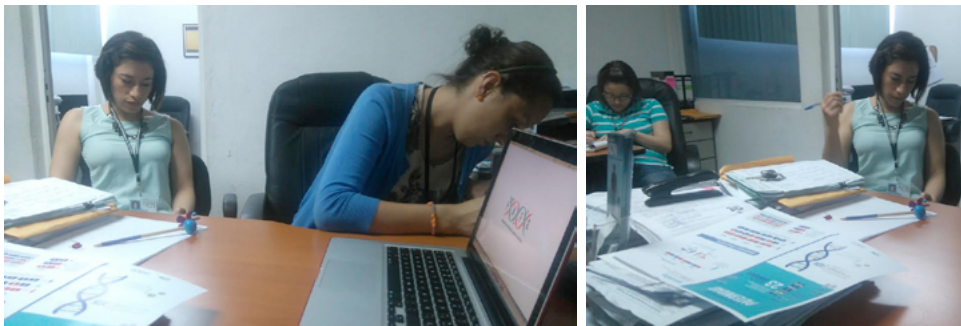


Figura 35

Se discutieron algunos criterios puntuales en cuanto a la información relacionada con el ADN que contiene el material multimedia, como por ejemplo si la información era coherente y si los términos científicos se utilizaron correctamente, cómo refleja el audiovisual a la Fundación y desde su punto de vista algunos criterios de Diseño en cuanto a las animaciones y el video.

Material a evaluar (para ambos casos)

Visualización del material producido en su totalidad (las 8 secciones). Incluye la locución, efectos de sonido y musicalización.



Figura 36.

Resultados y análisis / expertos multimedia

Para la evaluación con expertos en multimedia, coincidieron en que el material audiovisual cumple con los objetivos que plantea el proyecto. El tiempo de exposición de las imágenes al receptor es adecuado. La calidad de las animaciones es buena, la tipografía utilizada permite la legibilidad de los textos y el tiempo en que son expuestos permite su lectura. La calidad de imagen es buena, así como los encuadres utilizados y el montaje de los mismos.

En cuanto a la estructura del audiovisual, se hizo la observación de analizar si es pertinente agregar, después de la explicación de la comparación de los perfiles genéticos, una sección donde se diga cómo se sabe que la paternidad fue confirmada.

Resultados y análisis / expertos genética

Según sus comentarios la secuencia de imágenes presentada fue lógica y coherente, sin embargo, recomendaban incluir: que el perfil genético de una persona se obtiene a partir de una muestra (que puede ser bucal o de sangre).

En cuanto a los términos científicos, se acordó que son acordes al grupo objetivo, los cuales permiten conocer el proceso sin hacerlo complicado, únicamente agregar que los números en las regiones son llamados alelos. En cuanto a las animaciones, permiten entender el proceso y son atractivas. Durante la evaluación se obtuvieron comentarios como: "Me gusta y yo estoy de acuerdo contigo con la importancia que tiene que el video sea lo mas fácil de entender para personas que no tienen conocimientos científicos."

Colocar la forma correcta de la normativa del laboratorio (para lo cual se otorgó el logo) asimismo agregar a la foto del pasillo una descripción en donde se indique que es el Laboratorio de la Fundación para que las personas no crean que son videos de otros laboratorios.

La matriz presentaba un criterio sobre la Fundación: “¿cree que el material refleja a la Fundación de Antropología Forense?”, al responder el cuestionario no colocaron la puntuación máxima. Al tener la retroalimentación explicaron que no lo colocaron porque el audiovisual no abarcó otras labores que lleva a cabo la Fundación, sin embargo, la moderadora explicó que la pregunta hacía referencia a representar a la Fundación, en el área de paternidades (pruebas de ADN) objeto del audiovisual, entonces se confirmó que el audiovisual sí refleja los valores de la Fundación y su labor.

Al discutir sobre los videos tomados en el laboratorio, las analistas expresaron que les parecieron muy atractivos, que la postproducción resaltó la calidad de imagen y que era muy dinámico.

3

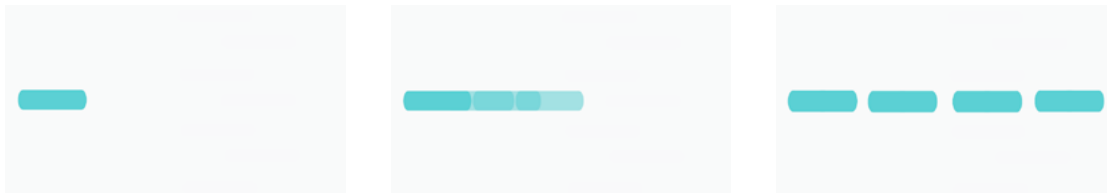
NIVEL 3 DE VISUALIZACIÓN

PROTOTIPO FINAL

A partir de la validación con los expertos, se modificaron los elementos en el audiovisual, ya que esto mejorará el nivel de comprensión del material, logrando así el cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente. Algunos cambios que se realizaron fueron los siguientes:

Cambiar la forma de mostrar las regiones al formar un perfil genético, ya que de la manera en la que se había colocado daba la impresión de que salen de la misma región, cuando son fragmentos de ADN diferentes sin relación alguna entre ellos.

A. Cambiar la forma en que aparecen las regiones.



Producción implementación en las regiones:

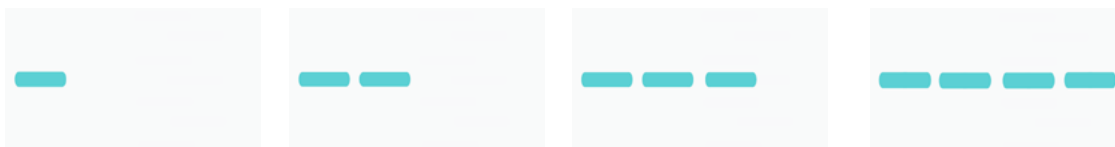


Figura 37.

B. Agregar textos descriptivos, que engloben la idea y den un cierre.

Producción implementación:



Figura 38.

EVALUACIÓN NIVEL 3

GRUPO OBJETIVO

Para la última fase de validación se procedió a realizar un estudio a partir de una muestra del grupo objetivo, utilizando la técnica del focus group, ya que ésta permite recolectar datos que servirán para medir la percepción de las personas en torno a un tema en específico. En este caso se utilizará para medir el nivel de entendimiento de las personas ante la información que presenta el video.

Muestra

Hombres y mujeres de entre 21 y 50 años de edad. Que residen en la ciudad de Guatemala, con una muestra de 11 personas.

Metodología

El focus group se llevó a cabo en una oficina de la zona 10 capitalina. La metodología que se utilizó fue proyectar el video y posteriormente solicitar a los presentes responder a una matriz de evaluación (*consultar anexos / Figura 61.*), en la que se les requería describir con sus propias palabras el proceso de comparación de perfiles genéticos; si la información les pareció comprensible o no;

si los textos fueron de fácil o difícil lectura; si escucharon con claridad la narración. También se elaboró una herramienta de observación para uso de la moderadora. (*consultar anexos / Figura 62.*) En cuanto a equipo se necesitó un proyector, una computadora, bocinas y una cámara fotográfica para recabar evidencias.



Figura 39.

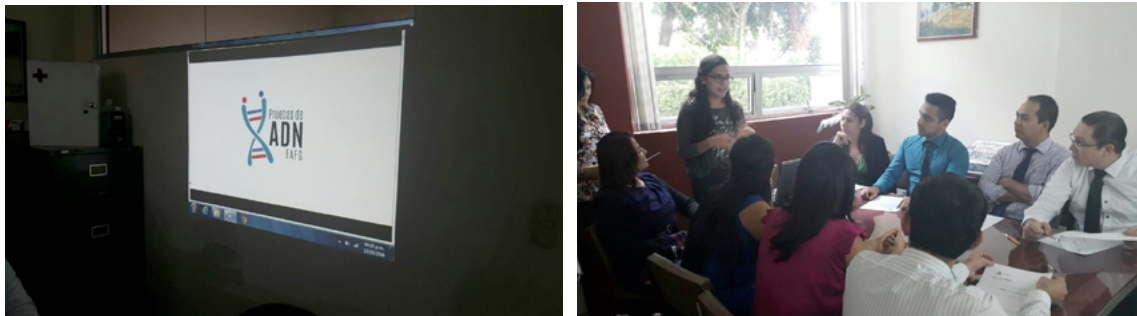


Figura 40.

Material a evaluar

Visualización del material producido en su totalidad (las 8 secciones), incluyendo la implementación a partir de validación nivel 2. Incluye la locución, efectos de sonido y musicalización.





Figura 41.

Resultados y análisis

La totalidad de personas expresaron que la información que contiene el video les permitió conocer cómo se comparan los perfiles genéticos. Esto también se vio reflejado en la pregunta en donde se les solicitaba escribir con sus propias palabras el proceso, dando respuestas acertadas y puntuales, como: "proviene de la madre y del padre, ya que de ellos se podrá determinar", "cuando hay dos mezclas tanto de la madre como del padre y eso forma la genética del menor", "los perfiles genéticos están distribuidos en números de los cuales la persona hereda una numeración o una parte de la madre y la otra parte del padre". (consultar anexos / Figura 63.)

reda una numeración o una parte de la madre y la otra parte del padre". (consultar anexos / Figura 63.)



Figura 42.
Su respuesta refleja haber entendido el tema

En cuanto a la información presentada en el video, la totalidad de personas expresó que fue comprensible. En cuanto a los textos únicamente una persona expresó que fueron de difícil lectura, el resto expresó que fueron legibles. Las fotografías del laboratorio denotaron formalidad y responsabilidad, ya que 10 personas así lo expresaron y sólo 1 persona no contestó. Todas las personas expresaron que escucharon con claridad el audio y cuál fue el aprendizaje a través del video.

También se les solicitó escribir qué fue lo que más les llamó la atención del video, en un 37% las respuestas fueron relacionadas con el laboratorio, donde expresaron "el trabajo realizado por la Fundación", "los aparatos que usan en el laboratorio", "que el laboratorio está acreditado internacionalmente". En un 27% las respuestas fueron relacionadas al proceso de comparación de perfiles genéticos y un 18% relacionado al ADN y su información. También se obtuvieron respuestas respecto al diseño como "la forma en cómo se utilizan los gráficos para describir el proceso"

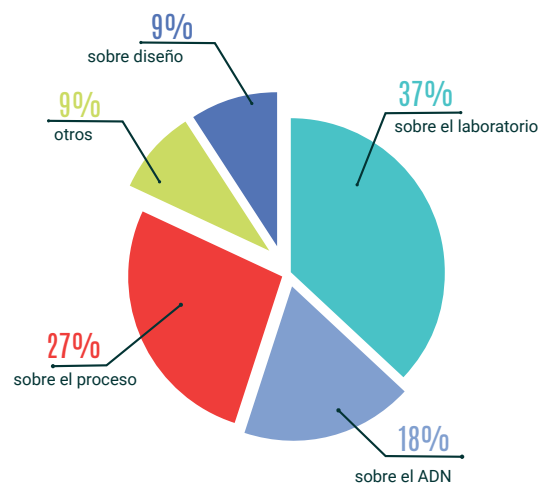


Figura 43.
Lo que más le llamó la atención del video

Además se les pidió describir el video utilizando dos adjetivos, las respuestas que se repitieron fueron “comprensible” e “interesante”, en cantidad menor, pero también repetidas “claro” y “bueno”. También se obtuvieron respuestas como: “novedoso”, “dinámico”, “puntual”, “amplio”. Lo anterior refleja el uso de adjetivos positivos para describir el video.

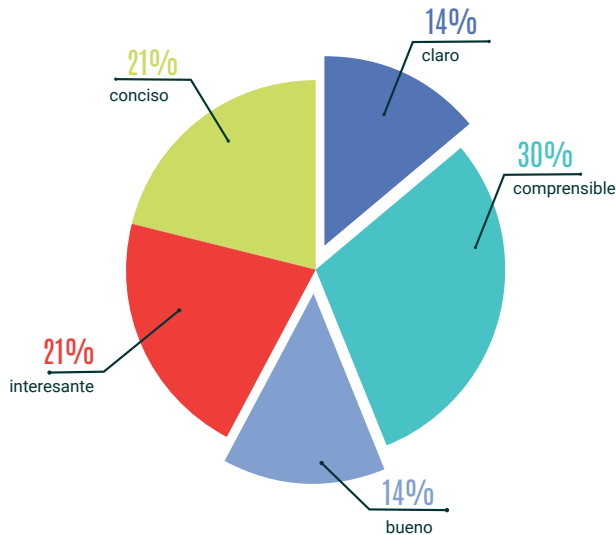


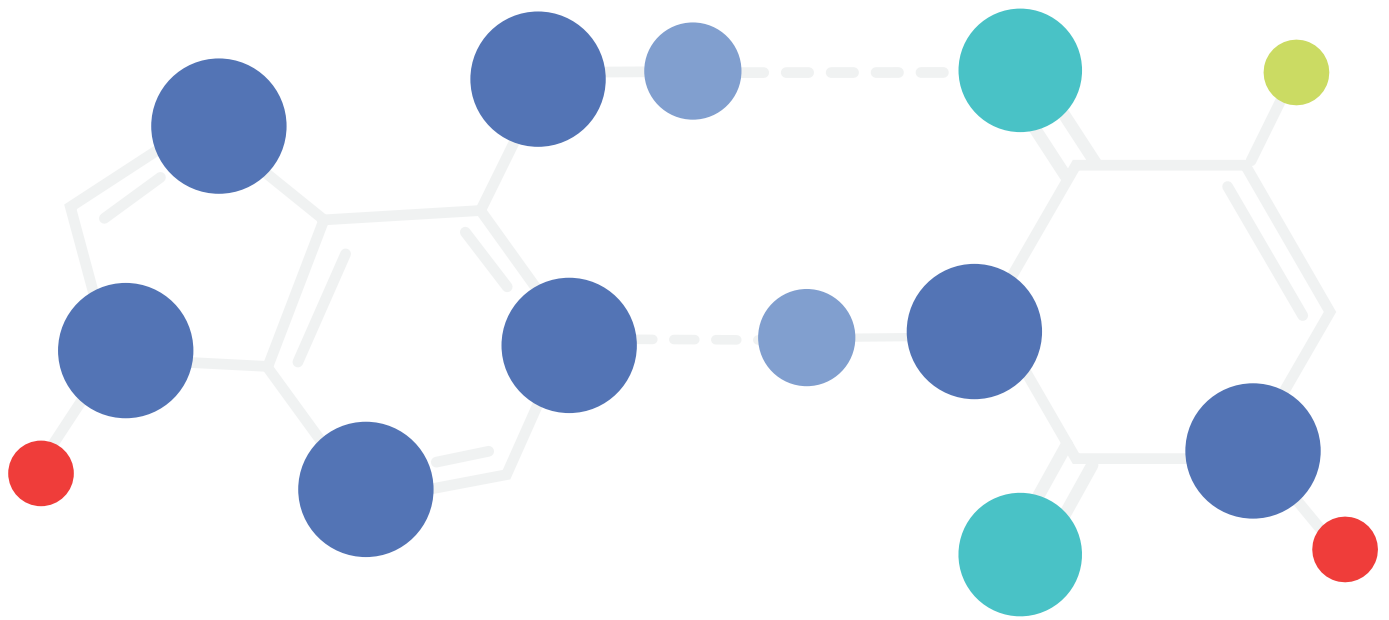
Figura 44.
Adjetivos para describir el video

