

ESTRATEGIAS VISUALES APLICADAS A LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

**EN EL TEMA DEL
CÁNCER HEREDITARIO**



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE DISEÑO GRÁFICO

“Estrategias visuales aplicadas a la difusión de información en el tema del cáncer hereditario”

Tesis presentada para obtener el grado
de Licenciatura en Diseño Gráfico

Presenta

201440059 Jazmín Ardavín Gámez
201424723 Mayra Guerrero Rojas
201410911 Karla Alexia Hernández Sánchez
201402827 Sandra Libertad Puga López

Directora de Tesis

Dra. Adriana Judith Cardoso Villegas

Asesoras de Tesis

Mtra. Tania Celina Cibrián Llanderal
Dra. Norma Elena Castrezana Guerrero

Septiembre 2020

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto pretende ser un ejemplo del uso de diseño gráfico aplicado en distintos medios en el área de la medicina, específicamente con el objetivo de informar, crear conciencia y sensibilizar a la población sobre el cáncer hereditario con la aplicación de una campaña.

Durante muchos años se han realizado considerables esfuerzos para la identificación de genes específicos involucrados en el desarrollo del cáncer. No obstante, en la actualidad es una de las enfermedades que afecta a millones de personas en el mundo.

Sin embargo, el cáncer hereditario es de los menos estudiados, pues el campo de la genética es relativamente nuevo. Además, solamente existe entre el 5% y 10% de probabilidad de adquirir dichos genes en la población general, pero el porcentaje incrementa considerablemente si ya existe disposición dentro de la familia.

En la actualidad se ha observado que la información es escasa para doctores e investigadores, lo que da como resultado que para la comunidad, tanto a nivel nacional como

internacional, sea un tema desconocido; donde a pesar de conocer cierta terminología, ignoran el significado preciso, las consecuencias y acciones preventivas o de cuidado.

Por otro lado, el diseño gráfico tiene una gran cantidad de ramas sobre las que se puede trabajar en casos sumamente variados en cuanto a tema, disciplina, alcance, propósito, etc. Para el desarrollo de este proyecto, se decidió embarcarse en el diseño de información para transmitir los datos que, una vez concluida la investigación, se considera de gran importancia en el tema del cáncer hereditario.

Como se estableció anteriormente, este es un tema muy poco profundizado, tanto en el campo de la medicina como en la realización de campañas informativas, permitiendo un amplio campo de acción para poder innovar en el trabajo.

Es relevante hacer notar que el trabajo de investigación aquí presente cuenta con la colaboración de médicos para orientar el manejo de información con respecto a esta enfermedad, otorgando una mayor confianza a los diseños creados.

ÍNDICE

Protocolo	7
-----------------	---

CAPÍTULO 1. Cáncer hereditario

1.1 Definición	18
1.2 Estadísticas	18
1.3 Riesgo	19
1.4 Atención genética	20
1.4.1 Asesoramiento genético	20
1.4.2 Prueba genético	21
1.5 Principales campañas	22
1.6 Análisis de medios	53

CAPÍTULO 2. Diseño de información

2.1 Definición	70
2.2 Perfil del diseñador	71
2.3 Objetivo	71
2.3.1 Información de alta calidad	72
2.4 Áreas de trabajo	72
2.4.1 Medios de aplicación del diseño de información	73
2.5 Elementos principales para diseñar	74
2.5.1 Organización de la información	74
2.5.2 Retículas	75
2.5.3 Tipografía	76
2.5.4 Color	78
2.5.5 Jerarquía	79
2.5.6 Imágenes	80
2.5.7 Percepción	82
2.6 Teorías de la lectura en el Diseño Gráfico	84
2.7 Metodologías	85
2.7.1 Metodologías de Diseño de Información	87

CAPÍTULO 3. Preferencias visuales y conocimientos del cáncer hereditario

3.1 Resultados de preferencias visuales	90
3.1.1 Edad	90
3.1.2 Encuestados pacientes/familiares	91
3.1.3 Estilos de imágenes	91
3.1.4 Gama de colores	92
3.1.5 Grupo 1. Cantidad de elementos	92
3.1.6 Grupo 2. Texturas	93
3.1.7 Grupo 3. Estilo de la imagen	93
3.1.8 Medios impresos y digitales	94
3.1.9 Medios impresos	94
3.1.10 Medios digitales	95
3.1.11 Interpretación de resultados	95
3.2 Resultados de conocimientos generales	96
3.2.1 Conocimiento de “Cáncer hereditario”	96
3.2.2 Definición de “Cáncer hereditario”	97
3.2.3 Probabilidad de padecer Cáncer Hereditario	97
3.2.4 Institución de Cáncer Hereditario	98
3.2.5 Importancia del tema	99
3.2.6 Interpretación de resultados	99



CAPÍTULO 4. Diseño de campaña

4.1	Estretagia de comunicación	102
4.2	Elementos gráficos de la campaña	103
4.2.1	Tipografía	104
4.2.2	Gama de colores	108
4.3	Imagen de campaña	111
4.3.1	Símbolo	112
4.3.2	Nombre de la campaña	116
4.3.3	Composición de imagen	120
4.4	Medios visuales	130
4.4.1	Medios impresos	130
4.4.1.1	Cartel	130
4.4.1.2	Folleto	132
4.4.1.3	Postal impresa	134
4.4.2	Medios digitales	138
4.4.2.1	Videos informativos	138
4.4.2.2	Imágenes para página web	144
4.4.2.3	Página web	153
	Conclusión	179
	Glosario	181
	Referencias	184



PROTOCOLLO



ANTECEDENTES GENERALES

En la actualidad, se observa un escaso conocimiento sobre las generalidades del cáncer hereditario aun cuando existe un alto porcentaje de distintos tipos de cáncer como resultado de mutaciones genéticas. Lo dicho hasta aquí supone que las contadas campañas y estrategias que se han realizado en diversos países para la divulgación de esta información han sido mal aplicadas o se han utilizado medios de comunicación inadecuados que no son atractivos para el público objetivo.

1.1 ESTRATEGIAS INTERNACIONALES

El *Programa de Consejo Genético en Cáncer Hereditario de la Consellería de Sanidad (España, 2005)*, ofrece consejo genético en cáncer a pacientes y familiares con una predisposición hereditaria, asesorándolos sobre la probabilidad de desarrollar la enfermedad y de transmitir el riesgo a su descendencia; para esto se establecieron cinco acciones de actuación:

- Elaborar una guía de práctica clínica.
- Difundir el programa entre profesionales.
- Elaborar un programa de calidad en laboratorios.
- Promover la investigación de cáncer hereditario.
- Organizar programas de seguimiento específico para personas de alto riesgo.

Para la elaboración de la guía de práctica clínica se contó con un Comité editorial que dio soporte a los grupos de profesionales, supervisando y coordinando los diferentes apartados de la guía.

Por otro lado, el *Instituto Nacional de Cáncer (Argentina, 2011)*, dio difusión al *Programa Nacional de Tumores Familiares y Hereditarios* cuyos objetivos consistían en mejorar la detección, manejo y prevención de grupos de alto riesgo de cáncer en la población argentina, contribuyendo con el desarrollo a nivel nacional de una red integral de atención y registro de tumores hereditarios y familiares. En cuanto a los materiales gráficos y publicaciones realizados por el Programa, se encuentra la generación de documentos que sirvan como guías nacionales sobre los distintos aspectos del abordaje de los cánceres hereditarios, así como también materiales didácticos e informativos para profesionales de la salud y comunidad general.

Asimismo, el *INC creó una Guía para Práctica Clínica* la cual fue redactada para ser una herramienta práctica durante el asesoramiento genético de individuos con mayor riesgo de padecer cáncer colorrectal focalizado en síndromes hereditarios más frecuentes. Su principal objetivo es facilitar el accionar médico y unificar estrategias para actuar de una manera consensuada y criteriosa. Dicha guía se puede encontrar en formato digital en la página web del Instituto Nacional de Cáncer.

Por otra parte, la *Unidad de Cáncer Hereditario del Hospital Nisa Sevilla Aljarafe (España, 2013)* trabajó en el diseño de un díptico sobre cáncer hereditario dirigida a la población en general, con el objetivo de reducir la incidencia de cáncer y la mortalidad en aquellas personas con una predisposición genética conocida desde el asesoramiento a pacientes y a sus familiares de primer grado.

En cuanto a la realización de campañas, se encuentra la *Asociación Española de Cáncer de Tiroides* la cual realizó la campaña "Hablemos alto y claro" (2010), que buscaba sensibilizar a la sociedad a través de testimonios de afectados por el tumor. Cada semana se presentaban

distintos casos de cáncer; en una ocasión se rindió homenaje a una mujer y a toda su familia por su lucha para acabar con una enfermedad hereditaria que los acompaña ya tres generaciones, un síndrome MEN2a, que afecta al 50% de los miembros de su hogar y que implica riesgo alto de padecer varios tumores endocrinos, además de un cáncer medular de tiroides. La campaña se compartió en redes sociales mediante la publicación de postales con los testimonios y con un evento de Gala Solidaria.

A su vez, *Centers for Disease Control and Prevention (Estados Unidos, 2015)* realizó una campaña que comparte testimonios sobre mujeres jóvenes que han sido afectadas por el cáncer de mama. A través de estas historias, se busca invitar a otras mujeres a conocer el riesgo que tienen de padecer cáncer de mama, hablar con su proveedor de atención médica sobre el tema y vivir un estilo de vida sano. La campaña se dio a conocer a través de redes sociales como Facebook, Twitter y Pinterest, haciendo uso de infografías.

De igual manera, la *fundación estadounidense Strand Life Sciences lanzó una campaña en 2016 llamada Stay Ahead of Cancer*, la cual tenía como objetivo concientizar sobre el cáncer hereditario y la disponibilidad de asesoramiento genético para comprender mejor el riesgo personal de cáncer y sus consecuencias. Para la difusión se hizo uso de redes sociales en las cuales se compartían infografías y postales con datos generales y estadísticas.

Por otro lado, se realizó un *documental titulado “Pink & Blue” (Estados Unidos, 2015)*, el cual presenta la vida de mujeres y hombres que están tratando con mutaciones genéticas y sus cánceres hereditarios relacionados. El documental fue dirigido a médicos y personas con predisposición genética a tener cáncer y tuvo un gran éxito ya que tiene humor, emoción, esperanza y educación, por tanto realmente logró sensibilizar y crear conciencia en las personas.

Finalmente, se realizó una *Jornada Informativa (España, 2015) organizada por el Hospital Mesa del Castillo, la Fundación Grupo IMO, Junta Provincial de Murcia de la Asociación Española Contra el Cáncer y Myriad Genetics*, la cual consistió en una serie de conferencias con el objetivo de informar la importancia que tiene conocer el historial familiar y el estudio genético en el cáncer. Como recurso gráfico utilizaron carteles los cuales fueron compartidos a través de redes sociales con el objetivo de invitar a las personas a asistir al evento.

1.2 ESTRATEGIAS NACIONALES

ONCOVIDA es una empresa mexicana dedicada a la distribución y comercialización de medicamentos oncológicos, lo que ofrece es una guía de asesoramiento genético en cáncer familiar (2003), la cual es dirigida al público en general con el objetivo de familiarizar a la sociedad sobre el cáncer hereditario y de esta forma prevenirlo o recibir un tratamiento adecuado.