También se observó la conducta de los participantes. Se detectó que las personas se mostraron interesadas al tratarse de un tema de genética, tomaron una postura de escucha y sonreían al ver el video, otros se mostraron serios, prestando atención al mismo. Cuando se les explicó sobre la matriz de evaluación, algunos pusieron resistencia a la pregunta abierta, ya que tenían que explicarla y preguntaron cuántas preguntas más eran de este

tipo es decir que preferían preguntas de selección.

Mientras las personas contestaban la matriz de evaluación, algunos hacían comentarios sobre el video o hacían preguntas breves de las regiones o cromosomas.

En general se obtuvieron respuestas muy positivas en cuanto al video y su contenido. Las respuestas reflejan que cumple su función de explicar el proceso de comparación de perfiles genéticos, así como de mostrar de mejor manera el laboratorio, lograron detectar que es un laboratorio equipado con alta tecnología y que lleva a cabo estos procesos con responsabilidad. Los gráficos fueron llamativos y explicativos y el tiempo de exposición de tiempo e imágenes fue suficiente para captar el mensaje. Según sus respuestas, el video logra sintetizar la información para que de forma rápida y eficaz la información llegue al receptor.



PROPUESTA FINAL

PROPUESTA FINAL

MULTIMEDIA SOBRE LA COMPARACIÓN DE PERFILES GENÉTICOS Y EL LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE LA FAFG

La propuesta final es un video multimedia, de uso interno, que utilizando el concepto “Patrones que compartimos” como eje comunicacional, desde la narrativa hasta en los gráficos contenidos en el mismo, explica cómo se comparan los perfiles genéticos en una prueba de ADN y muestra, además, el laboratorio de genética forense en el cual se llevan a cabo estas pruebas. El video tiene el objetivo de ser utilizado previo a la toma de muestras de ADN. Tiene una duración de un minuto cincuenta segundos. (1:50”)

El tiempo final discrepó del tiempo planteado en la escaleta y guión técnico, ya que cuando se elaboraron dichos instrumentos se hizo un aproximado sin tener el guión radiofónico final ya grabado, al tener el guión los tiempos aumentaron. Posteriormente en la validación del nivel 2, fue necesario aumentar más los tiempos para lograr una mayor comprensión. El tiempo que se planteó al principio se expuso con la encargada y se explicó que era un aproximado, que podría aumentar, pero se tenía pensado que al final el video no sobrepasara los dos minutos.

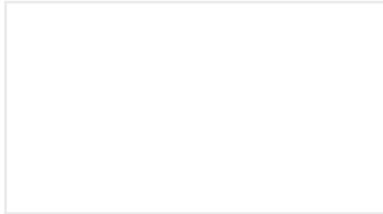
El material multimedia se compone de las siguientes secciones:

A. Para el inicio se colocó el logo de pruebas de ADN FAFG, el cual fue diseñado para darle una identidad gráfica al servicio.

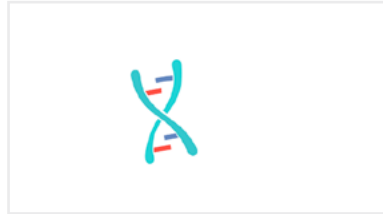
B. Con una temática de lo general a lo particular, se da una introducción de las personas y su perfil genético. Seguido de la sección de los cromosomas y el ADN, para proseguir con las regiones de ADN y cómo de ellas se obtienen los perfiles genéticos, a partir de eso se explica cómo se comparan los perfiles genéticos en una prueba.

C. Para finalizar se muestra el Laboratorio de Genética Forense de la Fundación. A manera de cierre se coloca el logo de la Fundación.

0:00



0:01



0:02



0:03



0:04



0:05



0:06



0:07



0:08



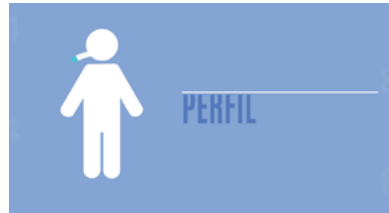
0:09



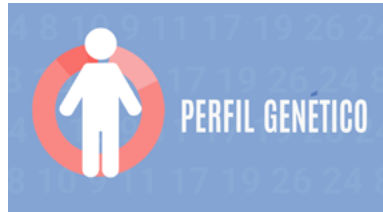
0:10



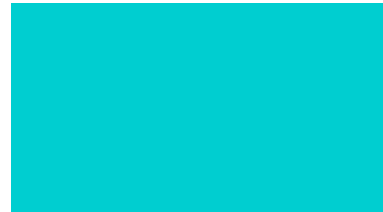
0:11



0:12



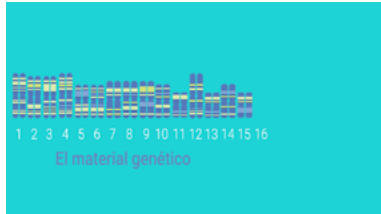
0:13



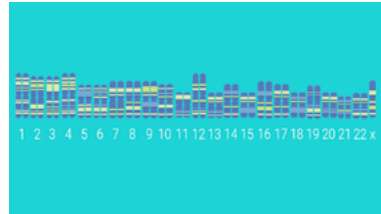
0:14



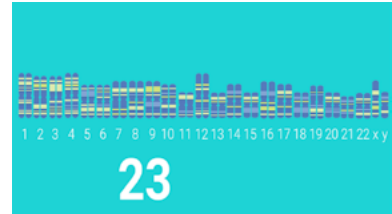
0:15



0:16



0:17



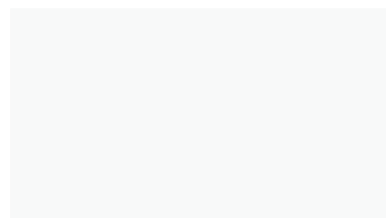
0:18



0:19



0:20



0:21



0:22



0:23



0:24



0:25



0:26



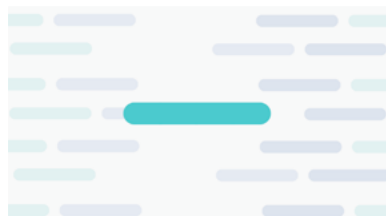
0:27



0:28



0:29



0:30



0:31



0:32



0:33



0:34



0:35



0:36



0:37



0:38



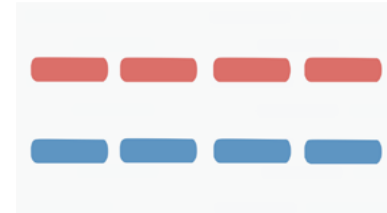
0:39



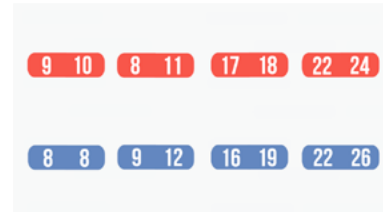
0:40



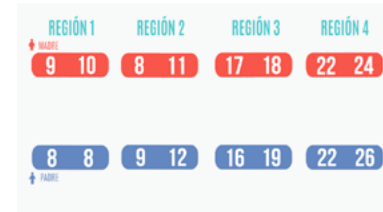
0:41



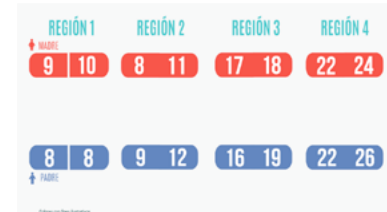
0:42



0:43



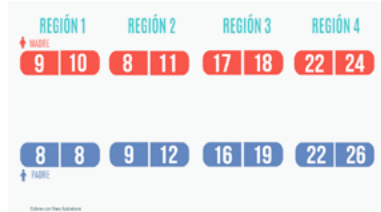
0:44



0:45



0:46



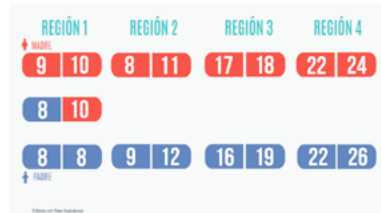
0:47



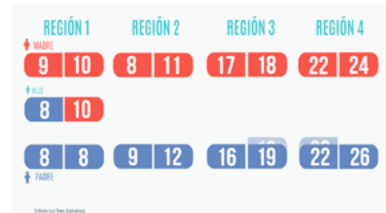
0:48



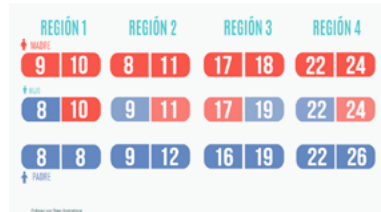
0:49



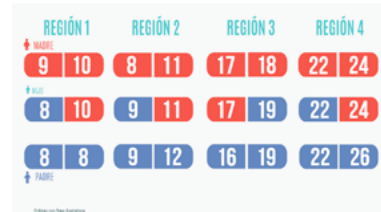
0:50



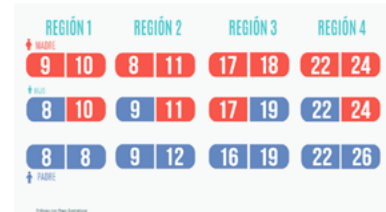
0:51



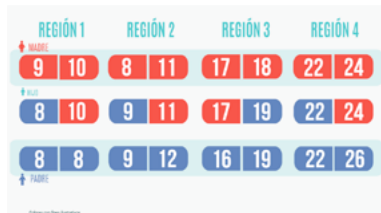
0:52



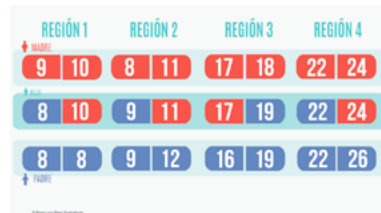
0:53



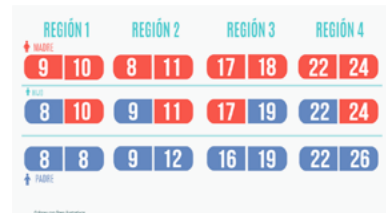
0:54



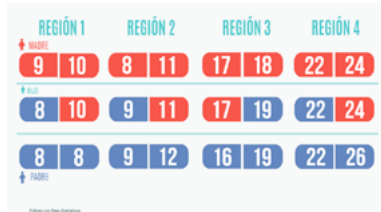
0:55



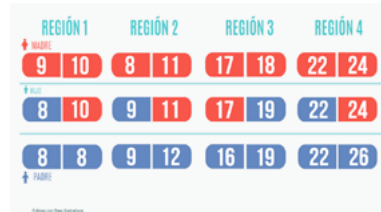
0:56



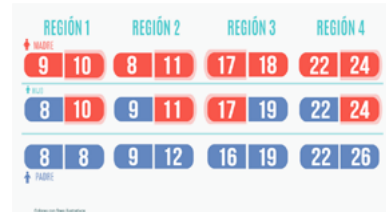
0:57



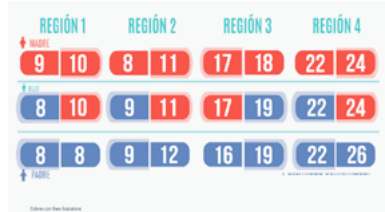
0:58



0:59



1:00



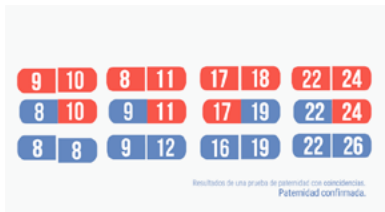
1:01



1:02



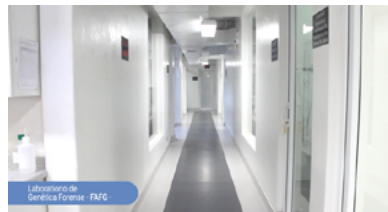
1:03



1:04



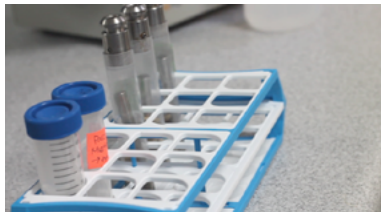
1:05



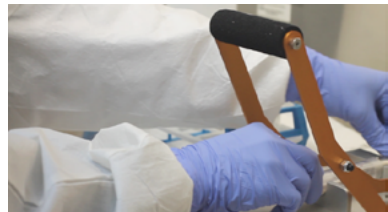
1:06



1:07



1:08



1:09



1:10



1:11



1:12



1:13



1:14



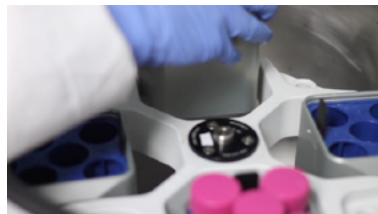
1:15



1:16



1:17



1:18



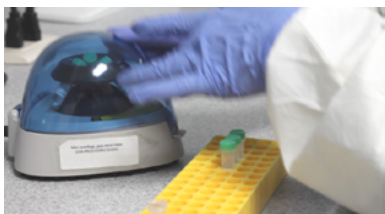
1:19



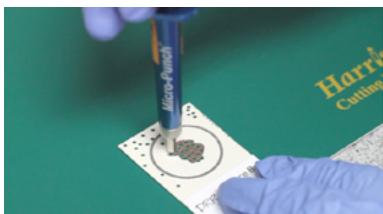
1:20



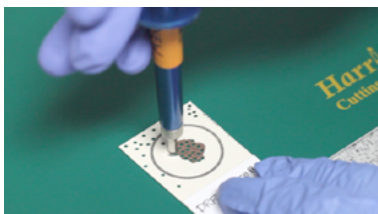
1:21



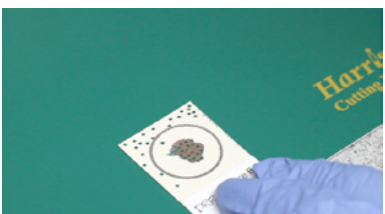
1:22



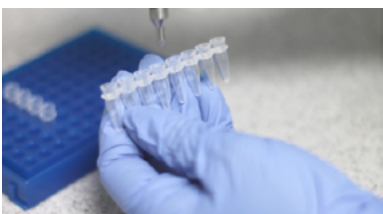
1:23



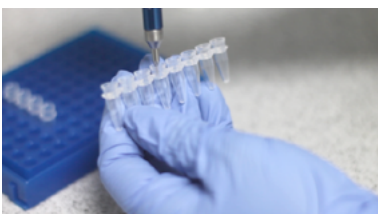
1:24



1:25



1:26



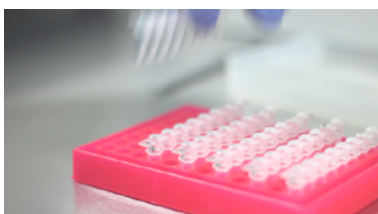
1:27



1:28



1:29



1:30



1:31



1:32



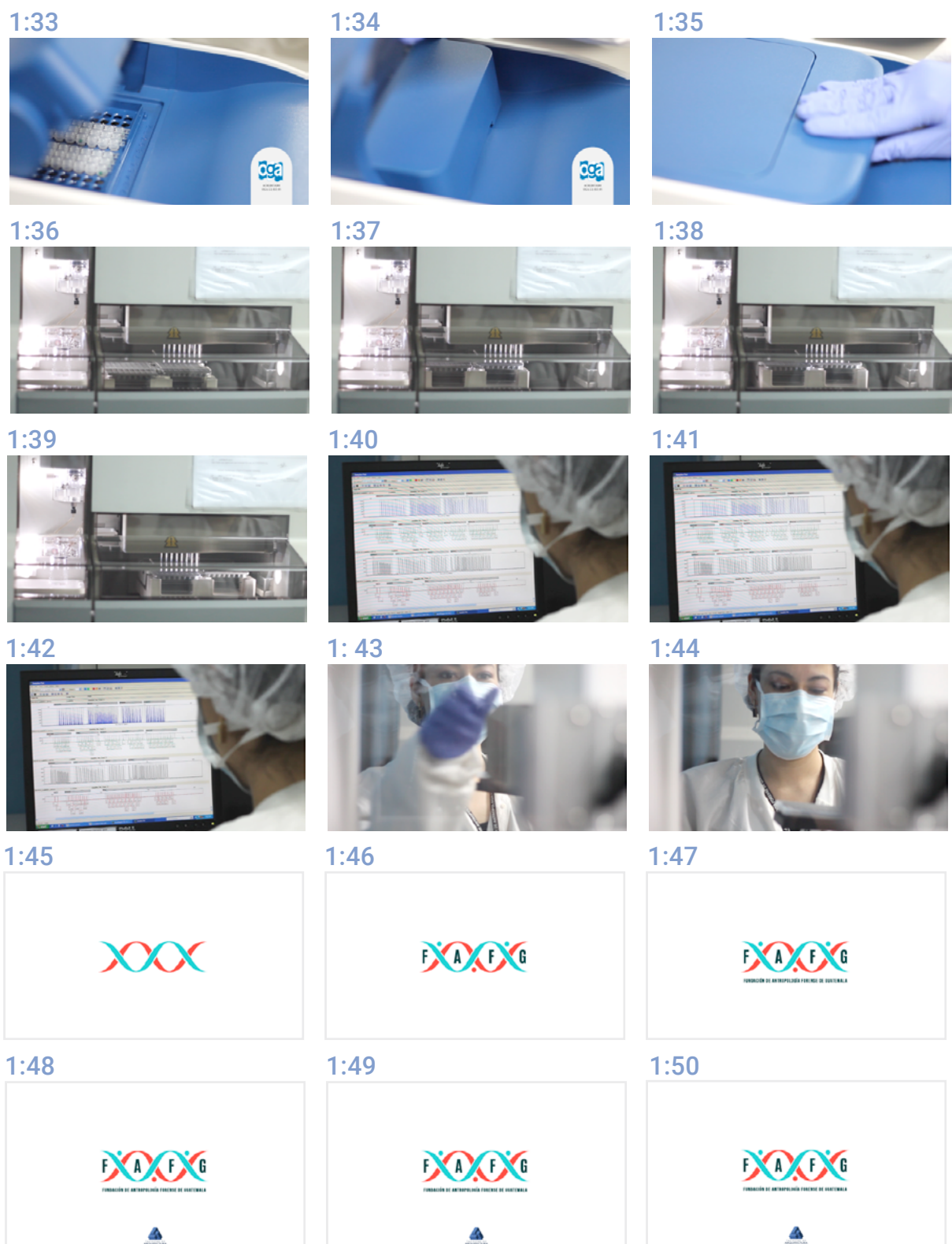


Figura 45.

FUNDAMENTACIÓN

DE LA PROPUESTA FINAL

1. Respecto al color




El color es una percepción del órgano visual, la cual se da gracias a la luz. El material multimedia se proyecta en un soporte digital, por lo que se hablará de colores aditivos, es decir que absorben la luz: rojo, verde y azul. (RGB) En las pantallas, la sensación de color se produce a partir de la mezcla entre éstos, en una pantalla cada pixel se conforma por tres subpixeles de colores primarios de luz, cada uno de los cuales brilla con una determinada intensidad.

La paleta cromática utilizada en el material se basa en cuatro colores: el rojo, turquesa, verde y azul. A estos colores se les llamará colores base.

Los primeros tres, rojo (R38 G52 B63), turquesa (R50 G192 B195) y verde (R12 G51 B52) son tomados a partir de los colores institucionales de la Fundación. Los cuales no pueden ser modificados y deben ser incluidos.

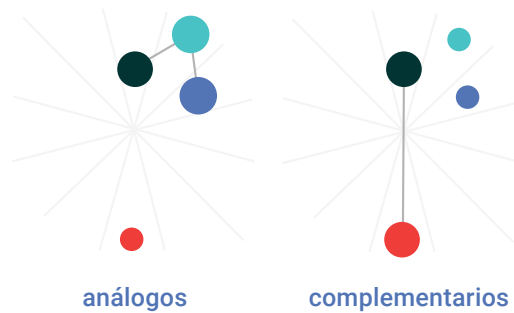
Se decidió agregar un cuarto color, azul (R81 G115 B180) con el fin de utilizarlo a modo de distinción ante los otros servicios que presta la Institución.

Códigos RGB

			
Red R 238	R 50	R 12	R 81
Green G 58	G 192	G 51	G 115
Blue B 63	B 195	B 52	B 180

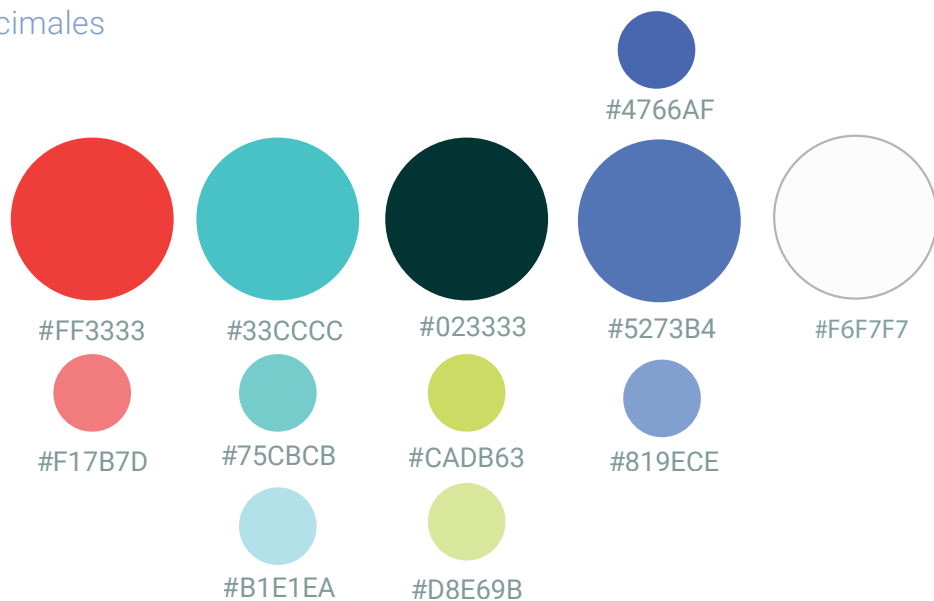
El azul se eligió según la teoría del color, ya que el color azul es análogo del turquesa y el verde (siendo el turquesa el común denominador entre éstos). Estos colores a su vez conforman una paleta fría y por su naturaleza tiendan a separarse entre ellos, creando un contraste.

Cabe mencionar que la luminosidad del azul se modificó para encontrar un equilibrio visualmente atractivo. El rojo es complementario del verde y se utilizó a manera de contraste, es decir que los colores que más se utilizaron en el material fueron los análogos. El azul es un color que expresa calma y salud, también armonía, es asociado con la tranquilidad y el afecto. Este color también representa inteligencia y ciencia.



Partiendo de la paleta cromática base, se estableció una paleta más amplia, ya que se requerían más colores para utilizar en elementos dentro del audiovisual. Esta paleta se tomó a partir de diferentes tonalidades de los colores base y agregando gris para fondos, esto para tener más diversidad de colores, pero siempre partiendo de los colores institucionales establecidos. Como se mencionó anteriormente los colores análogos sobresalen en su uso dentro del material, por lo que tienen dos colores adicionales cada uno, y para el rojo, solo uno adicional.

Códigos hexadecimales



2. Respetto a la tipografía

Se utilizaron dos familias tipográficas: Antonio y Roboto. Ambas se establecen según la identidad gráfica de la Fundación, pertenecientes a las palo seco, aportan modernidad y sencillez con alto nivel de legibilidad, su morfología aporta una sensación de estabilidad. El contraste entre ambas se logra a través de su variación, ya que una es condensada.

ABC
abcde
fghijk

Antonio / Tipografía primaria

Es una tipografía neogrotesca, la cual marca el comienzo de la tipografía moderna: la san serif. Se caracteriza por sus trazos terminales cortados ortogonalmente y su letra g minúscula careciente de anillo inferior cerrado, en su lugar posee cola o gancho. Estos tipos fueron creados para trabajos de rotulación y publicidad, presentan algún contraste en el grosor de sus trazos y tienen una ligera cuadratura en las curvas.

Esta tipografía se presenta en variación condensada, es decir que los tipos son más estrechos que los caracteres romanos. Presenta muy buena legibilidad, sin embargo, se utiliza únicamente en palabras importantes o frases cortas, en modalidad bold para destacar la importancia de la palabra y crear impacto.

ABC
abcde
fghijk

Roboto / Tipografía secundaria

También es una tipografía neogrotesca, palo seco. Es utilizada como tipografía secundaria, en textos amplios, ya que su morfología permite su legibilidad cuando se tiene gran cantidad de palabras, en estos casos utilizada en modalidad regular. Si fuese necesario destacar una palabra o frase, se utiliza en modalidad bold.

3. Respeto a los grafismos

Los signos permiten construir mensajes a través de la forma, ya que son capaces de transmitir significados a partir de los cuales se forman conceptos e ideas. Los signos visuales que se utilizaron fueron íconos, ya que éstos tienen un parecido con su representación, existe analogía y similitud, lo que logra que sean asociados con su significado.

Los íconos y el tipo de ilustración se trabajan bajo la tendencia de diseño flat, la cual utiliza formas vectoriales planas y simples. Actualmente la Fundación realiza sus materiales gráficos bajo esta tendencia, razón por la cual también se optó por este estilo. La ventaja del diseño flat, es que permite, de una forma sencilla y clara, y a partir de abstracciones sin adornos, enviar un mensaje que es bien recibido por el receptor. En algunas ilustraciones se utiliza el diseño flat 2.0, la cual añade sombras para crear un aspecto más real y con más profundidad, combinando estas dos tendencias se logra un contraste atractivo.



Figura 46.

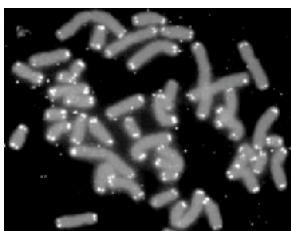


Figura 47.