Como resultado de las investigaciones realizadas hasta el momento, se puede considerar sumamente necesaria la actualización de medios de información visual para médicos, pacientes y público en general, puesto que las estrategias utilizadas en los últimos años han sido escasas y con una divulgación deficiente.

Haciendo referencia específicamente en las estrategias que se han desarrollado en México, se puede observar una gran problemática, puesto que el tema de cáncer hereditario no ha trascendido lo suficiente en el ámbito social y profesional para realizar campañas y hacer uso de distintos medios gráficos con el fin de informar a la población sobre dicho padecimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante muchos años se han realizado considerables esfuerzos para la identificación de genes específicos involucrados en el desarrollo del cáncer; tales son los estudios publicados por los doctores H. Varmus y M. Bishop en la década de los ochenta, que generaron el punto de partida para una clasificación de los mismos.

También se puede mencionar el caso de los genes BRCA1 y BRCA2, que fueron descritos en la década de los noventa como genes del cáncer de mama y ovario en casos hereditarios, y que en la actualidad se han incorporado a la práctica clínica cotidiana en el diagnóstico molecular en oncología. Lo mismo sucede con el gen ERBB2, que se reportó en los ochentas como un gen del cáncer de mama.

Desde entonces, en los años recientes se ha realizado una gran cantidad de estudios en la identificación de nuevos genes del cáncer.

Cabe mencionar que en 2010, se realizó un censo de genes del cáncer en el cual se enumeraron 291 genes humanos que representan cerca del 1% de los genes totales, para los cuales existe suficiente evidencia biológica de que son causales de cáncer esporádico o cáncer familiar cuando sufren una mutación.

Del catálogo de genes identificados, cerca del 1% (291 genes) muestran suficiente evidencia biológica de que pertenece a una nueva clasificación: los genes del cáncer, éstos se han tenido como los involucrados en la susceptibilidad, el desarrollo y la progresión de los distintos tipos de cáncer, cuando no funcionan de manera normal y adecuada.

A la fecha se tiene identificado aproximadamente 1% de los genes del genoma humano como genes del cáncer. Aplicando diferentes criterios en la identificación de estos

genes, se han identificado menos de 300 candidatos. Es posible que esta lista aumente debido a las nuevas estrategias de investigación que se están desarrollando.

De esa forma, se debe contribuir a la formación y prevención del cáncer hereditario. Primeramente, se debe contar con un asesoramiento o consejo genético, que es el proceso por el cual se informa y apoya a aquellas personas con predisposición a tener una enfermedad hereditaria. En este tipo de consulta, se solicita información sobre los antecedentes personales y familiares haciendo hincapié en los diagnósticos oncológicos (número de casos de cáncer, tipo de tumor, edad de diagnóstico y de fallecimiento, causa del mismo, relación de parentesco, etc.).

Tomando en cuenta dichos datos, se asesora sobre la posibilidad de presentar un síndrome hereditario, sobre el riesgo de padecer cáncer y de transmitirlo a la descendencia, sobre los aspectos más importantes de la biología del tumor y sobre las medidas de prevención y diagnóstico precoz apropiadas a la situación familiar y personal. Dado lo complejo de esta actividad suele ser necesario que intervengan distintos especialistas (asesor genético, oncólogo, psicólogo) para abordar los distintos problemas que pueden surgir en el proceso. En ocasiones, el asesoramiento incluye la propuesta de la realización de un test genético dependiendo tanto de las características de los antecedentes familiares como de la decisión de sus miembros.

Para la realización de dichos asesoramientos existen distintas instancias en las que se puede llevar a cabo asesoramientos, algunas de ellas son: Strand Center-Strand Life Sciences, es un hospital ubicado en India el cual ofrece información general sobre el cáncer hereditario, tratamiento y prevención. Por otro lado, se encuentra el Instituto Nacional del Cáncer (INC) ubicado en Argentina, que otorga una investigación general acerca del cáncer y la intervención que puede tener la genética en esta enfermedad. Asimismo, la Unidad Md Anderson Cancer

Center en España, que brinda información de lo que ofrece el hospital al Cáncer Hereditario. Otro más es la empresa Myriad Genetics en Estados Unidos, la cual busca ayudar a los médicos para evaluar el riesgo que corre un paciente para desarrollar una enfermedad. También se observa el hospital Nissa Sevilla Aljarafe que se encuentra en España, el cual tiene como objetivo reducir la incidencia de cáncer. Generalitat Valenciana en España, ofrece consejo genético en cáncer a pacientes y familiares con una predisposición hereditaria. Finalmente, Oncovida es una empresa mexicana dedicada a la distribución y comercialización de medicamentos oncológicos.

Se puede notar que existen muchas instituciones que también trabajan con este tipo de cáncer, por lo tanto, es necesario que cuenten con medios de información visual eficaces, para que el público en general sepa de la existencia de dicha enfermedad y cuente con mayor información necesaria y correcta para las personas que lo necesitan.

En cuanto al aspecto económico; con el fin de recaudar fondos y donaciones para apoyar la investigación médica sobre el Cáncer se han creado campañas como la llamada “Sonrisas Dulces” por la Empresa Gominolas Miguelañez y la Asociación Pablo Ugarte (APU), “Let’s Defeat Breast Cancer Together” mediante los productos Pink Ribbon. Otra de las campañas es el Cancerotón 2017 en Puebla, encargado de obtener recursos para abrir la segunda Clínica de prevención y detección oportuna del cáncer que permitirá identificar células equipándose en el área de tecnología para dicha investigación, con la cual se pretende reducir los costos que implica el tratamiento de la enfermedad, que asciende aproximadamente a 800 mil pesos, mientras que un diagnóstico a tiempo sólo 15 mil. Cabe señalar al programa “Camino A La Recuperación (Road To Recovery)” de la Sociedad Americana Contra el Cáncer, éste brinda transporte hacia y desde el centro de tratamiento para las personas con cáncer que no cuenten con alguien que los

traslade o que no puedan conducir por sí mismas con el fin de ayudar económicamente a las personas brindando los cuidados necesarios.

Los mayores gastos de un diagnóstico de cáncer y su tratamiento dependen de las consultas médicas, medicamentos, análisis, cirugías, procedimientos, servicios de salud domiciliarios y honorarios de los profesionales médicos. Los programas de seguro médico, atención médica administrada y de salud pública pagan la mayor parte de estos costos si cuenta con la cobertura por dicho plan, es por esto que surge la necesidad de crear programas y recursos que buscan ayudar con los gastos; así, por ejemplo, se encuentra el caso del programa “Albergue De La Esperanza” de la Sociedad Americana Contra El Cáncer; Healthcare Hospitality Network, conformado de casi 200 organizaciones sin fines de lucro a través de los EE.UU; el National Patient Travel Center (NPTC), un centro que ayuda a encontrar un programa que les ayude con los costos de transportación aérea por motivos relacionados con enfermedades, incluyendo servicio de ambulancia aérea; y el programa “Camino A La Recuperación”, que consiste de voluntarios capacitados que transportan en sus propios vehículos a los pacientes y familias hacia los hospitales y centros de tratamiento.

En la actualidad el cáncer es una de las enfermedades que afecta a millones de personas en el mundo, principalmente porque no hay un entendimiento acerca de la misma.

Según el Instituto Nacional de Cáncer de Argentina, el cáncer hereditario es una mutación heredada dentro del individuo desde la concepción y presente en cada célula del cuerpo; éste representa entre el cinco a diez por ciento de los casos totales en cáncer.

Cada hijo de una persona con dicha mutación tiene **50% de probabilidad** de heredar la misma.

El Instituto Nacional de Cáncer en Estados Unidos, señala que los especialistas han identificado una relación entre genes específicos y más de 50 síndromes hereditarios de cáncer, los cuales son enfermedades que pueden predisponer en las personas a padecer ciertos cánceres.

Las personas que en su familia existen antecedentes de este padecimiento es necesario que conozcan su conformación genética. Hay ciertos factores que pueden ayudar a reconocer si la persona está propensa a padecer esta enfermedad, siendo el más importante conocer los antecedentes en el historial clínico familiar. Esto puede ayudar a las personas o a otros familiares en la planificación de la atención médica para el futuro.

Dado que las mutaciones genéticas hereditarias afectan a todas las células del organismo de una persona, pueden ser identificadas mediante una prueba genética que se realiza con muestras de sangre o saliva. Sin embargo, las pruebas genéticas no son útiles para todas las personas, así que es importante consultar primero con un asesor en genética para averiguar si las pruebas pueden ser adecuadas, señaló en un artículo la American Cancer Society.

La mayoría de las instituciones especialistas en el estudio del cáncer coinciden con estos datos de la información genética ya que existen pacientes que tienen antecedentes de familiares que han padecido cáncer y deben de realizar una serie de estudios de acuerdo con las probabilidades de heredarlo, pero también señalan que, aunque una mutación que predispone al cáncer se encuentre presente en una familia, esto no significa necesariamente que todos los que hereden la mutación padecerán cáncer. Existen varios factores que influyen en las consecuencias que puede tener la mutación en una persona en particular, como el patrón hereditario del síndrome de cáncer. (Instituto Nacional del Cáncer, Estados Unidos).

El cáncer hereditario es un tema de investigación relativamente nuevo a nivel nacional e internacional la información es escasa para doctores e investigadores, y por ende, aún más para la comunidad en general.

A causa de que el objeto de estudio a abordar son los medios de información visual, se realizó un estudio sobre los recursos gráficos existentes a través del tiempo en diversos países. Se encontraron distintas plataformas en numerosos países que difunden el conocimiento del cáncer hereditario; sin embargo, la mayoría de éstas se queda en un nivel de investigación elemental, o por el contrario es muy especializado y como consecuencia sólo los profesionistas en el tema pueden comprender el contenido. Además, desde el punto de vista visual, la mayoría de las plataformas no cuentan con la ayuda de recursos gráficos para facilitar la comprensión y sensibilización sobre el tema.

Por otro lado, los medios visuales de los cuales se encontró información pertenecen al siglo XXI siendo aquellos de carácter informativo, utilizando como medio principal el digital. Mientras los medios impresos que existen se difunden únicamente entre los usuarios internos de la institución que hace la campaña, sin una extensa difusión, lo que significa que aunque el objetivo haya sido informar a la comunidad, éste no se ha cumplido puesto que su alcance fue limitado, favoreciendo el desconocimiento de los avances e información relevante.

De acuerdo a la recopilación de información, se observó que el país que destaca con mayor uso de los recursos visuales fue España, haciendo campañas como Hablemos alto y claro, juntas informativas y diversas guías o dípticos, en los cuales su público va desde la sociedad en general, hasta centros especializados.

En segundo lugar, se encontró a Estados Unidos, quien realizó las campañas Brave, Stay ahead of cancer y la película Pink & Blue, que se crearon con el objetivo de concientizar a las personas; y otros recursos gráficos para Myriad que son para que médicos y pacientes tengan una mayor información del tema.

La cantidad de información y terminología en sus mensajes hacían compleja la comunicación visual, un caso fue el Instituto Nacional del Cáncer en Argentina el cual mostraba un gran número de recursos gráficos, los cuales eran mayormente dirigidos hacia el público interno médico, pues se hacía uso de un lenguaje especializado y sobrecarga de información; mientras que en otros se abordó el tema con un lenguaje más coloquial y básico, con apoyo de infografías cuando el objetivo era informar a la sociedad.

Por su parte, en el caso de México se realizó la campaña del Cáncerotón que en 2017 además de exponer el tema general del cáncer, se incluyó como un tema central el cáncer hereditario para que las personas conocieran sobre los riesgos sin embargo no utilizaron recursos visuales.