La forma que se tomó como base para realizar las ilustraciones fue la de los cromosomas, los cuales se caracterizan por ser largos y redondeados en sus extremos, para lo cual se hizo una abstracción a partir de su forma natural. Todos los demás íconos utilizados tienen también los extremos redondeados, así también como las formas, esto para unificarlos. También se realizaron ilustraciones a partir de íconos universalmente conocidos, como el de las personas: hombre y mujer así como el del ADN.



4. Respecto a encuadres y planos

Se utiliza fotografía con un encuadre horizontal, ya que será reproducido en un televisor. El eje central de la narrativa audiovisual, se basa en planos de detalle, ya que permiten un acercamiento a las máquinas, herramientas y muestras trabajadas, las cuales por su tamaño no se logran apreciar desde la distancia. Para muestras más pequeñas se utilizan planos de gran detalle, haciendo uso en los planos de la profundidad de campo para acentuar y dar énfasis, también para dar un aspecto más profesional.



Figura 48.

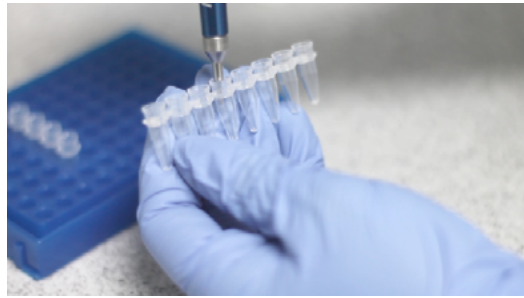


Figura 49.

También se utiliza plano general para mostrar el lugar, ya que ofrece mayor ángulo de cobertura de la escena, tiene un valor descriptivo y da relevancia al contexto. También es importante mostrar a quienes trabajan en las muestras, por lo que se optó por utilizar planos medios y planos generales, ya que dan relevancia al sujeto, lo muestran en el entorno pero sin darle tanta importancia.



Figura 50.

4. Respecto a recursos auditivos

El código no lingüístico auditivo es aquel que el receptor debe escuchar para recibir el mensaje, se distinguen tres recursos sonoros utilizados dentro del material multimedia: la palabra hablada (voice over), música y efectos de sonido.

El voice over

Está a cargo de locutores con excelente voz y profesionalismo. Sirve de guía para la interpretación, la voz se coloca sobre imágenes o textos mostrados que tienen relación entre sí, es decir, que la voz apoya a los gráficos y viceversa, con el fin de reforzar el mensaje, ya que es más fácil para el receptor retener la información que ve y escucha al mismo tiempo.

En este caso, se decidió que el voice over estuviese a cargo de una voz femenina, ya que según investigaciones del grupo objetivo y a partir de información proporcionada por la misma organización se detectó lo siguiente: La FAFG registra las pruebas de paternidad realizadas a partir de quien realiza el pago de la misma, es decir que en el 78% de los casos ha sido el hombre quien lo ha realizado y la mujer en el 21%. Sin embargo, la organización a detectado que las personas que llaman para solicitar información son mujeres, es decir que son ellas quienes tienen la iniciativa de realizar la prueba y tienen mayor interés hacia el mismo. Por tal razón y para hacer que se identificaran se decidió por una voz femenina en la locución del material multimedia.

La música

Se incluye música dentro del multimedia porque desde el punto de vista educativo, la música es capaz de estimular las facultades del ser humano: la imaginación, la memoria y el orden, e invita a conocer, sentir, valorar e interpretar. La música también es capaz de crear atmósferas, es decir invita a la disposición, crea un ambiente agradable al momento de ver el material e incluso minimizar la tensión que podría existir entre los participantes en ese momento.

De igual forma, la música favorece la concentración y estimula la atención, incluso puede llegar a estimular la memoria. En este caso la música es completamente instrumental, como la guitarra y el piano. La música es tranquila, expresa positivismo y es relajante. La música se utiliza dentro del audiovisual con el fin de acompañar a la voz de la locutora, así como de acentuar momentos importantes dentro del mismo.

Los efectos de sonido

Son sonidos de corta duración que sirven de apoyo para asociar transiciones, movimiento de objetos, indicaciones, etc. Los sonidos sustituyen la realidad ayudando a construir una imagen, es decir que fueron utilizados con el fin de apoyar lo que visualmente está observando el espectador, refuerzan el mensaje y mantienen la atención.

LINEAMIENTOS

PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA

FICHA TÉCNICA / multimedia

Cliente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG- / Departamento de Genética Forense / Servicio de Pruebas de ADN

Producto: Multimedia sobre la comparación de perfiles genéticos en una prueba de ADN y Laboratorio de Genética Forense de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala.

Duración: 1 minuto 50 segundos (1:50")

Soporte: Mp4 / H.264

Dimensiones: 1920 px * 1080 px (Full HD)



Figura 51.

1. El video es exclusivamente para uso interno de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala para ser utilizado por el Departamento de Genética Forense, específicamente por el Servicio de Pruebas de ADN, a manera de apoyo, previo a la toma de muestras.
2. Para reproducir el video únicamente se requiere un televisor (con el cual ya se cuenta actualmente). El televisor debe estar en buen estado y tener buen sonido. Si no fuese así, se debe contar con bocinas adicionales para que las personas puedan escuchar con claridad el sonido.
3. El video debe reproducirse al público con la persona encargada de la toma de muestras, es decir siempre debe de estar presente un experto en el tema, ya que el video, aunque es explicativo, podría despertar dudas o inquietudes al usuario en el tema, ya sea del proceso de comparación de perfiles genéticos o sobre el Laboratorio de Genética Forense.
4. Como complemento al video y a manera de apoyo ante las inquietudes que puedan surgir, o bien para ampliar más el tema durante el proceso de toma de muestras, se diseñó una infografía estática, la cual usando los mismos elementos del video (formas, colores, etc.) puede ser utilizada para solventar dudas.

FICHA TÉCNICA / infografía

Ciente: Fundación de Antropología Forense de Guatemala - FAFG- / Departamento de Genética Forense / Servicio de Pruebas de ADN

Producto: Infografía sobre la comparación de perfiles genéticos en una prueba de ADN

Formato: 22 * 17 pulgadas

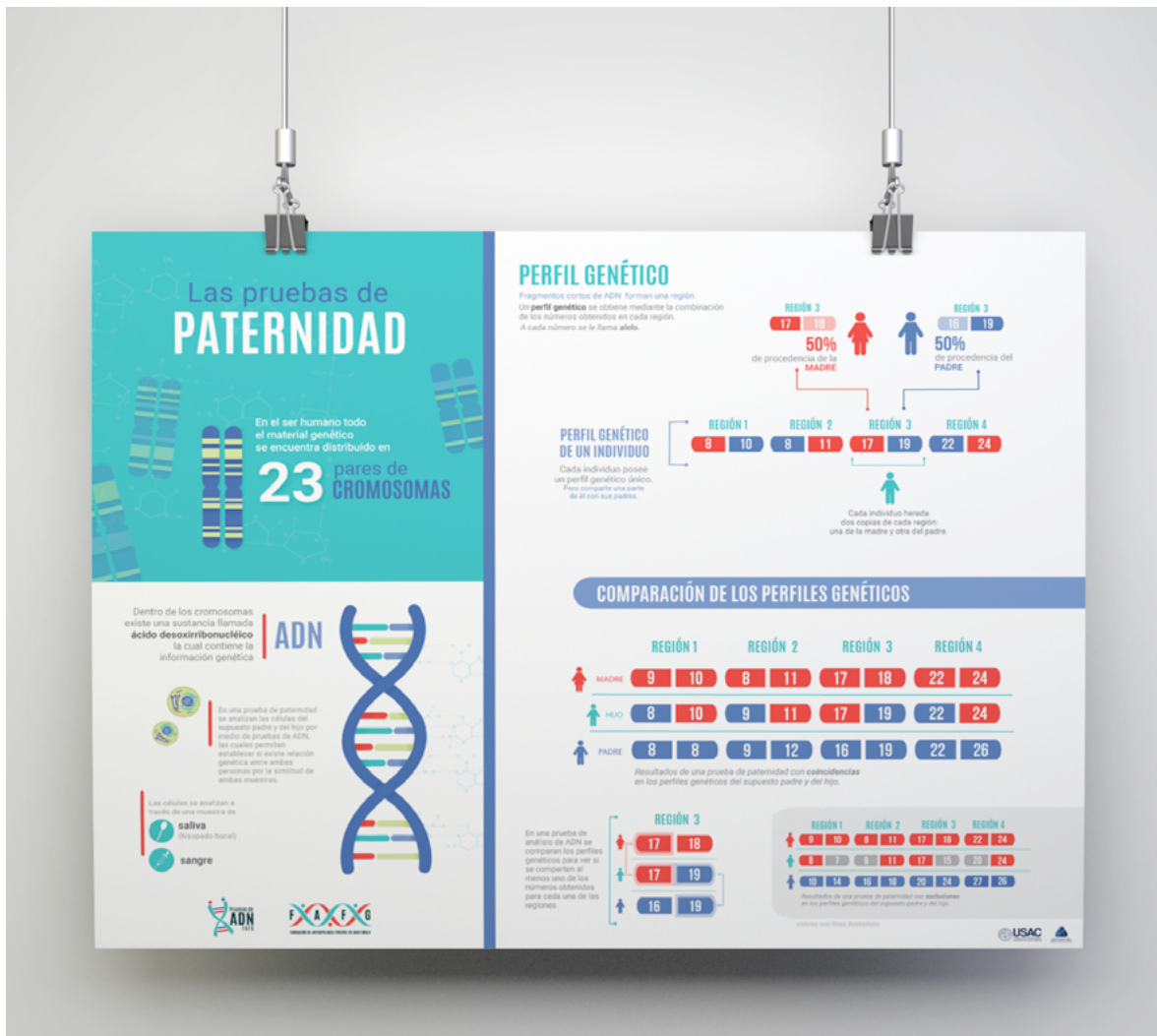


Figura 52.

PRESUPUESTO

DEL APORTE ECONÓMICO DEL PROYECTO

COSTOS DEL PROCESO			
	Producto o servicio	Descripción	Costo
Investigación	Protocolo / Perfiles	Recopilación, documentación y análisis de información, definición del problema de diseño, establecer objetivos.	Q. 6,200.00
	Investigación		
	Marco teórico	Investigación, documentación, análisis de los temas que se desarrollarán durante el proyecto.	Q. 5,000.00
Definición creativa	Planeación estratégica		Q. 900.00
	Insights y concepto creativo		Q. 5,900.00
	Diseño de identidad gráfica y guide book		Q. 4,000.00
Pre producción	Guión / Storyboard (<i>por proyecto</i>)		Q. 8,000.00
	Locutor (<i>Q.800.00 por minuto, 1:30 en total</i>)		Q. 1,200.00
	Composición y grabación de música original (<i>Q.2,600.00 por minuto, 1:50 minutos en total</i>)		Q. 5,200.00
Producción	Animación		
	Animación 2D / motion graphics (<i>por un minuto</i>)		Q. 7,820.00
	Filmación		
	Director (<i>por proyecto</i>)		Q. 15,000.00
	Productor (<i>por proyecto</i>)		Q. 10,000.00
	Director de fotografía (<i>por 1 día</i>)		Q. 1,400.00
	Camarógrafo (<i>por 1 día</i>)		Q. 1,000.00
Técnico de iluminación (<i>por 1 día</i>)		Q. 200.00	
Post producción	Edición / montaje / corrección de color (<i>por 1 minuto</i>)		Q. 1,200.00
Total costos del proceso:			Q. 73,020.00

ALQUILER DE EQUIPO	
Producto o servicio	Costo
1 cámara Full HD (<i>por 1 día</i>)	Q. 1,600.00
Medio set de iluminación (<i>por 1 día</i>)	Q. 300.00
Total costos de alquiler de equipo:	Q. 1,900.00

ESTUDIOS DE MERCADO	
Producto o servicio	Costo
Estudio de mercado / encuesta 25 personas	Q. 400.00
Focus group / 11 personas (<i>incluye alquiler de locación y equipo: cañonera, bocinas y computadora por 1 hora</i>)	Q. 1,500.00
Total costos de estudios de mercado:	Q. 1,900.00

GASTOS FIJOS	
Producto o servicio	Costo
Energía eléctrica (<i>por proyecto</i>)	Q. 900.00
Internet (<i>por proyecto</i>)	Q. 500.00
Transporte (visita semanal a la Fundación / asesorías)	Q. 400.00
Teléfono celular	Q. 400.00
USB / CDs	Q. 150.00
Impresiones de muestra	Q. 300.00
Total costos de gastos fijos:	Q. 2,650.00

TOTAL PROYECTO	
Subtotal	Costo
Proceso	Q. 73,020.00
Alquiler de equipo	Q. 1,900.00
Estudios de mercado	Q. 1,900.00
Gastos fijos	Q. 2,650.00
Total costos del proyecto:	Q. 79,470.00

Tabla 9. Aporte económico total de la Escuela de Diseño Gráfico y de la Epesista al Servicio de Pruebas de ADN - FAFG -



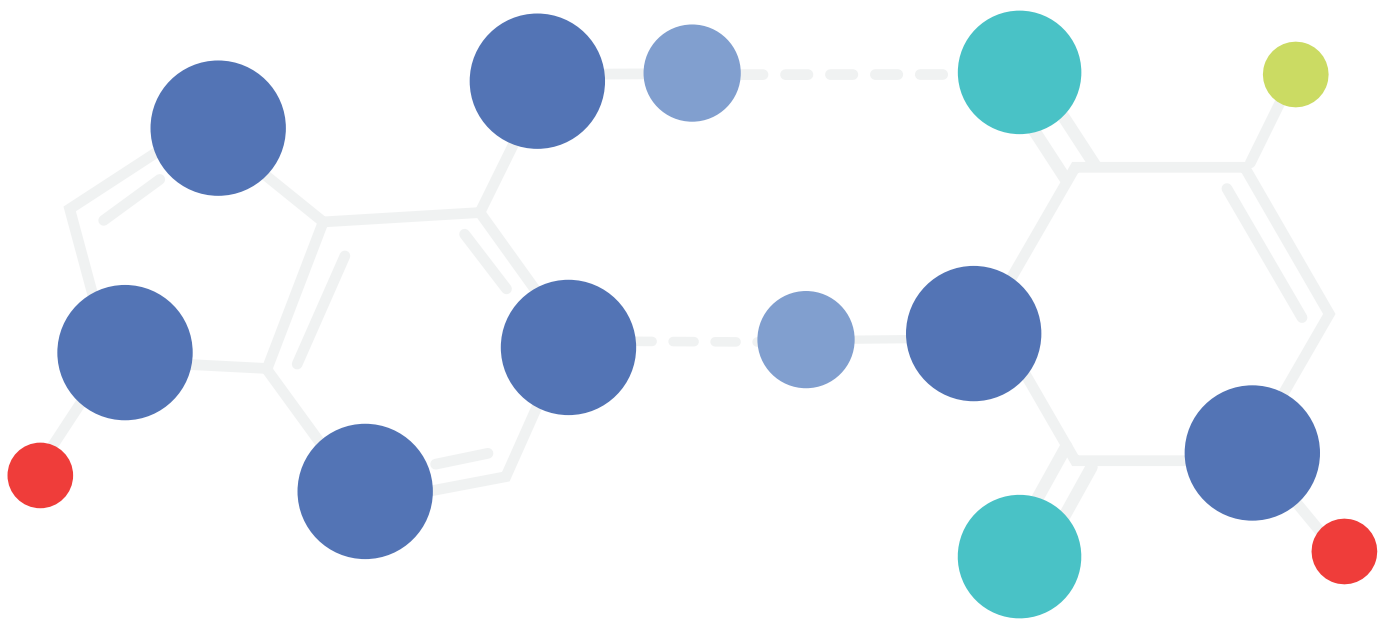
CAPÍTULO 7

LECCIONES APRENDIDAS

CONCLUSIONES | REFERENCIAS | ANEXOS

155	Lecciones aprendidas Aspectos que dificultaron el proceso Lecciones aprendidas
160	Conclusiones
162	Recomendaciones
165	Referencias consultadas Índice de figuras y tablas
175	Anexos





LECCIONES APRENDIDAS

ASPECTOS QUE DIFICULTARON EL PROCESO

1. El servicio de pruebas de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala carecía de un concepto creativo y utilizaba gráficas de diferentes departamentos. Ante esta situación y previamente a la elaboración del material multimedia fue necesario establecer una identidad gráfica para dicho servicio. Se diseñó un logotipo, el cual llevó varias semanas para su elaboración, ya que hubo inconvenientes con las primeras propuestas, ya que para el grupo objetivo eran muy abstractas y preferían un logotipo con iconografía “ya conocida”. Por lo anterior el procedimiento de bocetaje y digitalización se tuvo que hacer varias veces, así como llevar a cabo validaciones, lo que atrasó en tiempo la puesta en práctica de la pre producción del video.
2. Cuando se inició la fase de la pre producción, se pensó que el video llevara locución, para que éste facilitara la comprensión de la información, sin embargo, contratar a alguien llevó varias semanas, ya que se encontraron personas incumplidas en el tiempo, cotizaciones, etc. Al mismo tiempo según las validaciones el guión cambió, por lo que no se podía contratar a alguien desde el principio. Tener la locución antes de la producción era importante, ya que con base a los tiempos que presenta la misma es como se animan los elementos. Si se animaran sin tener la locución, lograr que los tiempos coincidan era casi imposible y no se hubiera visto de una manera fluida.

LECCIONES APRENDIDAS

1. Leer, informarse, conocer el tema.

En algunas ocasiones el diseñador se enfrenta con proyectos sobre temas que desconoce o conoce superficialmente. Es importante, entonces, la recopilación de información, la cual se puede obtener de libros, artículos de internet, documentales o videos. Esto con el fin de contar con fundamentos que sustenten el trabajo que se desarrolle.

2. Diseñar para el grupo objetivo

El diseñador algunas veces, sumergido en el entusiasmo de diseñar, se olvida del grupo objetivo. Durante el desarrollo del proyecto se presentaron dos ocasiones en las que fue necesario comprobar que el diseño era funcional. La primera ocasión fue en cuanto al diseño del logotipo, el cual, según el criterio del grupo objetivo, era abstracto, por lo que se inició de nuevo con el proceso de diseño para lograr una mejor propuesta acorde al target. La segunda ocasión fue con los tiempos del video, ya que según las evaluaciones se reflejó que el grupo objetivo consideraba que se exponía mucha información en poco tiempo, por lo que se aumentaron los tiempos, agregando pausas para lograr que fuese comprensible. Es importante, entonces, tomar en cuenta durante todo el proceso de diseño al grupo objetivo ante el cual será expuesto el material, porque al final la propuesta debe ser funcional.

3. Preveer tiempos

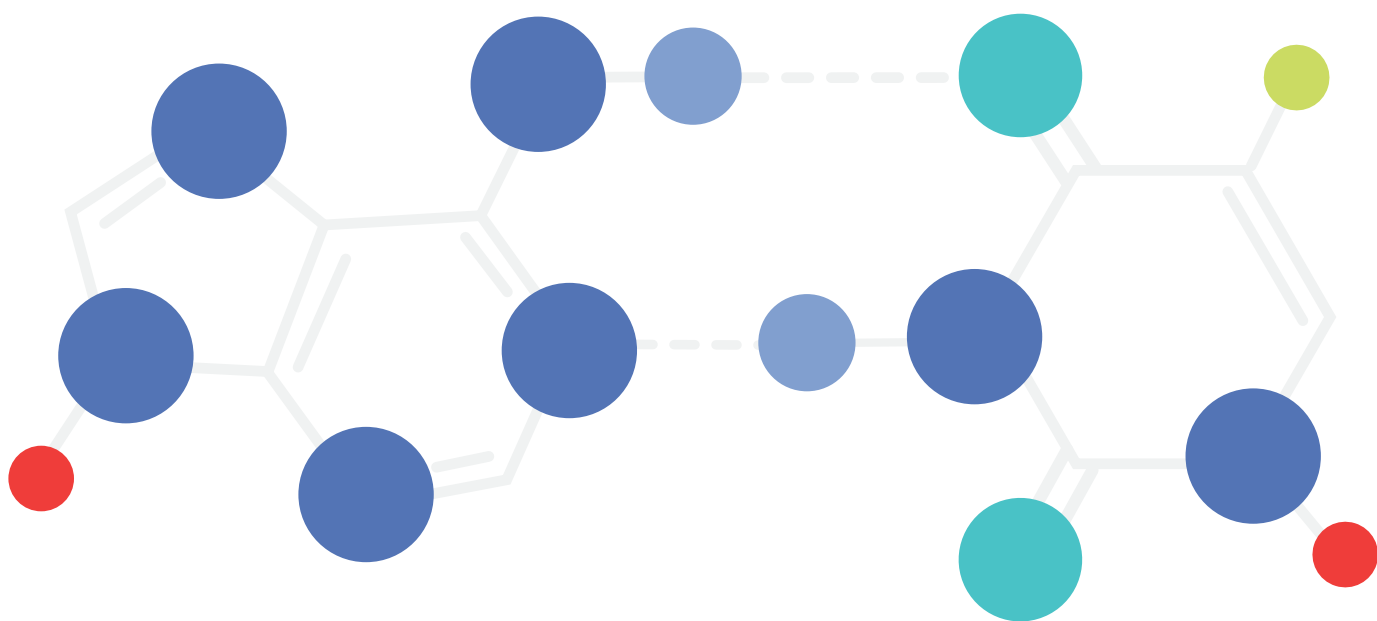
Cuando se trabaja con personas ajenas al proyecto es importante tener en cuenta que habrá tiempos que no dependan de quien desarrolla el proyecto, que posiblemente alarguen el proceso. Es importante también contar con un cronograma de actividades para medir el tiempo disponible versus un aproximado del tiempo de entrega.

4. Seguir un proceso

Llevar a cabo un proyecto requiere dar un seguimiento a un proceso. Cuando se realiza un material como un audiovisual, es importante poner énfasis en los detalles de la pre producción, que muchas veces pueden llegar a tomarse a la ligera, pero esta etapa es vital para la previsión de recursos, materiales, tiempo, recurso humano, etc. Ésto con el fin de minimizar las correcciones posteriores y optimizar el tiempo de realización.

5. Establecer limitantes

Es importante también establecer cuáles son las limitantes existentes, previo a la puesta en práctica del proyecto, es decir las aptitudes del diseñador, el recurso humano, tiempo, equipo, recursos económicos, etc. ya que esto ayuda a tomar mejores decisiones para dar soluciones viables, con base a tiempos definidos y equipo disponible.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- 1.** La tecnología avanza potencialmente y el diseño ha evolucionado con ella también. Hoy en día los recursos multimedia son bien aceptados por los receptores porque son medios que logran la integración de varios recursos como videos, audio, gráficos, animaciones, textos e incluso interactividad, con el fin de brindar información en una forma sintetizada, rápida y visualmente atractiva. Un recurso multimedia fue la solución viable y completa a la problemática que presentaba la Fundación de Antropología Forense de Guatemala, en el mismo recurso se explica el proceso científico de las pruebas, así como exponer el laboratorio donde se analizan las muestras en un tiempo corto, pero funcional, ya que la información que presenta es completa, sintetizada y explicativa.
- 2.** El concepto creativo “patrones que compartimos” establecido para el servicio de pruebas de ADN, así como para todas sus piezas trabajadas, incluyendo el material multimedia, pretende mostrarlo de una forma científica más que de una forma emocional. El tratamiento gráfico es limpio, exacto y conciso, al igual como son este tipo de pruebas.
- 3.** La Fundación de Antropología Forense de Guatemala, en los últimos dos años ha sufrido una transición hacia una nueva línea gráfica, más limpia, más científica, más comprometida y acorde a las nuevas tendencias de diseño. El material multimedia se trabajó con base a estos criterios para lograr una unión gráfica con todos los demás materiales que genere la Institución. El material multimedia, además abre las puertas para que la Institución siga creando este tipo de material, y que comience a hacer uso de las nuevas tecnologías.

4. El servicio de pruebas de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala hacía uso de gráficos de campañas antiguas u otros departamentos, lo que lo hacía informal. Con la identidad gráfica generada (así como las demás piezas) se logra poner el servicio a la altura de la Institución, logrando crear confianza entre el usuario, mostrándolo de una manera más formal, profesional y comprometida. El material multimedia crea además una mejor calidad de servicio porque las personas informadas toman mejores decisiones.

5. La impresión del grupo objetivo ante el material multimedia fue positiva. Las personas comprendieron el proceso, lo que cumple con el objetivo de explicarlo. Las personas expresaron sentirse atraídas ante la forma dinámica en la que se presenta la información, así como el tiempo prudente en el que la información concisa y clara es presentada. Las tomas del Laboratorio logran también exponer la labor que en el se realiza, permitiendo que las personas tengan acceso también al mismo a través de la tecnología.

RECOMENDACIONES

A la Fundación de Antropología Forense de Guatemala

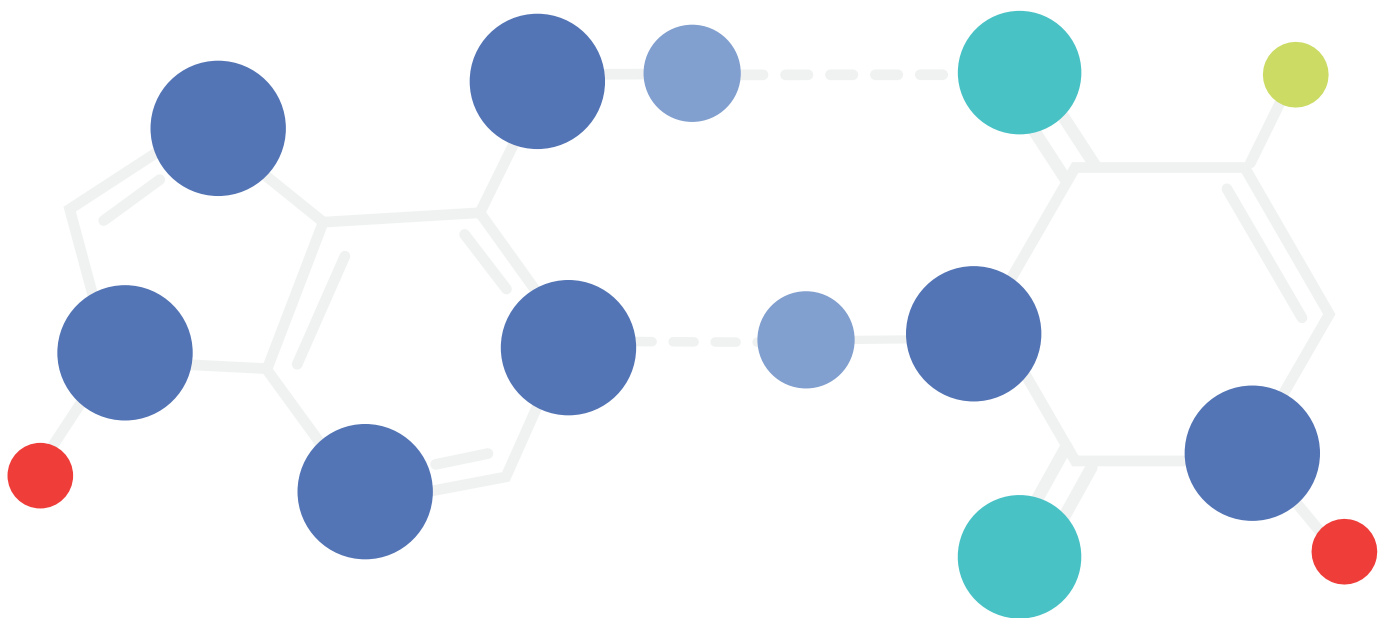
1. Continuar con la identidad gráfica establecida para el servicio, unificar todos los materiales, creando un mini sitio dentro de la página web de la Fundación destinado a Pruebas de ADN, donde se brinde información y donde el usuario también pueda realizar consultas, así como llenar el formulario previo a la toma de muestras. Incluir al servicio dentro de las redes sociales. Así también, lanzar una campaña promocional con el fin de darlo a conocer.
2. Analizar las posibilidades de colocar la Sala de Muestras dentro del Laboratorio, ya que esto hará que el usuario sea parte del proceso, además genera confianza en el procedimiento y las muestras.