Finalmente, cabe mencionar que el cáncer es una enfermedad muy reconocida y estudiada por expertos en el mundo y del cual todos han oído en algún momento. Como resultado, se puede apreciar la gran cantidad de información y campañas que se han realizado basándose únicamente en los tipos de cáncer con más incidencia en la población.

Sin embargo, al concepto de herencia no se le ha dado suficiente difusión, ni el medio ni mensaje adecuado, ya que sólo es mencionado como parte de las causas y por esto las campañas enfocadas en el cáncer hereditario pasan a segundo término frente a todos los demás tipos de cáncer.

Con esto en mente el presente proyecto pretende informar el papel tan importante que tiene el cáncer hereditario en la sociedad.

A través de este proyecto se pretende responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el medio de información visual más atractivo y con mayores beneficios para ser utilizado en la campaña gráfica sobre el cáncer hereditario?
- ¿Cuáles son las principales características del cáncer hereditario para difundirse en la población objetivo?
- ¿Cuáles son los elementos teóricos que deben ser aplicados en el diseño de la campaña gráfica sobre cáncer hereditario?
- ¿Cuáles son las características socioculturales y preferencias visuales de la población meta?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias visuales enfocadas a la difusión de información en el tema de cáncer hereditario dirigido a la población meta.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Describir las características que identifican al cáncer hereditario y la difusión que se ha realizado en México por los principales organismos e instituciones especializadas en el tema.
2. Identificar los elementos teóricos y métodos aplicados desde el Diseño de Información y Gráfico que pueden ser utilizados en la campaña gráfica de cáncer hereditario.
3. Determinar qué medio de información visual es el más atractivo en las principales campañas realizadas sobre el cáncer hereditario y cuyas ventajas sean las más positivas para ser seleccionado como medio de información del proyecto de investigación.
4. Determinar las preferencias visuales, las características socioculturales y el tipo de información que tiene la población meta.
5. Diseñar medios de difusión gráfica para informar sobre el cáncer hereditario dirigido a la población meta.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación pretende diseñar estrategias visuales para difundir el tema del cáncer hereditario a la población meta, ya que el cáncer es una enfermedad que afecta a millones de personas en el mundo y entre los distintos tipos que existen, el cáncer hereditario es aquel donde existe menos información a causa de que la genética es un campo de estudio relativamente nuevo, y el porcentaje de afectados es menor a otros que adquieren la enfermedad por otra causa. Sin embargo, una vez que se cuenta con determinadas características el riesgo de contraerla se vuelve de 50%, pero varias personas al no saber esto, no se realizan los estudios pertinentes, aun cuando puede ser diagnosticado y tratado a tiempo.

Es importante analizar y desarrollar el presente proyecto, ya que el porcentaje de afectados por factores genéticos aumentará por la falta de información de la población, si los hospitales u organizaciones no utilizan los medios de comunicación y recursos eficientes para informar a la sociedad sobre este tema.

La difusión de información a través de los medios de comunicación seleccionados servirán de apoyo para despertar el interés y seguimiento de la población sobre la problemática y como resultado se podrá beneficiar a la sociedad, al informar y sensibilizar a la población sobre el cáncer hereditario.

HIPÓTESIS

El diseño de un mensaje visual claro y atractivo para el usuario, logrará difundir la información sobre el cáncer hereditario en el público meta.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de Investigación:

- Experimental
- Cuasi - experimental
- **Observacional**

Tipo de Diseño:

- Experimento o ensayo clínico
- Estudio de cohorte
- Estudio de casos y controles
- **Estudio transversal**

Características del Estudio:

- Analítico
- Longitudinal
- Prospectivo
- **Descriptivo**
- Transversal
- Retrospectivo



CAPÍTULO 1

CÁNCER HEREDITARIO

1.1 DEFINICIÓN

El cáncer hereditario es causado por la mutación de genes concretos que incrementan la posibilidad de padecer cáncer. Se estima que entre el 5% al 10% de los casos de cáncer son hereditarios.

Una mutación genética hereditaria se encuentra en el óvulo o espermatozoide con el que se forma un niño. Cuando el espermatozoide fertiliza el óvulo crea una célula que se divide en muchas otras hasta formar un bebé; como todas las células provienen de la primera, se puede decir que la mutación se encuentra en cada célula y por lo tanto podría ser transmitida a la siguiente generación.

Para que aumente la probabilidad de desarrollar cáncer, basta con que se herede la mutación de uno solo de los progenitores; de forma que cada hijo de una persona que posee dicha mutación tiene 50% de probabilidad de heredarla, como 50% que no sea así.

En la actualidad, se tiene conocimiento de una serie de genes responsables de causar el cáncer hereditario, lo cual sucede cuando estos contienen una mutación, es decir, un cambio genético en un gen particular en comparación con la persona promedio. Dos ejemplos son BRCA1 y BRCA2, que aumentan significativamente el riesgo de cáncer de mama, ovario o próstata de una persona cuando contienen alteraciones pues afectan su función normal.

El otro 70% - 80% de los casos de cáncer se denominan cánceres adquiridos (o somáticos). Son mucho más comunes y es la causa de la mayoría de los casos de cáncer en el mundo. A diferencia de la primera mutación, la adquirida o somática no proviene de alguno de los progenitores. Se origina en una célula y pasa a las demás creadas a partir de esa. La mutación no se encuentra en los óvulos o el espermatozoide porque el cambio genético que causó el cáncer está presente en un solo órgano y fue

causado por influencias externas como: la exposición a sustancias tóxicas, radiación, estilo de vida adverso, dieta u obesidad en consecuencia esta no puede ser transmitida a la siguiente generación.

A lo largo de estos años se han encontrado cuatro clasificaciones del cáncer hereditario:

BRCA1

Cáncer de mama en casos hereditarios

BRCA2

Cáncer de ovario en casos hereditarios

CTBP1

Asociado a diferentes tipos de cáncer

Sobrevida

Pacientes con cáncer de laringe

1.2 ESTADÍSTICAS

Según el Informe Mundial sobre el Cáncer 2014 de la International Agency for Research on Cancer, señala que en 2012 hubo aproximadamente 14 millones de casos nuevos y 8.2 millones de defunciones. Se concentró más del 60% de casos en regiones de África, Asia, América central y Sudamérica, así como el 70% de muertes por esta causa.

Entre los tipos de cáncer más comunes que son desarrollados por factores hereditarios podemos encontrar: cáncer de páncreas, próstata, ovario, estómago, uterino, melanoma, mama, ovario y colorrectal; actualmente los últimos tres son los más estudiados.

Los genes involucrados en el cáncer de mama y de ovario son los denominados BRCA1 y BRCA2. Se ha estimado que el 90% o más de familias con historia de cáncer de mama y ovario tienen mutaciones en alguno de estos genes.

Las personas a las cuales se les detecta mutaciones en estos genes tienen riesgo de 50-85% para el desarrollo de cáncer de mama, 15-50% para cáncer de ovario y 1-6% para cáncer de mama en varones. El ser portador de una mutación en estos genes también da mayor riesgo para cáncer de próstata, páncreas y melanoma.

Para el síndrome de Lynch los genes implicados son MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 o EPCAM; tiene riesgo principalmente para cáncer de colon hasta en 80%, 50-70% para cáncer de endometrio y 13.5% para cáncer de ovario. Sin embargo, también se ha asociado al cáncer gástrico, renal, de vías biliares, de intestino delgado, sistema nervioso central, páncreas y glándulas sebáceas.

Existen programas de diagnóstico precoz, que se refiere a la realización más frecuente de pruebas respecto al resto de las personas, utilizando a veces técnicas no habituales a una edad más temprana. Este tipo de programas han conseguido reducir por encima del 50% la incidencia de cáncer en algunos tumores.

1.3 RIESGO

Si en la familia se presenta alguna de las siguientes características, puede ser por factores genéticos: presencia del mismo tipo de cáncer en varios miembros de la familia, que la aparición del mismo haya sido a una edad más temprana de lo habitual, que una misma persona tenga más de un tipo de cáncer, presencia de cánceres en órganos pares de ambos lados del cuerpo, cáncer infantil en hermanos, cáncer de algún tipo en el género que usualmente no es el afectado y cáncer que acontece en varias generaciones.

Según la organización American Cancer Society, es más probable que se trate de un cáncer hereditario cuando se presentan ciertas características, como pueden ser: la presencia del mismo tipo de cáncer en varios miembros de la familia, que la aparición del mismo haya sido a una edad más temprana de lo habitual, que una misma persona tenga más de un tipo de cáncer, presencia de cánceres en órganos pares de ambos lados del cuerpo, cáncer infantil en hermanos, cáncer de algún tipo en el género que usualmente no es el afectado y cáncer que se presenta en varias generaciones de una familia.

Cierta información es necesaria para determinar si existe este tipo de cáncer en la familia, en este caso se deben examinar los siguientes factores: quién tiene el cáncer, cuál es el parentesco con esa persona, a cuál ascendencia de la familia pertenece (de la madre o del padre), cuál es el tipo de cáncer, si se trata de un cáncer poco común, la edad que tenía este familiar cuando le diagnosticaron cáncer, cuántos tipos de cáncer tuvo la persona y si tenía algún factor de riesgo conocido para su tipo de cáncer (como tabaquismo para el cáncer de pulmón).

Es más alarmante si el cáncer lo padeció un pariente cercano a uno lejano, si dos personas con esta enfermedad provienen del mismo lado consanguíneo, si el tipo es el equivalente en varios familiares, la presencia de más de un caso de cáncer inusual y el desarrollarlo a una edad más temprana de lo habitual.

1.4 ATENCIÓN GENÉTICA

A pesar de que el nivel de incidencia de una mutación genética hereditaria es menor a comparación de una mutación adquirida o somática, es importante tomar en cuenta este factor. Las personas con marcados antecedentes familiares puede que deseen saber su conformación genética, que ayude a la persona u otros familiares a planificar la atención médica adecuada.

Normalmente, el proceso empieza con un asesoramiento genético y después se decidirá si requiere cuidados más especializados o estudios, puesto que estos no son útiles para todas las personas.

Otro aspecto a considerar por el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas de España, es el seguimiento de las personas con predisposición genética y expone tres herramientas principales: la vigilancia médica periódica, la quimioprevención y la cirugía profiláctica (permite la prevención primaria). Cuando la alteración genética responsable es desconocida todas las personas en riesgo se encuentran en vigilancia estrecha.

1.4.1 ASESORAMIENTO GENÉTICO

De acuerdo a la Sociedad Mexicana de Oncología (2017), el paciente generalmente es referido por otro médico al asesoramiento. En la primera cita se realiza una historia clínica completa que incluye el árbol genealógico con el mayor número de familiares del que se tenga conocimiento que haya sido afectado por cáncer a alguna manifestación de enfermedad genética; también se hace una exploración física completa y se informa sobre el cáncer. En esta primera visita es primordial la recolección de datos hasta tres generaciones atrás en diversos aspectos.

El Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos (2013) considera que la orientación genética incluye normalmente una revisión detallada de los antecedentes médicos familiares y personales en relación con un posible riesgo de cáncer. También incluye qué tan apropiado es usar la prueba genética, pruebas específicas, las implicaciones de un resultado positivo o negativo en las pruebas, la posibilidad que el resultado no ofrezca la información útil para tomar decisiones; los riesgos y beneficios de saber los resultados de las pruebas genéticas y el riesgo de pasar una mutación genética a hijos.