A la Escuela de Diseño Gráfico / USAC

1. Mejorar la plataforma para aprobación de protocolo, ya que éste utiliza lineamientos para la Escuela de Arquitectura que obstaculizan un funcionamiento eficiente para los estudiantes de Diseño Gráfico.
2. Asignar el mismo docente en Proyecto de Graduación 1 y Proyecto de Graduación 2, ya que el cambio de docentes ocasiona modificaciones que pueden atrasar el proceso. Para esto se tendría que tener la misma cantidad de secciones durante las dos asignaturas.
3. Fomentar las asesorías conjuntas entre el docente de PG2, EPS y el alumno, ya que esto mejora la comunicación entre los miembros y reduce detalles que pueden darse en el Examen Privado.
4. Fomentar asesorías entre semana, ya que algunas veces el alumno se ve en la necesidad de consultar y tener que esperar una semana alarga el proceso. Así también, se sugiere fomentar entregas y asesorías vía electrónica. Tener los documentos en línea como Dropbox o Drive es una buena alternativa para que tanto el estudiante como el docente tengan acceso a los mismos.

Al estudiante de Diseño Gráfico

1. Elegir un tema que despierte su interés, ya que esto le ayudará a hacer más fluido el proceso, generar mejores propuestas y realizar un mejor trabajo en general.
2. Organizar el tiempo, tener un cronograma, hacer cheklists y priorizar actividades. Esto incluye cumplir semanalmente con actas y agenda.
3. Elegir un proyecto que vaya de acuerdo a las aptitudes que se tiene como Diseñador.
4. Establecer desde un inicio, conjuntamente con la Institución, los proyectos que se trabajarán (A, B y C) de esta manera se logrará una mejor organización, dependiendo del tiempo que requiere cada material. De igual forma evitará problemas o inconvenientes que puedan surgir, llevar una carta con las especificaciones de los proyectos para tener un sustento.
5. Buscar opiniones de diferentes Diseñadores, de expertos o de personas del grupo objetivo, esto con el fin de garantizar la eficiencia del material durante todo el proceso.
6. Mantener una relación de respeto con la Institución, con el jefe inmediato, así como con los demás trabajadores o compañeros de trabajo en la Organización. También buscar vías de comunicación con la Institución, como correo electrónico, visitas, etc.



REFERENCIAS CONSULTADAS

Índice de figuras y tablas

LIBROS

- C** Chieri, P. Y Zannoni, E. (1999) **Prueba del ADN**. Ciudad de Buenos Aires. Editorial ASTREA.
- M** Moya, R. (2006) **Diseño gráfico latinoamericano**. Ecuador. Editorial TRAMA.
- R** Ràfols, R. y Colomer, A. (2003) **Diseño Audiovisual**. Barcelona, España. GG Diseño.
- W** Wucious, W. (1991) **Fundamentos del diseño bi- y tri- dimensional**. 7ma edición. Barcelona, España. GG Diseño.

LIBROS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

- A** Abreu, C. (2000) **Infografía Periodística**. Recuperado de: <https://goo.gl/z6mD1t>
- P** Picado, A. y Álvarez, M. (2008) **Química I: Introducción al estudio de la materia**. Recuperado de: <https://goo.gl/FVA6fF>

TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

- C** Caballeros, L. (2016) **Diseño de material gráfico de apoyo para la asignatura Diseño Visual 5 – Desarrollo de Insights-** (tesis inédita de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de: <http://goo.gl/zKDsYk>
- Conde, C. (2003) **Paternidad irresponsable y la asociación pro-derechos de la mujer y del niño –APRODEM-** (tesis inédita de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de: <http://goo.gl/EIONp8>
- G** Gómez, E. (2011) **Posibilidades y medios de prueba, que pueden ser utilizadas por la madre soltera, para probar la paternidad y filiación de sus menores hijos.** (Tesis inédita de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperada de: <http://goo.gl/jPyMEF>

- V** Vásquez, A. (2007) **“Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común en Guatemala”** **Fundación de Antropología Forense de Guatemala** (Tesis de grado) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/14/14_0381.pdf

PUBLICACIONES EN LÍNEA

- B** Bohórquez, M. (S.f.) **El Diseño Audiovisual**. [archivo PDF]. Recuperado de: <https://goo.gl/1dXJmo>
- J** Jaunarena, J. (S.f.) **Las etapas de realización**. [archivo PDF]. Recuperado de: <https://goo.gl/H7aTIN>

REVISTAS

- P** Prensa Libre (11 agosto de 2016) **Superconexión nacional y global Cifras de Guatemala**. Pág. 73

Prensa Libre (11 agosto de 2016) **Redes sociales cautivan Cifras de Guatemala**. Pág. 74

E-GRAFIA

- A** Admin (2013) **Los 7 pasos para hacer una película de dibujos animados**. Recuperado de: <http://goo.gl/IW1LLZ>

Alafforense (2011) **Fundación de Antropología Forense de Guatemala** (FAFG). Recuperado de: <http://alafforense.org/fundacion-de-antropologia-forense-de-guatemala-fafg/>

Alonso, A. (2011) **ADN forense, investigación criminal y búsqueda de desaparecidos**. Recuperado de: <http://goo.gl/5pEOyR>

Antunez, L. (2010) **Funciones del diseño en el audiovisual**. Recuperado de: <http://goo.gl/ejBPFG>

Arte Dinámico (2013) **¿Qué es el diseño gráfico?** Definición de Diseño Gráfico. Recuperado de: <http://goo.gl/X1qBt8>

B Barcelata, V. (2013) **Tipos de Guión radiofónico**. Recuperado de: <http://goo.gl/NQWpR1>

Bollmann, C. (2013) **Guatemala: presentan estudio sobre niveles socioeconómicos**. Recuperado de: <http://goo.gl/UKLQXq>

C Ciberestética (2015) **Código fotográfico y mensaje visual**. Recuperado de: <http://goo.gl/TXvNHR>

CienciaOsgam S.A. (productora) (S.f.) **El ADN: estructura y función**. Recuperado de: <https://goo.gl/XaJMkz>

D DeConceptos (2016) **Parentesco**. Recuperado de: <http://goo.gl/wv1z11>

Definición De (S.f.) **Definición de tipografía**. Recuperado de: <http://definicion.de/typografia/>

Design your way (S.f.) **Tipografía cinética**. Recuperado de: <http://goo.gl/bMW0sr>

Design Thinking (2016) **Técnicas del design thinking**. Recuperado de: <http://goo.gl/r84Auh>

Design Republik (2016) **Tendencias en Diseño Gráfico para el 2016**. Recuperado de: <http://goo.gl/QFD1N6>

Dilo en Gráfico (S.f.) **¿Qué es el diseño para la persuasión?** Recuperado de: <https://goo.gl/B6lZBV>

- E** Emprender es posible (2010) **Proceso creativo**. Recuperado de: <http://goo.gl/96SY7B>
- G** Garza, G. (2011) **Qué es diseño multimedia**. Recuperado de: <http://goo.gl/2wj7JZ>
- Gestión Calidad (S.f.) **La Norma ISO/IEC 17025**. Recuperado de: <http://goo.gl/RzAOiW>
- Gómez, F. (2011) **Concepto Creativo**. Recuperado de: <http://goo.gl/nn7zSy>
- Greenfacts (2016) **Huella genética**. Recuperado de: <http://goo.gl/iXIPxv>
- H** Historias de la Ciencia (2010) **Análisis de ADN e infidelidades**. Recuperado de: <http://goo.gl/doXPcL>
- I** INE (2014) **Nacimientos por estado civil de la madre**. Recuperado de: ine.gob.gt
- L** La Limonada Creativa (S.f.) **Tendencias: Liquid Motion, lo último en Motion Graphics**. Recuperado de: <http://goo.gl/i1Npia>
- M** MedilinePlus (2016) **Cromosomas**. Recuperado de: <https://goo.gl/mOEXro>
- Medmol (S.f.) **Código genético**. Recuperado de: <http://medmol.es/glosario/68/>
- N** Neuronilla (2011) **Relaciones forzadas (palabras al azar)** Recuperado de: <http://goo.gl/xap0kO>
- O** Oliva, R. (2014) **Genética Médica**. Recuperado de: <https://goo.gl/3h6tcf>
- Ostalé, J. (2010) **¿Semiótica o semiología?** Algo más que una cuestión terminológica. Recuperado de: <http://goo.gl/htXptK>
- Olivares, E. (2015) **16 tendencias de diseño gráfico y web para 2016**. Recuperado de: <https://goo.gl/1mbF4v>

P Patzán, M. (2014) **Pruebas de paternidad prevalecen en INACIF**. Recuperado de: <http://goo.gl/Kuz3XB>

Pérez, J. (2008) **Signo**. Recuperado de: <http://definicion.de/signos/>

Píxel Creativo (2014) **¿Qué es el insight en publicidad?**. Recuperado de: <http://goo.gl/v1FtZR>

Procurador de los Derechos Humanos (2014) **Paternidad y Maternidad irresponsable**. Recuperado de: <http://goo.gl/AvmiWc>

Pruebas de paternidad (2012) **Información básica sobre las pruebas de paternidad**. Recuperado de: <http://goo.gl/GJrKEo>

Q Que aprendemos hoy (2013) **Brief Creativo**. Recuperado de: <http://goo.gl/KY8W8W>

R Riverón, U. (2008) **Color aditivo y sustractivo**. Recuperado de: <http://goo.gl/8fu7iu>

S Sánchez, D. (2014) **Código icónico**. Recuperado de: <http://goo.gl/8yvnD3>

T Subcutáneo Creative (2013) **Motion Graphics**. Recuperado de: <http://goo.gl/TbJTnE>

Todografico (S.f.) **Diseño gráfico audiovisual**. Recuperado de: <https://goo.gl/GtO4s2>

U Urbano, J. (S.f.) **Que es un Storyboard y algunos ejemplos**. Recuperado de: <http://goo.gl/t3cZ70>

V Villegas, C. (2011) **“El infografista no se debe definir como diseñador gráfico, sino como periodista”** Recuperado de: <https://goo.gl/EHy3F>

ÍNDICE DE FIGURAS

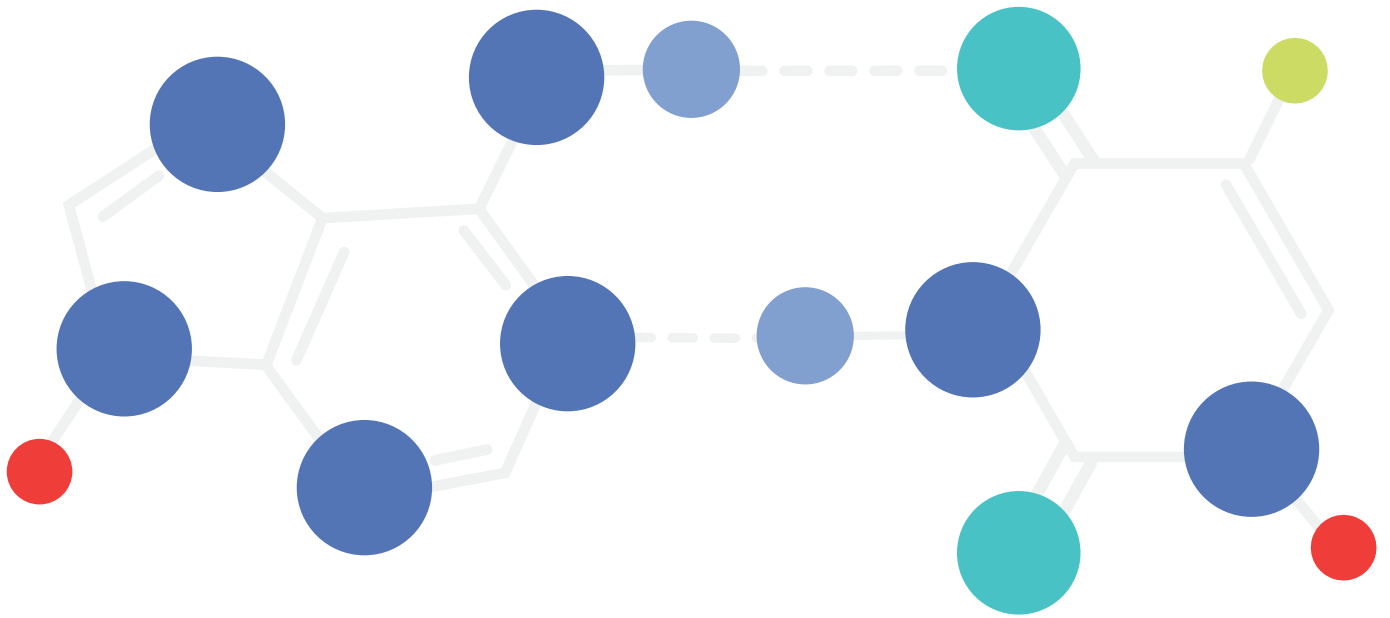
- Figura 1.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2015)
Afiche Pruebas de ADN. Recuperado de: <https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 2.** [Fotografía de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 3.** [Fotografía de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 4.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2015) An-
tiguu Logo de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala. Recupe-
rado de: <https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 5.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2016) Logo
de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala. Recuperado de:
<https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 6.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2016)
Archivo de Historias Visuales. Recuperado de: <https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 7.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2015)
¿Dónde están los desaparecidos? Recuperado de: <https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 8.** [Fundación de Antropología Forense de Guatemala] (Guatemala. 2015)
Con ADN los estamos identificando. Recuperado de: <https://goo.gl/UGK08A>
- Figura 9.** Ana González (2016) Flujograma de Actividades. [Gráfico]
- Figura 10.** [Autor desconocido] (S.f.) Cromosomas. Recuperado de: <https://goo.gl/Oi7t7q>
- Figura 11.** [Ilustración de Sekiyu] (2006) Str profile. Bottom two lines of a human
genetic profile. Recuperado de: <https://goo.gl/fRJbTY>
- Figura 12.** [Autor desconocido] (S.f.) ADN. Recuperado de: <https://goo.gl/LznIn5>
- Figura 13.** Ana González (2016) Gráfica sobre el estado civil de la madre al momento
de dar a luz, para el año 2014. Con datos del INE. [Gráfico]
- Figura 14.** [Fotografía de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 15.** Ana González (2016) Mapa mental. [Gráfico]
- Figura 16.** Ana González (2016) Procedencia de regiones en los perfiles genéticos. [Gráfico]
- Figura 17.** [Ilustración escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 18.** Ana González (2016) [Gráfico]
- Figura 19.** Ana González (2016) [Gráfico]
- Figura 20.** [Ilustraciones del Storyboard escaneado de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 21.** Ana González (2016) Storyboard / preview digital [Gráfico]