Las pruebas genéticas pueden revelar información no solo de la persona, sino también de los familiares de esta. La presencia de una mutación genética dañina en un miembro de la familia hace que la posibilidad de que otros parientes consanguíneos sean portadores aumente.

Una consecuencia de esto es que las relaciones familiares se vean afectadas cuando los resultados de estas pruebas se dan a conocer, pues algunos tienen opiniones diversas y otros prefieren no saber la condición que le podría afectar, es por lo que la conversación con profesionales en el tema se vuelve vital, ya que ayudan a entender mejor las problemáticas a las que pueden enfrentarse.

En conclusión, la orientación genética incluye normalmente una primera revisión detallada de los antecedentes médicos, familiares y personales en relación con un posible riesgo de cáncer. Como parte del asesoramiento se evalúa qué tan apropiado es usar la prueba genética y se informa sobre las implicaciones de un resultado positivo o negativo en las pruebas, la posibilidad que el resultado no ofrezca la información útil para tomar decisiones; los riesgos y beneficios de saber los resultados de las pruebas genéticas y el riesgo de pasar una mutación genética a hijos.

1.4.2 PRUEBA GENÉTICA

De acuerdo con el Instituto Nacional de Cáncer (2013), el objetivo de realizar una prueba genética en alguien con sospecha de cáncer hereditario es encontrar mutaciones en los genes, con el fin de identificar si pueden tener mayor riesgo para desarrollo de tumores.

Como se ha expuesto con anterioridad, han sido determinadas las mutaciones genéticas que causan gran parte de los síndromes hereditarios del cáncer y las pruebas ayudan a confirmar la procedencia de la enfermedad, así como para identificar la probabilidad de padecer la misma mutación en un círculo familiar.

Es necesario realizar la prueba cuando un consejero genético ha detectado un riesgo de un nivel medio a alto de tener una mutación que predispone a la persona a tener cáncer en base a su historia familiar, para ello deben presentarse algunas de las situaciones especificadas en la sección factores de riesgo.

Existen diversos medios por los cuales se pueden realizar las pruebas genéticas, regularmente se hacen por medio de muestras de sangre; sin embargo, existe la posibilidad de realizarlo mediante otros recursos como la saliva, células internas de la mejilla, células de piel o fluido amniótico, y generalmente, el resultado de la prueba suele demorar de cuatro a seis semanas.

Cabe mencionar, que también se han desarrollado las pruebas genéticas caseras, también conocidas como pruebas genéticas dirigidas al consumidor, en las cuales la persona interesada envía una muestra de tejido mediante correo y posteriormente los resultados se le manda por internet, correo o de manera telefónica, sin embargo, dicho medio no es recomendado ya que no se cuenta con una orientación acerca de los resultados por parte de médicos especialistas y por tanto existe el riesgo de que las

personas tomen decisiones inadecuadas y no cuenten con la información necesaria.

Las pruebas genéticas ayudan a confirmar la procedencia de la enfermedad, así como identificar la probabilidad de padecer la misma mutación en un círculo familiar. La presencia de una mutación genética dañina en un miembro de la familia hace que la posibilidad de que otros parientes consanguíneos sean portadores aumente.

Para la atención genética existen tres herramientas principales: la vigilancia médica periódica (siendo la más utilizada), la quimioprevención (sigue en proceso de investigación) y la cirugía profiláctica (permite la prevención primaria).

Es importante tomar en cuenta que los resultados de las pruebas genéticas pueden ser distintos: positivo, negativo y variantes de significado incierto.

En caso de que el resultado sea positivo, significa que el laboratorio detectó una mutación genética específica asociada con un síndrome hereditario de cáncer. Dicho resultado puede confirmar el diagnóstico de un síndrome hereditario de cáncer, advertir sobre el riesgo de padecer cáncer en un futuro, informar sobre la predisposición que tienen familiares cercanos a sufrir la enfermedad y evaluar la importancia de realizar más pruebas para brindar información fundamental sobre otros miembros de la familia y el riesgo que tienen.

Por otro lado, cuando el resultado es negativo significa que no se encontró alguna alteración específica en los genes y demuestra que a la persona a la que se le realizó la prueba no tiene el síndrome hereditario de cáncer y por tanto hay menor probabilidad de padecer la enfermedad por causas genéticas y que el riesgo es probablemente el mismo que el riesgo de cáncer de la población general.

De igual forma, se encuentra el resultado variante de significado desconocido, el cual es incierto, ya que la información que ofrece no facilita la toma de decisiones acerca de la atención médica que debe recibir la persona.

Finalmente, existen algunos estudios en los que además se pueden reportar polimorfismos, el cual se refiere cuando la prueba revela un cambio genético que es común en la población en general y que no representa un riesgo mayor para cáncer.

1.5 PRINCIPALES CAMPAÑAS REALIZADAS SOBRE CÁNCER HEREDITARIO

En este apartado se podrán observar las diversas estrategias que se han utilizado para difundir el tema del Cáncer Hereditario en distintos países, mostrando los medios de información visual con un análisis sintáctico, desde el enfoque de Diseño Gráfico; con el fin de brindar información sobre el impacto que tales recursos gráficos han causado en la población, realizar una comparación y posteriormente concluir sobre los medios de comunicación que mostraron mejor rendimiento para dichas campañas.

1.5.1 ESPAÑA

1.5.1.1 GUÍA DE ASESORAMIENTO GENÉTICO

La guía se realizó a través de la vinculación de dos asociaciones: Oncovida y SEOM. Oncovida es una empresa mexicana, dedicada a la distribución y comercialización de medicamentos oncológicos; y la Sociedad Española de Oncología Médica es una asociación científica que integra a más de dos mil especialistas relacionados con la Oncología.

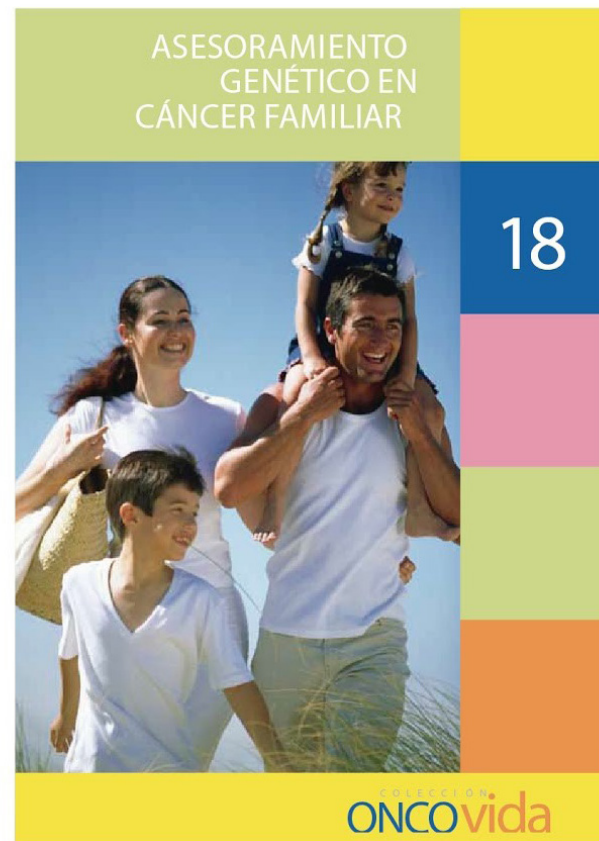


Fig. 1 "Guía de Asesoramiento Genético en Cáncer Familiar" Asociaciones Oncovida y SEOM, 2003.

La finalidad primordial de la SEOM es estimular el estudio y la investigación del cáncer y procurar la homologación de criterios clínico-terapéuticos en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad neoplásica.

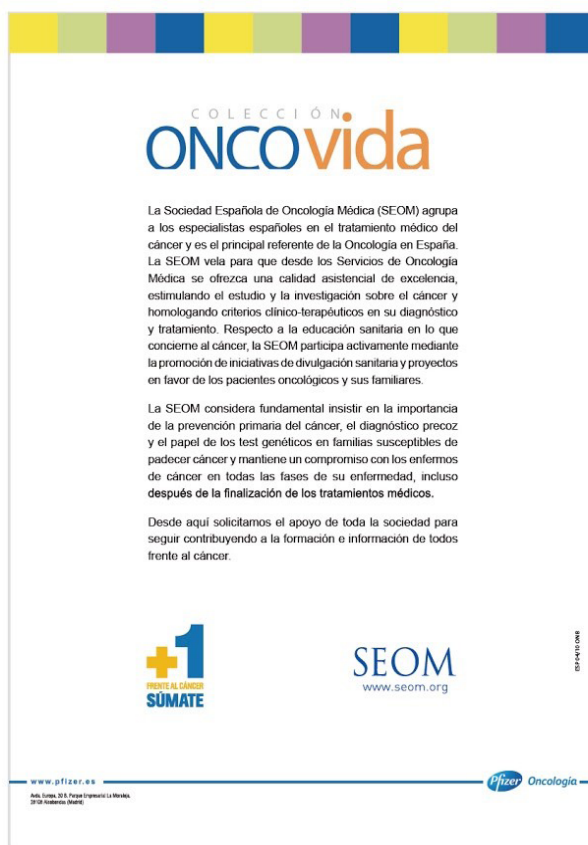


Fig. 1.1 “Guía de Asesoramiento Genético en Cáncer Familiar” Asociacones Oncovida y SEOM, 2003.

La guía de Asesoramiento Genético en Cáncer Familiar (España, 2003), tiene como objetivo informar a la población en general sobre el cáncer hereditario para así prevenirlo mediante un diagnóstico precoz.

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en dicha guía es extensa y detallada, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas (puntaje), pero sobre todo color, resaltando el título y los subtítulos.

El diseño editorial maneja una sola columna, no utiliza ningún encabezado, pero sí hace uso de un pie de página para colocar el número de la misma.

Se emplean márgenes aproximados: superior de 3 cm, inferior de 1.5 cm, interior de 3 cm y exterior de 2 cm. Hace uso de tablas para dar a conocer algunos datos. No contiene ningún tipo de fotografías o imágenes a lo largo de la guía. En cuanto a la paleta de colores se presentan fríos y cálidos.

1.5.1.2 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN CÁNCER HEREDITARIO

El Programa de Consejo Genético en Cáncer Hereditario (España), fue creado por Generalitat Valenciana, que es un conjunto de instituciones de autogobierno de la comunidad Valenciana en España. Este programa ofrece consejo genético en cáncer para pacientes y sus familiares con una predisposición hereditaria, asesorándolos sobre la probabilidad de desarrollar la enfermedad y de transmitir el riesgo a su descendencia, la utilidad de los análisis genéticos y las posibles alternativas preventivas en función de los resultados de estos análisis cuando se realizan.

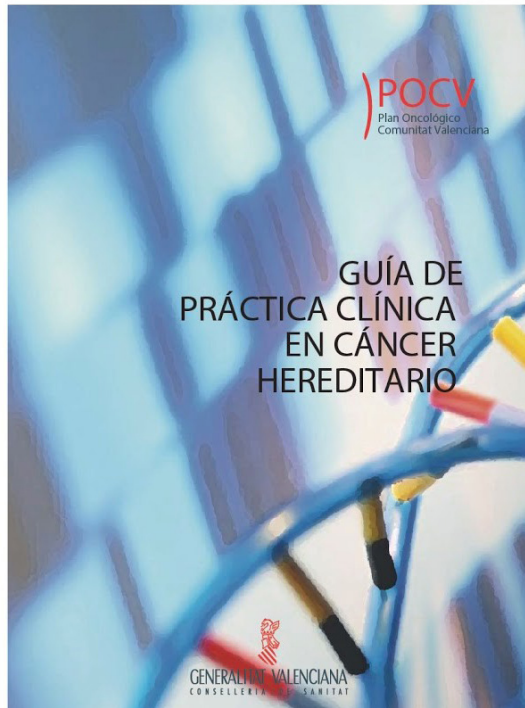


Fig. 2 Guía de Práctica Clínica, Programa POCV, 2008.

La Dirección General de Salud Pública elaboró el Plan Oncológico (2007-2010), que entre sus objetivos específicos contempla “Consolidar el programa de consejo genético en el cáncer hereditario”, para ello se elaboró una guía de práctica clínica (2008).

Visualmente, la información es extensa y detallada, maneja un tono de comunicación informativo, hace uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas (punteaje), principalmente color a través del cual resalta el título y los capítulos.

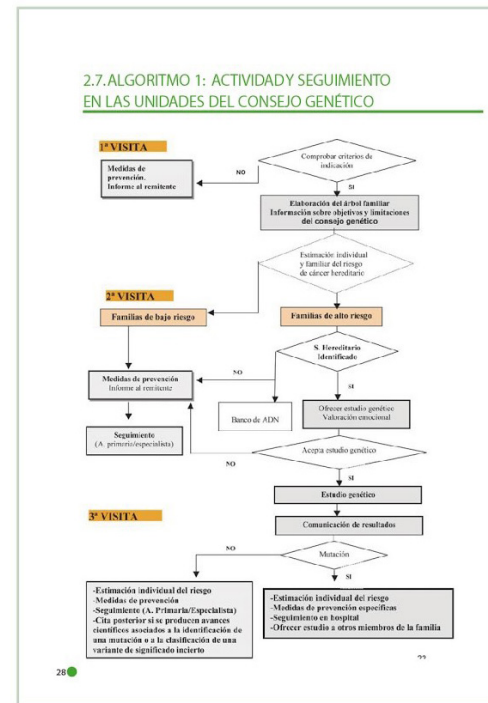


Fig. 2.1 Guía de Práctica Clínica, Programa POCV, 2008.

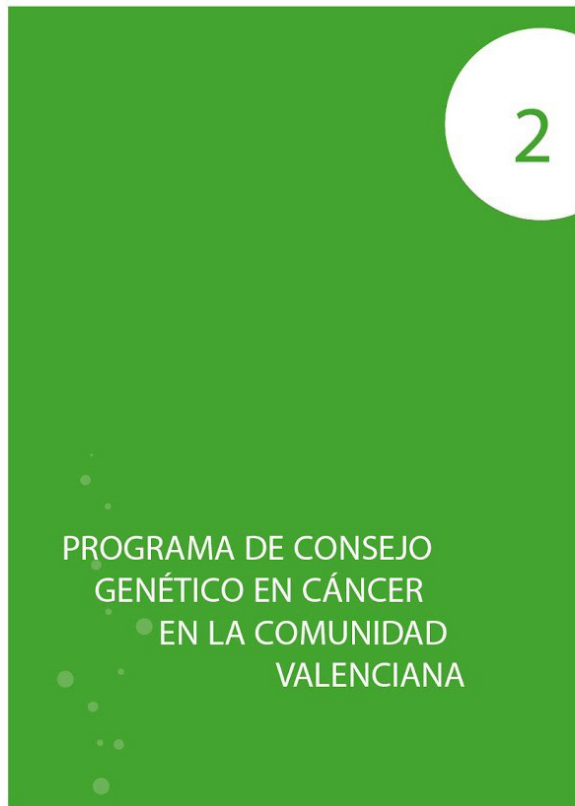


Fig. 2.2 Guía de Práctica Clínica, Programa POCV, 2008.

El diseño editorial maneja una sola columna, no utiliza ningún encabezado, pero sí hace uso de un pie de página en cuanto a número de paginación. Se manejan márgenes aproximadamente de 2 cm por lado. En gran parte de la guía se muestra únicamente texto, el cual es acompañado

la RM mamaria destacan su elevado coste económico, el tiempo requerido por exploración (unos 60 min.), la sensación claustrofóbica que experimentan algunas pacientes, la contraindicación del estudio en portadoras de implantes metálicos y su menor especificidad que conlleva un aumento del número de biopsias innecesarias. Aunque en algún estudio se demostró que los sujetos estudiados con RM tenían mayor probabilidad de ser diagnosticados en estadios más precoces y favorables (con tumores pequeños y sin afectación ganglionar axilar) que las mujeres del grupo control³⁷, sin embargo no se ha realizado ningún estudio aleatorizado con o sin RM, por lo que todavía no se ha demostrado formalmente que el cribado con RM conlleve una ventaja de supervivencia. No obstante, parece improbable que un gran estudio de tales características pueda llevarse a cabo.

Basándose en la evidencia de estos estudios de screening no-randomizados y de estudios observacionales, la American Cancer Society ha recomendado recientemente la utilización de la RM mamaria anual (conjuntamente con la mamografía) en el cribado de mujeres con alto riesgo de cáncer de mama (riesgo superior a 20-25% a lo largo de la vida), particularmente en portadoras de mutación en BRCA y familiares no-testados de portadores de BRCA⁴⁷.

Como conclusión, se recomienda la realización sistemática de RM mamaria anual dentro del programa de seguimiento a todas las mujeres con mutación BRCA desde los 30 años^{38-41,48} (NE 3b/B).

Tabla 2: Estudios de cribado que incluyen mamografía, ecografía y RM de mama en mujeres con riesgo hereditario. (Modificado de Mark Robson en: Libro de Cáncer Hereditario, SEOM 2006).

	Nº de pacientes		Cánceres detectados	Cánceres detectados durante el cribado	Nº (%) de cánceres detectados con cada modalidad		
	Global	Portadoras			mamografía	Ecografía	RM
Krisge ³⁸	1.909	354	45	41 (91%)	18 (40%)	-	32 (71%)
Warner ³⁹	236	236	22	21 (95%)	8 (36%)	7 (32%)	17 (77%)
Leach ⁴⁰	649	120	35	33 (94%)	14 (40%)	-	22 (72%)
Kuhl ⁴¹	529	43	43	40 (93%)	14 (32%)	17 (39%)	39 (90%)
EEJLU	390	?	4	4 (100%)	1 (25%)	-	4 (100%)
Italia	278	75	18	18 (100%)	10 (59%)	12 (65%)	17 (94%)
TOTAL	3.991	828	167	157 (94%)	65 (39%)	36 (43%)	136 (81%)

Fig. 2.3 Guía de Práctica Clínica, Programa POCV, 2008.

con diversos cuadros, tablas y diagramas para reforzar cierta información, sin embargo, no se presenta ninguna imagen o fotografía para ilustrar lo expuesto. En cuanto al color, se hace uso de cálidos y fríos en las presentaciones de los distintos capítulos.

1.5.1.3 TRÍPTICO DE UNIDAD DE CONSEJO GENÉTICO DE CÁNCER HEREDITARIO

El tríptico de Unidad de Consejo Genético del Cáncer Hereditario (España, 2010), fue creado por MD Anderson Cancer Center, el cual es uno de los centros oncológicos más prestigiosos del mundo. Tienen una Unidad de Consejo Genético del Cáncer Hereditario para atender de forma especializada a las familias con cáncer hereditario o agregación familiar, así como también cuentan con un laboratorio en el cual realizan tests genéticos que permiten evaluar el riesgo individual para cada miembro de la familia.

El objetivo del tríptico es informar a la población sobre el cáncer hereditario con la finalidad de reducir la incidencia de cáncer y la mortalidad en aquellas personas con una predisposición genética conocida desde el asesoramiento a pacientes y a sus familiares de primer grado.

La información visual muestra información detallada, manejando un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía *serif* para el cuerpo del tríptico, y *sans serif* para el título y subtítulos, la cual se jerarquiza por medio de sus variaciones tipográficas (puntaje).

El color es utilizado para resaltar el título y los subtítulos. Se manejan márgenes de aproximadamente 1 cm por lado. Presenta imágenes con un nivel de realismo fotográfico en toda su composición causando un efecto de confianza, limpieza y acercamiento familiar. Los colores utilizados son cálidos y fríos en las fotografías. La imagen del centro oncológico es colocada en el reverso del tríptico.



Fig. 3 Tríptico de Unidad de Consejo Genético de Cáncer, MD Anderson Cáncer Center, 2010.



Fig. 3.1 Tríptico de Unidad de Consejo Genético de Cáncer, MD Anderson Cáncer Center, 2010.

1.5.1.4 DÍPTICO DE CÁNCER HEREDITARIO

El díptico de Cáncer Hereditario (España, 2013) fue creado por Hospitales Nisa, el cual es un grupo privado de servicios de salud, líder en su sector en la Comunidad Valenciana y uno de los referentes de la sanidad privada en España.

El objetivo de realizar el díptico fue informar a la población sobre los tipos de cáncer más frecuentes en los últimos años, la importancia de realizar un diagnóstico y consejo genético, para así poder prevenirlo o tratarlo a tiempo.



Fig. 4 Díptico de cáncer hereditario, Hospitales Nisa, 2013



Fig. 4.1 Díptico de cáncer hereditario, Hospitales Nisa, 2013

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en este díptico es concreta, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía serif para el cuerpo del díptico, sans serif para el título y los subtítulos, jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas (puntaje), el color de la portada y contraportada hacen alusión al tema de salud y cáncer, en el interior resalta el título y los subtítulos.

El diseño editorial que utiliza este díptico consta de dos columnas. Se manejan márgenes de aproximadamente 2 cm por lado. Presenta dos imágenes: una es una ilustración y la otra tiene un nivel de realismo fotográfico. Utiliza colores fríos y el fondo es blanco. La imagen y contacto del grupo de servicios es colocado al reverso del díptico.

1.5.1.5 CAMPAÑA HABLEMOS ALTO Y CLARO POR LOS PACIENTES DE CÁNCER DE TIROIDES

La campaña Hablemos Alto y Claro por los pacientes de Cáncer de Tiroides (España, 2015) fue dirigida por la Asociación Española de Cáncer de Tiroides (AECAT), que es una organización independiente y sin ánimo de lucro formada por pacientes y afectados con cáncer de tiroides quienes desean su experiencia sea de utilidad a las personas afectadas por esta enfermedad.

La finalidad primordial de la campaña fue proporcionar al paciente información sobre su enfermedad, los recursos disponibles al trabajar en coordinación con los demás agentes sanitarios implicados, sensibilizar a la sociedad y a los organismos competentes sobre las necesidades de las personas con cáncer de tiroides.

El objetivo de la campaña fue mostrar mediante testimonios y datos obtenidos de una encuesta realizada a pacientes, la necesidad de diseñar una red nacional de centros de



Fig. 5 Cartel de la campaña Hablemos Alto y Claro, AECAT, 2015



Fig. 5.1 Cartel de la campaña Hablemos Alto y Claro, AECAT, 2015

referencia coordinados entre sí, ante la preocupación que generó entre los afectados la decisión del gobierno de retirar de los presupuestos de 2016 el Fondo de Cohesión Sanitario (FCS).

La campaña utilizó como principal medio de comunicación las redes sociales y la página web de la organización en las cuales compartieron imágenes o información sobre testimonios de los mismos pacientes.

Se diseñaron carteles para dicha campaña en el primero (Fig. 5). Los datos que se observan en este cartel tiene un carácter informativo, al tiempo de buscar la sensibilización, hace uso de una tipografía serif y sans serif. El diseño editorial que este maneja tiene como margen 1 cm aproximado por lado.

El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica en sus diferentes variaciones, con la ayuda de distintos puntajes y colores. Presenta imágenes con un nivel de representación de realismo fotográfico. Los colores aplicados son fríos y utiliza la parte superior para la colocación de los logotipos e imagen de la campaña.

Por otro lado, el segundo cartel (Fig. 5.1), presenta información con un tono de sensibilidad y hace uso de una tipografía Serif. El diseño editorial maneja un margen aproximado de 1 cm aproximado por lado.

El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica en sus diferentes variaciones, con la ayuda de distintos puntajes y colores. Presenta imágenes con un nivel de representación de realismo fotográfico. Los colores aplicados son fríos y utiliza la parte superior para la colocación de los logotipos e imagen de la campaña.

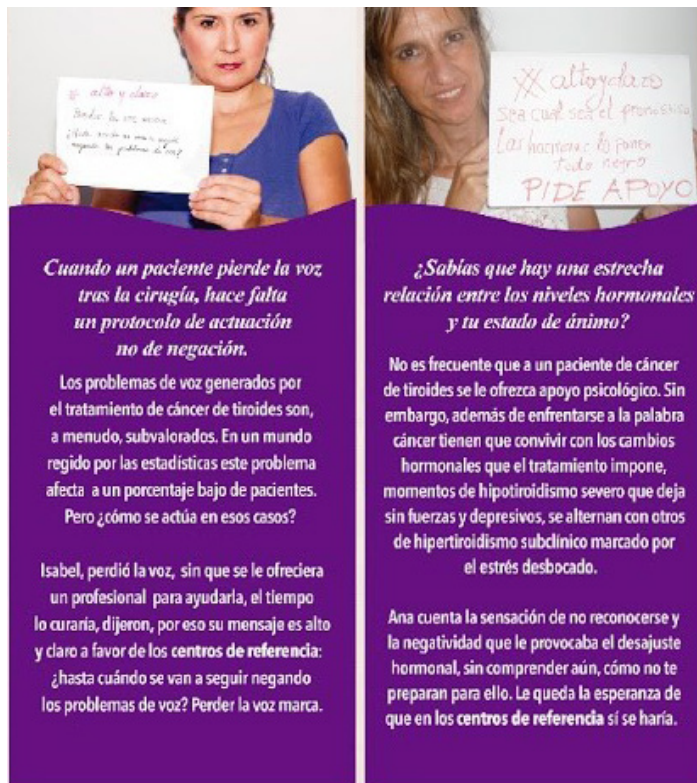


Fig. 5.2 Cartel de la campaña Hablemos Alto y Claro, AECAT, 2015

1.5.1.6 LAS CLAVES DEL CÁNCER HEREDITARIO

Las claves del Cáncer Hereditario (España, 2015) fue una serie de conferencias dirigidas a la población en general, y especialmente, a pacientes con cáncer y sus familiares. La jornada fue organizada por el Hospital Mesa del Castillo junto a la Fundación Grupo IMO, la Junta Provincial de Murcia de la Asociación Española Contra el Cáncer y Myriad Genetics con el objetivo fue dar a conocer la importancia de la historia familiar y el estudio genético en el cáncer.



Fig. 6 Cartel "Las Claves del cáncer hereditario", 2015

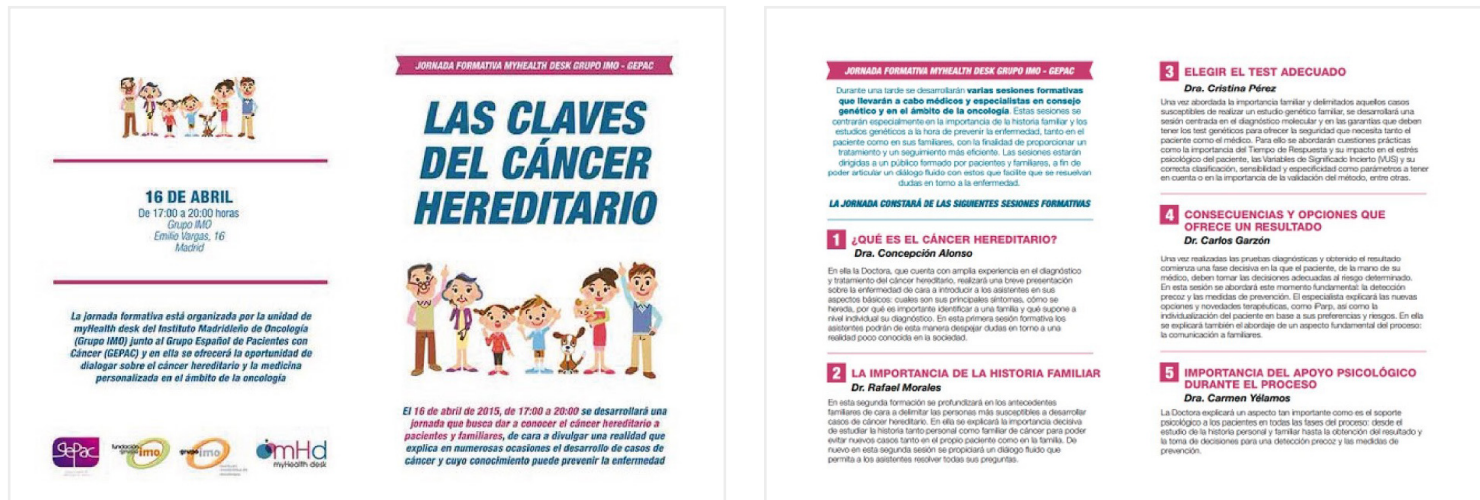


Fig. 6.1 Díptico “Las Claves del cáncer hereditario”, 2015

Para invitar a las personas a asistir a esta jornada, se hizo uso del cartel el cual fue publicado en los sitios web de las fundaciones que participaron en el evento y se realizaron dípticos con un diseño corporativo, que pueden observarse en los colores utilizados y en algunos elementos gráficos.

Se realizó un cartel (Fig. 6) donde se presenta la información sobre la jornada y sus organizadores, en cuanto a la parte gráfica, la información que se presenta maneja un tono informativo, haciendo uso de una tipografía *sans serif*. Los márgenes presentados tienen aproximadamente 1 cm. por lado.

El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica en sus diferentes variaciones, con la ayuda de distintos puntajes y colores. Se puede observar el uso de representación figurativa en la ilustración. La paleta de color que predomina se basa en tonos fríos y se utiliza la parte inferior para la colocación de las organizaciones que colaboran la jornada.

Por otra parte, en el caso del díptico (Fig. 6.1 y 6.2), se observa un diseño limpio, únicamente con elementos necesarios, en cuanto a la parte gráfica, la información que se presenta en dicho díptico maneja un tono informativo, hace uso de una tipografía *sans serif*. Se observan sobre todo los datos del evento, conferencias, ponentes y una breve descripción del contenido de cada sesión.

El diseño editorial que maneja consta de una sola columna, presenta un margen aproximado de 1 cm. por lado. El texto se presenta de manera jerarquizada a través del uso de una familia tipográfica en sus diferentes variaciones, con la ayuda de distintos puntajes y colores. Al igual que en el cartel se puede observar el uso de representación figurativa en las ilustraciones. La paleta de color que predomina se basa en tonos fríos y se utiliza el reverso del díptico para la colocación de las organizaciones que colaboran la jornada.

1.5.1.7 PROGRAMA DE CÁNCER FAMILIAR

La guía de Cáncer: la importancia de la historia familiar (Consultado en 2017), fue creada por el Servicio Madrileño de Salud, la cual es el organismo encargado del sistema de prestaciones sanitarias públicas en la Comunidad de Madrid y forma parte del Sistema Nacional de Salud de España.

La guía contiene 16 páginas, en las cuales se presenta información concreta de una manera jerarquizada y el texto está justificado, empleando un tono de comunicación informativo y especializada, haciendo uso de una fuente tipográfica *sans serif* tanto para títulos como texto, los titulares se resaltan por color, puntaje y bold al principio de cada página donde se empieza una sección, por tanto se puede ver una clara jerarquización en cuanto al texto.

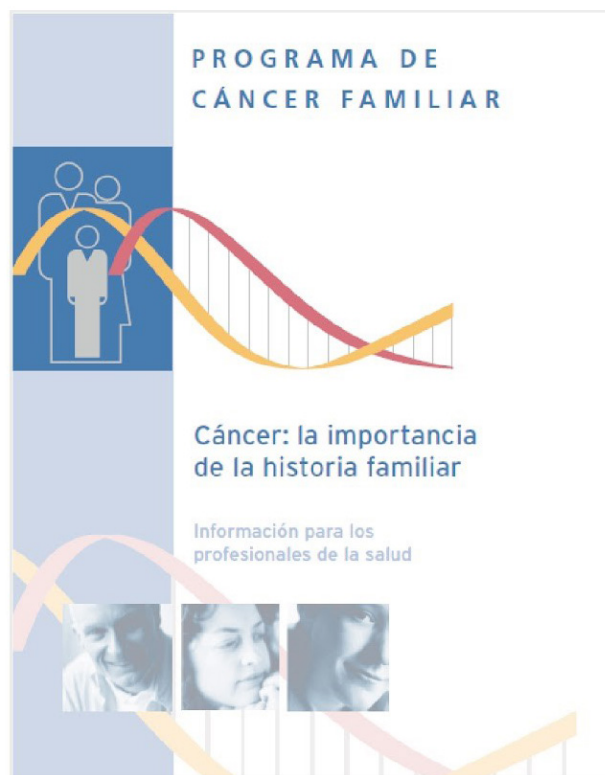


Fig. 7 Guía de cáncer, servicio Madrileño, 2017

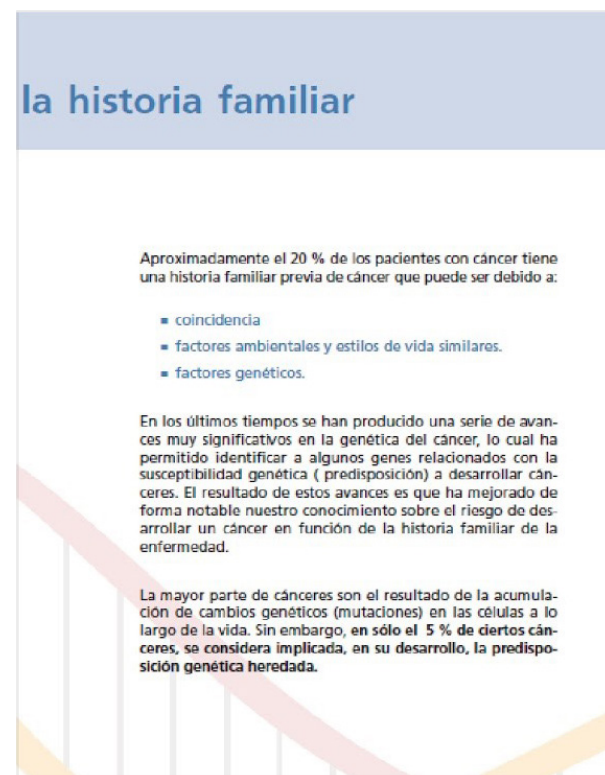
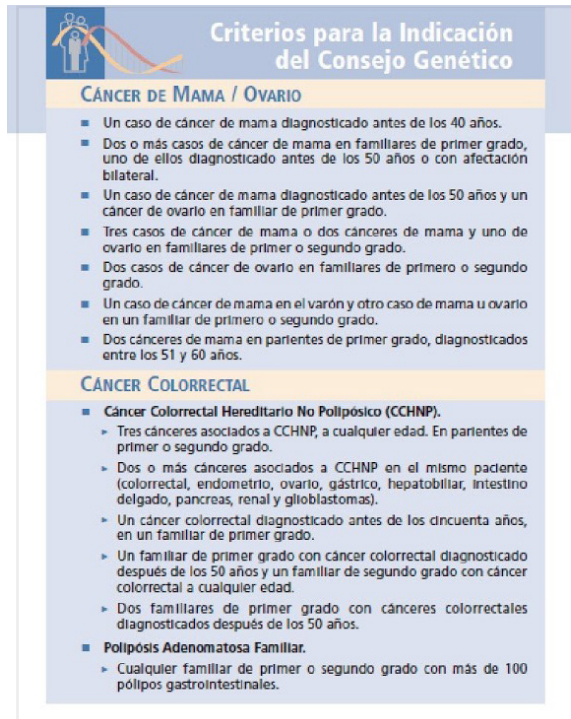