- Figura 22.** Ana González (2016) Referencias de planos y encuadres [Gráfico]
- Figura 23.** Ana González (2016) Secuencia de imágenes utilizadas durante la primera validación con compañeros [Gráfico]
- Figura 24.** [Fotografía de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 25.** Ana González (2016) Secuencia de imágenes animadas [Gráfico]
- Figura 26.** Ana González (2016) Storyboard / preview digital nueva versión [Gráfico]
- Figura 27.** Ana González (2016) Secuencia planteada según preview [Gráfico]
- Figura 28.** Ana González (2016) Nueva secuencia planteada. [Gráfico]
- Figura 29.** Ana González (2016) Secuencia animada utilizada durante la validación con grupo objetivo (nivel 2) [Gráfico]
- Figura 30.** Ana González (2016) La respuesta refleja haber entendido el tema. [Gráfico]
- Figura 31.** Ana González (2016) Veces que repitió el video para responder. [Gráfico]
- Figura 32.** Ana González (2016) Nivel de dificultad de comprensión. [Gráfico]
- Figura 33.** Ana González (2016) Cambios en la secuencia de animación según resultados de validación. [Gráfico]
- Figura 34.** Ana González (2016) Secuencia de imágenes grabadas. [Gráfico]
- Figura 35.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 36.** Ana González (2016) Secuencia de imágenes evaluadas durante el nivel 2: expertos en Genética. [Gráfico]
- Figura 37.** Ana González (2016) Producción implementación en las regiones. [Gráfico]
- Figura 38.** Ana González (2016) Producción implementación en textos descriptivos. [Gráfico]
- Figura 39.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 40.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 41.** Ana González (2016) Material a evaluar durante el focus group. [Gráfico]
- Figura 42.** Ana González (2016) Su respuesta refleja haber entendido el tema. [Gráfico]
- Figura 43.** Ana González (2016) Lo que más le llamó la atención del video. [Gráfico]
- Figura 44.** Ana González (2016) Adjetivos para describir el video. [Gráfico]
- Figura 45.** Ana González (2016) Propuesta final. [Gráfico]
- Figura 46.** Ana González (2016) Iconografía. [Gráfico]
- Figura 47.** Ana González (2016) Iconografía. [Gráfico]
- Figura 48.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 49.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 50.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)

- Figura 51.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 52.** [Fotografías de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 53.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 54.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 55.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 56.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 57.** [Captura de pantalla de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 58.** Ana González (2016) Resultados encuesta en línea para grupo objetivo. [Gráfico]
- Figura 59.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 60.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 61.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 62.** [Imagen escaneada de Ana González] (Guatemala. 2016)
- Figura 63.** Ana González (2016) Resultados focus group [Gráfico]

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Ana González (2016) Cronograma de Actividades. [Tabla]
- Tabla 2.** Ana González (2016) Previsión de recursos y costos. [Tabla]
- Tabla 3.** Ana González (2016) 6W. [Tabla]
- Tabla 4.** Ana González (2016) SPICE & POEMS. [Tabla]
- Tabla 5.** Ana González (2016) Script. [Tabla]
- Tabla 6.** Ana González (2016) Guión radiofónico. Estructura de Silvia Bran. [Tabla]
- Tabla 7.** Ana González (2016) Escaleta [Tabla]
- Tabla 8.** Ana González (2016) Guión técnico [Tabla]
- Tabla 9.** Ana González (2016) Costos del proyecto [Tabla]



ANEXOS

ESCALETA

Ana Luisa González Vargas
201220213
Proyecto de Graduación F

ESCALETA

Pruebas de ADN – FAFG // "Patrones que compartimos"

Sec.	Título	Objetivo	Contenido	Duración	Fuente
1	Presentación	Se introduce el logo de Pruebas de ADN.	Animación del logotipo.	0:06"	MG
2	Introducción	Que el público sea introducido al tema. Dar a entender que aunque hay miles de personas, cada una es única, porque el perfil genético dicta un patrón único para cada individuo.	La población mundial sobrepasa los 7,000 millones de habitantes y cada persona es única gracias a su perfil genético.	0:10"	MG
3	Cromosomas y ADN	Introducir términos: material genético, información genética, ADN. Un perfil genético contiene información genética. En esta sección se le explicará al público la forma en la cual se distribuye el material genético en un ser humano.	En el ser humano todo el material genético se encuentra distribuido en 23 pares de cromosomas y dentro de ellos existe una sustancia llamada ácido desoxirribonucleico - ADN - la cual contiene la información genética.	0:15"	MG
4	Regiones de ADN	En esta sección se explicará que dicha información genética que está contenida en los cromosomas y ADN, se tiene que dividir en pequeños fragmentos lo que dará lugar a conformar un perfil genético.	Fragmentos cortos de ADN conforman una región y de varias regiones se obtiene un perfil genético; el cual posee una combinación de números única.	0:12"	MG

5	Perfil Genético	Explicar más exhaustivamente sobre el perfil genético y cómo éste aunque es único para cada individuo puede llegar a ser compartida. Los fragmentos generan gran cantidad de regiones, los cuales están codificados, cuando se combinan entre sí, esos nuevos códigos generan un perfil genético. Cada ser humano es diferente; dos personas pueden ser más o menos parecidas, sobre todo entre familiares cercanos, pero nunca son idénticos. Esa identificación la da el perfil genético, cada persona tiene un código por decena de cierta forma, pero un perfil genético tiene una procedencia compartida con los padres, ya que son éstos quienes heredan copias de sus regiones a sus hijos.	Estos tienen una procedencia compartida con los padres, ya que cada individuo hereda dos copias de cada región, una de la madre y otra del padre.	0:20"	MG
6	Prueba de ADN	Ya que se ha explicado el perfil genético, en esta sección se explica cómo es que una prueba de análisis de ADN, utiliza los perfiles para confirmar o descartar una paternidad.	En una prueba de análisis de ADN se comparan los perfiles genéticos para ver si se comparten al menos uno de los números obtenidos para cada una de las regiones.	0:10"	MG

7	Laboratorio de ADN	El objetivo principal del audiovisual es que el público pueda conocer el laboratorio donde se realizan las pruebas de análisis de ADN, ya que actualmente no se permite el ingreso por cuestiones de espacio. Se muestran imágenes del laboratorio así como de la persona encargada realizando los análisis correspondientes, esto para que el público sienta que es un procedimiento formal, que conlleva un análisis científico y que debe llevarse a cabo en un laboratorio certificado. Conjuntamente con las imágenes se explicará sobre la normativa ISO 17025.	El laboratorio de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala está capacitado para llevar a cabo este tipo de pruebas. Es un laboratorio acreditado bajo la normativa internacional ISO/ IEC 17025. La cual lo acredita como un laboratorio que opera bajo un sistema de gestión de calidad eficaz e implementa programas de aseguramiento de calidad, generando así resultados técnicamente válidos.	0:35"	VID
8	Cierre	Dar finalización	Colocar logos institucionales.	0:04"	MG

Tiempo total aprox: 1:12"
(flexible a cambios / no más de 1:30)

*MT: Motion Graphics *VID: Video

Vo.Bo.

Maricela Miranda
Dpto. de Genética Forense -FAFG-



Figura 53.

EVALUACIÓN NIVEL 1

MATRIZ DE EVALUACIÓN COMPAÑEROS

03/ septiembre / 2016.

Validación / Primer nivel de bocetaje
Storyboard Audiovisual
 Pruebas de ADN – FAGG / “Patrones que compartimos”

Prueba piloto a compañeros para validar si la forma gráfica en la que se explica cómo los perfiles genéticos tienen procedencia compartida con los padres y cómo estos se comparan para confirmar o descartar una paternidad.

Fecha: 03/ septiembre / 2016.

	Sí	No
¿Lograron comprender el proceso de la herencia de los perfiles genéticos?		

	Fácil	Medio	Difícil
Que nivel de dificultad de entendimiento considera que presentan las imágenes.			

Observaciones y comentarios personales:
 -> utilizar las palabras correctas en el dialogo.
 -> colocar nombres (hijo) de lo que aparece.
 -> colocar imagen junto con dialogo. *que vaya acorde.*

En el slide #6 no poner 'asigna' porque el concepto se confunde y da a entender otra cosa. *Kahn Klun*

-> la obtención del número, de donde proviene. *Paula Argente*
 tal vez poner como sería cuando uno de los Padres no coincide con los del hijo.
 Pienso que todo es bastante fácil de entender, pero con los números que se le asignan a cada uno... eso complica un poco la interpretación. Yo lo comprendí hasta cuando lo pregunté.

Figura 54.

MATRIZ DE AUTOEVALUACIÓN



AUTOEVALUACIÓN / Primer nivel de bocetaje
Storyboard audiovisual
 Pruebas de ADN – FAGG / “Patrones que compartimos”

Fecha: 03/ septiembre / 2016.

Criterios para la autoevaluación de la propuesta gráfica, donde 1 representa deficiencia y 5 cumple eficientemente con el criterio.

		1	2	3	4	5
1	Vincula los bocetos con los objetivos que se plantearon					X
2	Vincula los bocetos con las características del grupo objetivo				X	
3	Vincula los bocetos con conceptos de diseño, fundamentales para la estética de un multimedia funcional					X
4	Se vinculan los bocetos al concepto creativo					X
5	Vincula los bocetos a la pre visualización realizada					X
6	Vincula los bocetos con los niveles de interacción entre el usuario y el producto					X
7	La secuencia de las ideas tiene lógica y puede ayudar a solucionar el problema planteado				X	
8	Las secuencia de imágenes da una idea clara, sencilla y concreta de lo que se quiere producir			X		
9	La propuesta armoniza de manera estética los elementos propios del diseño multimedia (texto, imagen, sonido, animaciones, efectos)					X
10	Calidad técnica del bocetaje.					X

Observaciones y comentarios personales:

- > sincronizar mejor el audio con las imágenes proyectadas.
- > colocar textos (padre/madre/hijo,) para que se entienda mejor.

Figura 55.

MATRIZ DE EVALUACIÓN EXPERTO



VALIDACIÓN / Primer nivel de bocetaje
Pre-producción Audiovisual
 Pruebas de ADN – FAGG / “Patrones que compartimos”

Este herramienta de validación tiene como objetivo evaluar conjuntamente con un experto en el tema que el proceso de pre-producción del audiovisual se haya elaborado correctamente, para poder proseguir a la fase de producción del mismo.

Para evaluar el proceso de pre-producción se elaboró un brief creativo, un script, un guion, una película, un guion técnico, un storyboard y un preview digital del storyboard.

Fecha: 10/ septiembre / 2016.

	Sí	No
1	X	
2	X	
3	X	
4	X	
5	X	
6	X	

Observaciones:

El proceso ha sido adecuado, sin embargo la validación es vital para comprender y saber si se entiende la abstracción de la info

Lic. Fernando Fuentes.

Figura 56.

EVALUACIÓN NIVEL 2

ENCUESTA EN LÍNEA PARA GRUPO OBJETIVO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Comparación de perfiles genéticos

Los resultados obtenidos de esta encuesta serán utilizados para evaluar el nivel de comprensión del tema "comparación de perfiles genéticos" como parte del Proyecto de Graduación, de la Licenciatura en Diseño Gráfico – USAC –
Muchas gracias por su colaboración.

***Obligatorio**

Edad *

- 21 - 28 años
- 29 - 35 años
- 36 - 42 años
- 43 a 50 años

Sexo *

- Femenino
- Masculino

Después de ver el video, responda las siguientes preguntas.



(Duración 30 segundos)

Explique con sus palabras, qué entendió del video. *

¿Cuántas veces necesitó ver el video para responder a la pregunta anterior? *

- Sólo 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- más de 3 veces

¿Cuál cree que es el nivel de dificultad que presenta el video para entender el tema? *

- muy fácil
- Fácil
- Medio
- Dificil
- Muy difícil

Si hay algo que no entendió, por favor escríbalo.