Fig. 7.1 Guía de cáncer, servicio Madrileño, 2017



Criterios para la Indicación del Consejo Genético

CÁNCER DE MAMA / OVARIO

- Un caso de cáncer de mama diagnosticado antes de los 40 años.
- Dos o más casos de cáncer de mama en familiares de primer grado, uno de ellos diagnosticado antes de los 50 años o con afectación bilateral.
- Un caso de cáncer de mama diagnosticado antes de los 50 años y un cáncer de ovario en familiar de primer grado.
- Tres casos de cáncer de mama o dos cánceres de mama y uno de ovario en familiares de primer o segundo grado.
- Dos casos de cáncer de ovario en familiares de primero o segundo grado.
- Un caso de cáncer de mama en el varón y otro caso de mama u ovario en un familiar de primero o segundo grado.
- Dos cánceres de mama en parientes de primer grado, diagnosticados entre los 51 y 60 años.

CÁNCER COLORRECTAL

- **Cáncer Colorrectal Hereditario No Polipósico (CCHNP).**
 - ▶ Tres cánceres asociados a CCHNP, a cualquier edad. En parientes de primer o segundo grado.
 - ▶ Dos o más cánceres asociados a CCHNP en el mismo paciente (colorrectal, endometrio, ovario, gástrico, hepatobiliar, intestino delgado, páncreas, renal y glioblastomas).
 - ▶ Un cáncer colorrectal diagnosticado antes de los cincuenta años, en un familiar de primer grado.
 - ▶ Un familiar de primer grado con cáncer colorrectal diagnosticado después de los 50 años y un familiar de segundo grado con cáncer colorrectal a cualquier edad.
 - ▶ Dos familiares de primer grado con cánceres colorrectales diagnosticados después de los 50 años.
- **Poliposis Adenomatosa Familiar.**
 - ▶ Cualquier familiar de primer o segundo grado con más de 100 pólipos gastrointestinales.

Fig. 7.2 Guía de cáncer, servicio Madrileño, 2017

El diseño editorial empleado en esta guía consta de una columna. Se utiliza un pie de página con el número de la misma y un ícono de ADN y un encabezado de una flecha azul de 40 mm. Cuenta con un margen exterior de 3 cm, interior de 1.8 cm, superior e inferior de 6 mm respectivamente. En algunas partes de la guía se utiliza un realismo fotográfico o íconos, representando una familia en sus diversas generaciones (Fig. 7), en otras páginas aparece una marca de agua con un ícono que hace alusión al ADN (Fig. 7.1), mientras en otras hojas está este mismo símbolo en la esquina inferior. Cierta información aparece ordenada en cuadros (Fig. 7.2).

Se utiliza un diseño corporativo para otorgarle una identidad relacionada con el laboratorio que ofrece los servicios, principalmente se utiliza el azul (tono frío) y en detalles naranja (tono cálido) en diversas variaciones, pero influyen otros de gama pastel. Finalmente, en la última página se presentan los datos sobre el laboratorio.

1.5.1.8 PREVENCIÓN DE CÁNCER GASTROINTESTINAL NO HEREDITARIO Y HEREDITARIO

La guía de Prevención de Cáncer Gastrointestinal no hereditario y hereditario (Consultado en 2017), fue creada por LABCO el cual es considerado líder en servicios de laboratorio de medicina humana en el mercado europeo. Esta dependencia ofrece una gama completa y especializada de servicios de laboratorio médico para facultativos, clínicas y el sector farmacéutico.

La guía está compuesta por dos secciones; la primera es sobre la detección precoz de sangre del cáncer de colon y la segunda ofrece información sobre la prevención del cáncer gastrointestinal hereditario. En ésta segunda sección se busca informar a las personas sobre los síndromes relacionados con genes del colon y de ésta forma invitarlos a hacer uso de sus servicios y realizar un diagnóstico. La guía contiene 12 páginas, en las cuales se presenta información concreta de una manera jerarquizada y

ordenada, por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje y uso de mayúsculas y minúsculas, empleando un tono de comunicación informativo y haciendo uso de una tipografía *sans serif*. Cuenta con márgenes de 1.8 cm en cada lado. Se muestran imágenes de realismo fotográfico representando a diferentes generaciones (Fig. 8) u objetos de laboratorio (Fig. 8.2), valiéndose de íconos figurativos para mostrar cifras o datos directos. Se utiliza un diseño corporativo para otorgarle una identidad relacionada con el laboratorio que ofrece los servicios, mayormente utiliza una gama de color casi monocromática en azul (tonos fríos) para gráficos y texto.

Finalmente, en la última página se presentan los datos sobre el laboratorio.



Fig. 8 Guía Prevención de cáncer gastrointestinal no hereditario y hereditario, LABCO, 2017

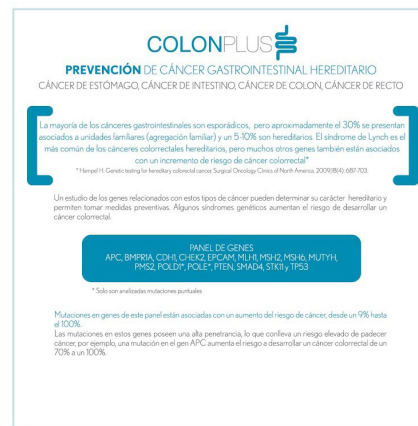


Fig. 8.1 Guía Prevención de cáncer gastrointestinal no hereditario y hereditario, LABCO, 2017



1.5.1.9 GUÍA DE CÁNCER HEREDITARIO DE GALICIA

La guía de Cáncer Hereditario Galicia (España, 2011), se realizó a través de la vinculación de la Asociación Sociedad Oncológica de Galicia, la cual es una sociedad científica multidisciplinaria formada por médicos especialistas que trabajan en el ámbito de la Oncología. El objetivo principal de la SOG es el desarrollo de la Actividad Oncológica dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia en todos los ámbitos (asistencial, docente e investigador).

Esta guía va dirigida a todos los profesionales sanitarios de Atención Primaria y hospitales implicados en el cuidado de personas de alto riesgo genético de portadores asintomáticos y de portadores enfermos. Este documento fue redactado, revisado y consensuado por oncólogos de todas las áreas y distintos centros hospitalarios, la participación de genetistas de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica y el asesoramiento de una letrada especialista en Derecho Administrativo y de un ginecólogo con experiencia en DGP (diagnóstico genético preimplantacional) y tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre los síndromes de predisposición hereditaria al cáncer.



Fig. 9 Guía de cáncer hereditario Galicia, Asociación Sociedad Oncológica de Galicia, 2011

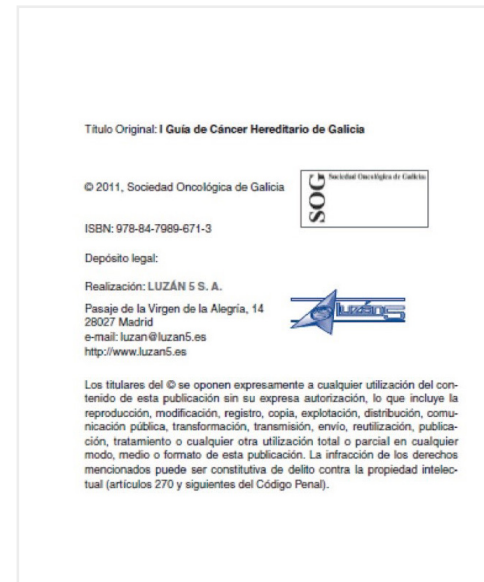


Fig. 9.1 Guía de cáncer hereditario Galicia, Asociación Sociedad Oncológica de Galicia, 2011

La guía contiene 184 páginas en las cuales se presenta información específica, recurriendo a bloques de texto y listas, emplean un tono de comunicación informativo y haciendo uso de tipografía *sans serif*. El texto es jerarquizado por medio de sus variaciones tipográficas: puntaje, color y uso de mayúsculas y minúsculas (enfatan títulos y subtítulos).

El diseño editorial empleado en esta guía consta de una columna. Se utiliza un pie de página que contiene el número de la misma, el encabezado varía de acuerdo a la información a mostrar; como una fleca grande para títulos o pequeña en el lado externo y de un color acorde a la sección. Cuenta con margen interior de 5 mm y exterior de 1.5 cm. A lo largo del documento se presentan en escasas ocasiones tablas, diagramas y cuadros. Hace uso de diversos colores para diferenciar cada subtema, como son: azul, verde, rojo, morado y naranja.

INDICE	
Introducción	9
1. Síndromes de Predisposición Hereditaria al Cáncer. Introducción al problema	11
2. Aspectos éticos y legales	21
2.1 Marco normativo fundamental sobre el tratamiento de los datos de salud	
2.2 Puntos básicos sobre el tratamiento de los datos de salud	
2.3 Derechos fundamentales de los usuarios del sistema público acerca del manejo de sus datos de salud en Galicia	
2.4 Normativa específica sobre datos genéticos de carácter personal	
2.5 Bioética en la prestación de asesoramiento genético	
2.6 Particularidades clínicas y asistenciales de las Unidades de Consejo Genético	
3. El Proceso de Asesoramiento Genético	39
3.1 Definiciones e indicaciones	
3.2 Proceso de asesoramiento. Consejo Genético en Cáncer	

- 5 -

Fig. 9.2 Guía de cáncer hereditario Galicia, Asociación Sociedad Oncológica de Galicia, 2011

1.5.2 ARGENTINA

1.5.2.1 EL ABC DEL CÁNCER DE COLON Y HEREDITARIO

Ambos dípticos abordan distintos temas del Cáncer hereditario (Argentina, 2011), fueron creados por el Instituto Nacional de Cáncer (INC) y el Ministerio de Salud, como parte del Programa Nacional de Tumores Familiares y Hereditarios, el cual fue un plan de Educación y Difusión que desarrolla Materiales Gráficos y Audiovisuales para el público en general y profesionales.

El ABC del cáncer de colon, familiar y hereditario es un díptico en formato PDF en la página del INC, junto con otros materiales visuales y artículos relacionados, para su visualización y descarga posterior. Contiene información básica sobre éstos tipos de cáncer y su riesgo, la cual está dirigida a profesionales en la salud.

Dentro del diseño del díptico (Fig. 10), se observa que el uso de datos es concreto y de fácil comprensión, pero aún conserva un tono de comunicación informativo y hace uso de una tipografía *sans serif* en todo el documento; la información se jerarquiza por medio de las variaciones tipográficas, puntaje y color, enfatiza el título y los subtítulos. Cuenta con márgenes de 5 cm para el texto, mientras las imágenes se encuentran sobrepasando el límite del formato. Utiliza dos íconos figurativos principales; el primero es una persona, que en repetición y de acuerdo a su acomodo forma un árbol, y el segundo es una representación visual del ADN, ambas imágenes sirven bien para relacionar al espectador con el tema principal, que es la herencia.

Se cuenta con el uso de vectores en forma figurativa como parte de la armonía del diseño. De igual manera, se maneja una paleta de colores cálidos, sobretudo el naranja, complementándose con el blanco.



Fig. 10 Díptico del cáncer hereditario, Instituto Nacional de Cáncer y Ministerio de Salud, 2011

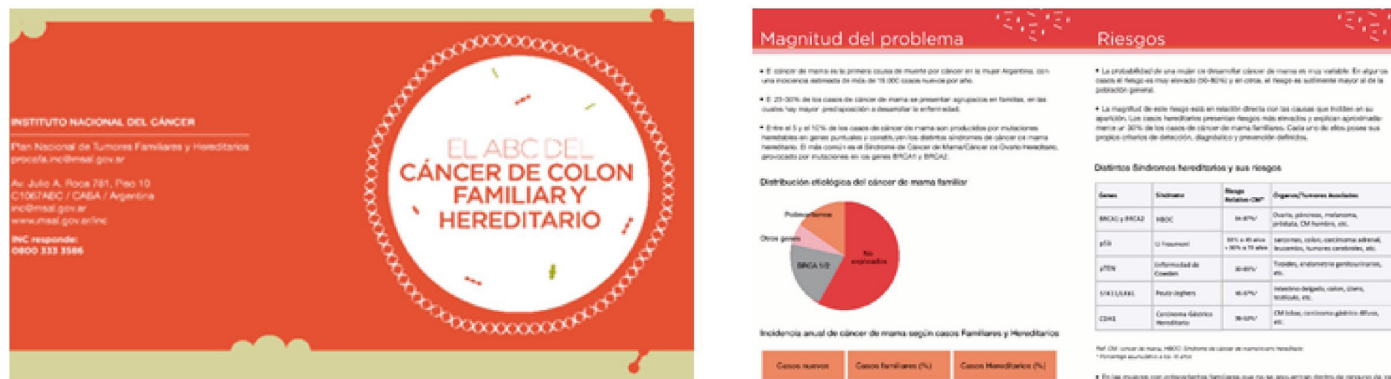


Fig. 10.1 Díptico del cáncer hereditario, Instituto Nacional de Cáncer y Ministerio de Salud, 2011

Por otro lado, dentro del marco visual y de comunicación del folleto (Fig. 10.2) el uso de información es concreta y estructural, emplea un tono de comunicación informativo y hace uso de una tipografía *sans serif*; la información se jerarquiza por medio de las variaciones tipográficas, puntaje y color, enfatiza el título y subtítulos. Se utiliza un pie de página y encabezado que van en conjunto y del

mismo color para ubicar los títulos. Cuenta con márgenes de 7 mm respectivamente. Está apoyado con el uso de gráficos como tablas, diagramas, cuadros (de pastel y barras), y gráficas para su mejor entendimiento (Fig. 10.3). Se observa una paleta de colores base, utilizando tonos cálidos en su mayoría.

1.5.2.2 CÁNCER HEREDITARIO: TESTIMONIOS Y EXPERIENCIAS DE VIDA

Video de testimonios de pacientes con cáncer hereditario (Argentina, 2012), fue realizado por el Plan Nacional de Tumores Familiares y Hereditarios del Instituto Nacional del Cáncer de Argentina. Cuenta con una duración de 15 minutos y 4,266 reproducciones.

La información que presenta el video principalmente trata de testimonios de mujeres que poseen una mutación hereditaria que las predispone a desarrollar determinado tipo de cáncer (de ovario, de colon, de mama).

La intención es mostrar la vivencia de estas mujeres cuando se enfrentan a la decisión de conocer o no si poseen una mutación genética, las implicancias del estudio genético positivo, las inquietudes que se despiertan en relación con su propia salud y la de sus descendientes. Por lo que el tono es principalmente testimonial y emocional.

El uso de gráficos es sencillo y concreto. Usan acercamientos a las participantes, pacientes y doctora, mientras hablan de lo que acontecieron y utilizan efectos de transiciones para cambiar perspectiva o no mantenerse estático todo el tiempo. Las grabaciones se realizaron en habitaciones, casas, o una oficina de hospital para la doctora. En los textos la paleta de colores utilizada es gris sobre blanco, tanto en los textos al principio y al final para los respectivos créditos.



Fig. 11 Video de testimonios de pacientes con cáncer hereditario, Plan Nacional de Tumores Familiares y Hereditarios del Instituto Nacional de Cáncer de Argentina

1.5.2.3 MANUAL PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

La guía de Asesoramiento Genético en Oncología (Argentina, 2013) fue creada por el INC y Ministerio de Salud, se realizó con el objetivo de ayudar en su tarea a los profesionales encargados del Asesoramiento Genético en Oncología. Su principal objetivo es ser una herramienta de apoyo para una correcta y completa evaluación de familias

con riesgo aumentado de cáncer, en cualquier institución donde se encuentre con la atención adecuada. Es diseñado y distribuido por una entidad pública de nivel académico y alcance nacional, con el uso de un lenguaje estándar y accesible de calidad, en relación a los tumores hereditarios.

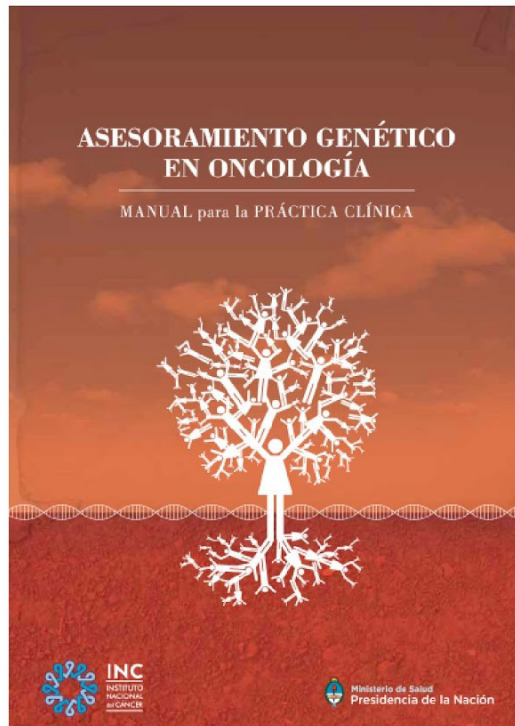


Fig. 12 Guía de asesoramiento genético en oncología, del INC y Ministerio de Salud, 2013

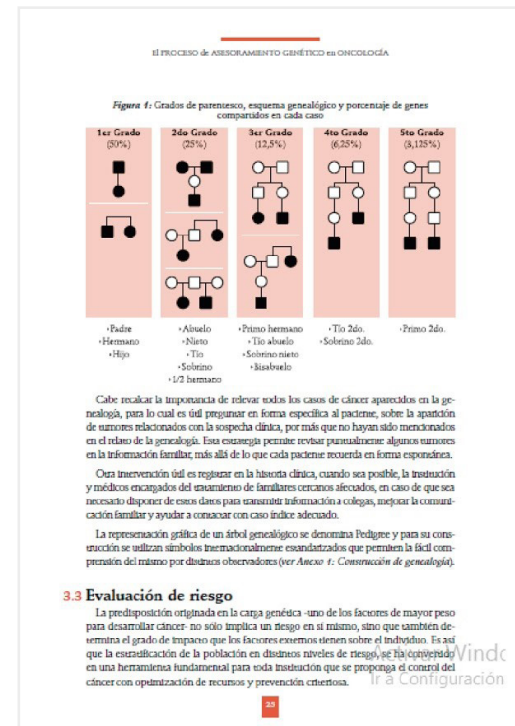


Fig. 12.1 Guía de asesoramiento genético en oncología, del INC y Ministerio de Salud, 2013

Dentro del marco visual y de comunicación el manual de 74 páginas presenta información más desarrollada sobre el cáncer y la genética, empleando un tono de comunicación informativo especializado y haciendo uso de tipografía serif en todo el documento, la información es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje y color, enfatizando el título y subtítulos.

El diseño editorial empleado en este artículo consta de una columna. Se utiliza un pie de página para la numeración y un encabezado que señala el capítulo y nombre del mismo. Cuenta con márgenes de 1.5 cm. Presenta un mínimo de elementos gráficos figurativos en su contenido; haciendo énfasis de la persona que en repetición y en un orden determinado representa la herencia entre generaciones (Fig. 12), y a lo largo del documento aplica diagramas y tablas informativas para el proceso de comunicación. El color protagonista es uno cálido (naranja), que se complementa con blanco.

1.5.2.4 FOLLETO DE PREGUNTAS FRECUENTES

De acuerdo con las iniciativas de investigación propuestas por el INC, el PROCAFA (Programa Nacional de Cáncer Familiar) participa en la generación de preguntas prioritarias para financiación de proyectos relacionados con los tumores hereditarios y en la asesoría de grupos de investigación sobre esta problemática, ya sea en el diseño de proyectos, análisis de resultados o conformación de grupos colaborativos.

Por esto, se realizó un tríptico desplegable informativo (Argentina 2014) para público en general. Contiene información concreta y sencilla con el fin de reunir preguntas y respuestas comunes sobre el cáncer hereditario, posibles riesgos y modos de abordar una consulta médica.



Fig. 13 Folleto del cáncer hereditario, INC, PROCAFA, 2014



Fig. 13.1 Folleto del cáncer hereditario, INC, PROCAFA, 2014

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en dicho tríptico es breve y concreta, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje, pero sobre todo color resaltando el título y los subtítulos. El diseño editorial que utiliza maneja una sola columna, no utiliza ningún encabezado y maneja una pleca en la parte inferior para colocar las marcas de los patrocinadores. Se emplean márgenes aproximados a 5-10 mm de forma equilibrada. El texto se presenta de manera jerarquizada a través del uso de dos familias tipográficas una utilizada para el texto base y otra para diferenciar subtítulos, también con la ayuda de distinto puntaje y color en contraste con el fondo. Utiliza imágenes con nivel de representación figurativo como complemento en el diseño. Por último, maneja una paleta de colores tanto cálidos (naranjas) como fríos (azules) que contrastan con el color blanco.

1.5.2.5 HABLEMOS DE CÁNCER

Esta campaña (Argentina, 2014) fue iniciativa de la Secretaría de Comunicación Pública de la Presidencia de la Nación, la Coordinación de Información Pública y Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación y el Instituto Nacional del Cáncer (INC); es la primera en el país que aborda este tema desde el ámbito público.

A través de redes sociales se convoca a personas que tenían o habían tenido algún tipo de cáncer para contar sus experiencias e invitar a reflexionar acerca de los mitos, además de reducir el estigma y disipar ideas falsas.

Los principales medios de difusión fueron la página web (<http://www.msal.gov