Enviar

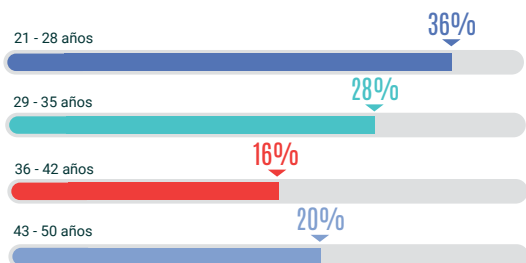
Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Figura 57.

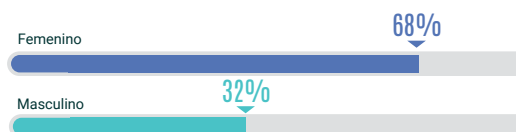
EVALUACIÓN NIVEL 2

RESULTADOS ENCUESTA EN LÍNEA PARA GRUPO OBJETIVO

EDAD



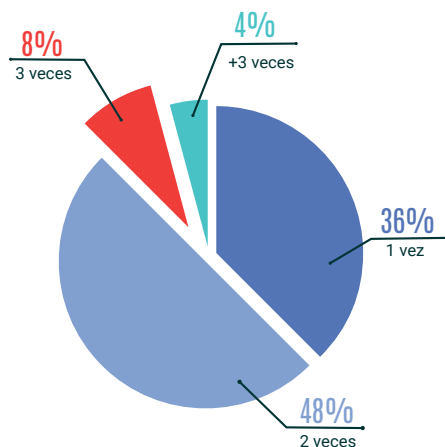
SEXO



¿Qué entendió del video? SU RESPUESTA REFLEJA HABER ENTENDIDO EL TEMA



VECES QUE REPITIÓ EL VIDEO PARA RESPONDER A LA PREGUNTA ANTERIOR



NIVEL DE DIFICULTAD DE COMPRESIÓN



Figura 58.

EVALUACIÓN NIVEL 2

MATRIZ DE EVALUACIÓN EXPERTOS EN MULTIMEDIA



VALIDACIÓN / Tercer nivel de bocetaje Expertos en el área de diseño / multimedia Audiovisual Pruebas de ADN – FAFG / “Patrones que compartimos”

Esta herramienta de validación tiene como objetivo evaluar conjuntamente con un experto en el área de diseño gráfico / multimedia / animación la eficacia de la pieza de diseño. La metodología será exponer al experto el video y comentar sobre algunos criterios puntuales.

Fecha: 05 / octubre / 2016.

Evaluación realizada conjuntamente con: Licda. Claudia Leal.

Donde 1 representa deficiencia y 5 cumple con el criterio

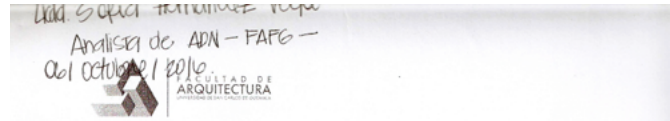
No.	Criterio	1	2	3	4	5
1	El audiovisual cumple con los objetivos planteados					✓
2	La estructura del audiovisual y la secuencia de imágenes, es lógica y ayuda al receptor a entender el mensaje				✓	✓
3	Sobre el tiempo de exposición del contenido al receptor					✓
4	Sobre las animaciones (motion graphics) /Tiempo de exposición / transiciones / principios de animación aplicados					✓
5	Sobre los textos /tiempo de exposición / legibilidad					✓
6	Sobre los colores					✓
7	Sobre el audio / niveles de audio / efectos de sonido/					✓
8	Sobre imágenes grabadas /calidad de imagen/ secuencia / encuadres					✓

Observaciones/ Comentarios

Firma

Figura 59.

MATRIZ DE EVALUACIÓN EXPERTOS EN GENÉTICA



VALIDACIÓN / Tercer nivel de bocetaje Expertos en el área de ADN Audiovisual Pruebas de ADN – FAFG / “Patrones que compartimos”

Esta herramienta de validación tiene como objetivo evaluar conjuntamente con expertos en el área de ADN y representantes de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala el contenido del material multimedia.

Guatemala, 6 de octubre, 2016

La metodología consistirá en una presentación a modo de introducción. Exponer el video (duración: 2 minutos), posteriormente comentar sobre criterios puntuales.

Donde 1 representa deficiencia y 5 cumple con el criterio

No.	Criterio	1	2	3	4	5
Sobre la información						
1	La información presentada en el audiovisual presenta una secuencia lógica.					✓
2	La información presentada en el audiovisual utiliza términos científicos correctos y es coherente.				✓	
3	La forma en la que se presentó la información ayudará al espectador a entender el tema. (comparación de perfiles genéticos)					✓
Sobre la Fundación						
4	El video refleja a la Fundación de Antropología Forense (valores, identidad, etc.)			✓		
Sobre la estética (diseño)						
5	Los colores utilizados son llamativos.					✓
6	Las ilustraciones y animaciones son atractivas y permiten la comprensión del tema.					✓
7	Los videos reflejan la labor realizada dentro del Laboratorio de ADN de la Fundación.					✓

Observaciones / comentarios

Colocar correctamente el cred. de acreditación. COGUANOR
COGUANOR NTG/ISO/IEC 17025:2005
→ Lab. de Genética Forense, FAFG.

Figura 60.

EVALUACIÓN NIVEL 3

MATRIZ DE EVALUACIÓN FOCUS GROUP



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Nivel 3 de visualización

VALIDACIÓN / Focus Group

Audiovisual Pruebas de ADN - FAFG

La siguiente herramienta de validación tiene como principal objetivo evaluar el nivel de comprensión del contenido del material multimedia. Las respuestas obtenidas de la misma servirán para tomar decisiones de diseño, gracias por su ayuda.

Nombre	Edad
Oscar Sanchez	34 años

1. Describa con sus palabras el proceso de comparación de perfiles genéticos.
Cada persona está integrada por 23 cromosomas los cuales hacen única a una persona > la diferencia de los demás, los perfiles genéticos están distribuidos en núcleos de los cuales la persona hereda una numeración o una parte de la madre y la otra parte del padre

2. ¿Cree que la información presentada en el video le permitió comprender cómo se comparan los perfiles genéticos en una prueba de análisis de ADN?
(marque con una X)

Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cuál es su opinión en cuanto a la información presentada en el video?
(marque con una X)

Comprensible	No tan comprensible	Incomprensible
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ¿Cuál es su opinión acerca de los textos que leyó en el video?
(marque con una X)

De fácil lectura	De difícil lectura
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. De acuerdo a las fotografías del Laboratorio, ¿Cree que éste es un lugar que opera con responsabilidad y formalidad? (marque con una X)

Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. ¿Logró escuchar con claridad la narración del video? (marque con una X)

Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿Qué es lo que más le llamó la atención del video? ¿Por qué?

El sistema a través del cual se comparan los perfiles genéticos

8. ¿Cómo describiría el video. (Utilice dos adjetivos)

Interesante, Descriptivo

9. ¿Considera usted que aprendió algo nuevo después de ver el video?
(marque con una X)

Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 61.

EVALUACIÓN NIVEL 3

MATRIZ DE OBSERVACIÓN PARA USO DEL MODERADOR

Nivel 3 de visualización

VALIDACIÓN / Focus Group / para uso del moderador

Audiovisual Pruebas de ADN – FAFG

Gestos NO verbales	Gestos verbales
Cruzar brazos. Recostarse en la silla. Sonrisa. Acentuar con la cabeza. Abrir ojos en modo de asombro. Brazos en el estorio cabeza recostada	Risas. Murmullo entre los participantes.

Comentarios

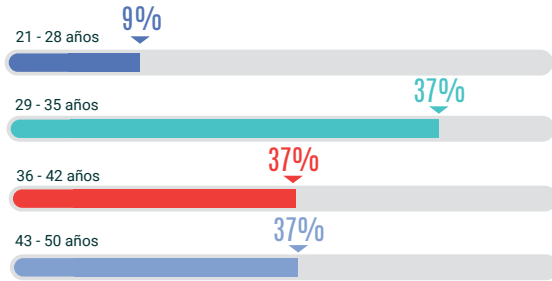
Los participantes se mostraron en disposición. Se mostraron atentos cuando se mencionó el tema del video. Preguntaron que cuantos preguntas eran de desarrollo.

Figura 62.

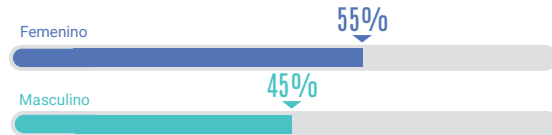
EVALUACIÓN NIVEL 3

RESULTADOS FOCUS GROUP

EDAD



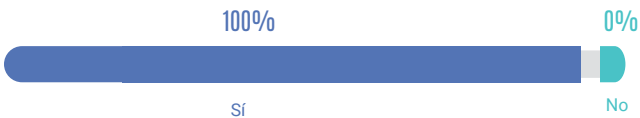
SEXO



“Describa el proceso de comparación de perfiles genéticos” SU RESPUESTA REFLEJA HABER ENTENDIDO EL TEMA



EL VIDEO LE PERMITIÓ COMPRENDER EL PROCESO DE COMPARACIÓN DE PERFILES



EN CUANTO A LA INFORMACIÓN



EN CUANTO A LOS TEXTOS

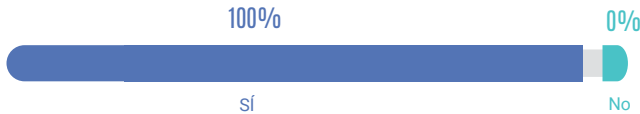


EN CUANTO A LAS FOTOGRAFÍAS DEL LABORATORIO

lo muestran como un lugar en donde se opera con responsabilidad y formalidad

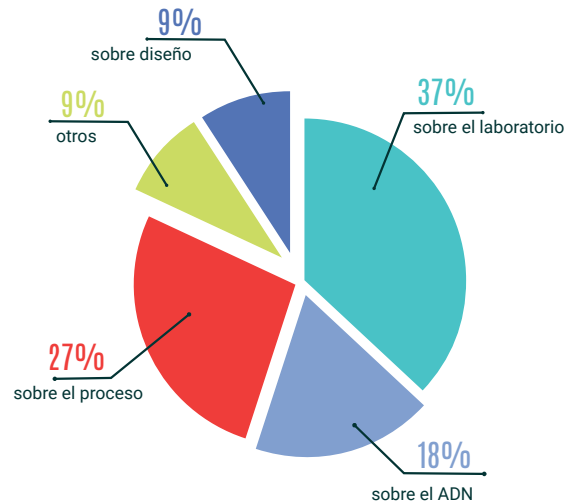


EL AUDIO SE ESCUCHÓ CON CLARIDAD



QUÉ ES LO QUE MÁS LE LLAMÓ LA ATENCIÓN DEL VIDEO

- El trabajo que se realiza en la Fundación
- Lo delicado del proceso
- La información que posee el ADN
- Los aparatos que usan en el Laboratorio
- Cómo funciona el ADN
- Las características numéricas
- Que exista en Guatemala un laboratorio así
- Que el laboratorio está acreditado internacionalmente
- Cómo es el sistema de comparación
- Cómo se utilizaron los gráficos para explicar el proceso
- Que es un tema nuevo para mí



DESCRIBA EL VIDEO / UTILIZANDO DOS ADJETIVOS /

(Se destacan los adjetivos que se repitieron)

- Claro (2 veces)
- Comprensible (4 veces)
- Bueno (2 veces)
- Conciso (3 veces)
- Importante
- Amplio
- Interesante (3 veces)
- Descriptivo
- Novedoso
- Dinámico
- Ilustrativo

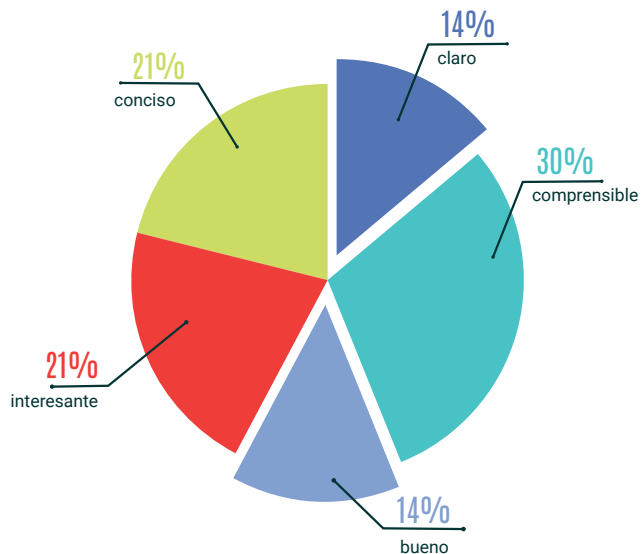


Figura 63.

Luz Irene Vargas Monterroso

Licenciada en Letras

8ª. Avenida 2-08, Zona 15. Colonia Trinidad

Teléfonos: 23692356 - 23696649

Guatemala, 21 de febrero de 2017

Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

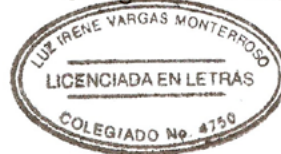
Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN MULTIMEDIA COMO APOYO AL SERVICIO DE PRUEBAS DE ADN DE LA FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE DE GUATEMALA –FAFG–, de la estudiante ANA LUISA GONZÁLEZ VARGAS de la Facultad de Arquitectura, carné universitario 201220213, previamente a conferírsele el título de *Diseñador Gráfico* en el grado académico de Licenciado.


Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

Luz Irene Vargas M.
Licda. Luz Irene Vargas Monterroso
Colegiado No. 4750



“Estrategia de comunicación multimedia como apoyo al servicio de pruebas de ADN de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala – FAFG –”
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Ana Luisa González Vargas

Asesorado por:



MSc. Nancy Valdez Vielman



Lic. Carlos Enrique Franco Roldán



Lic. Fernando Fuentes Ríos

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano

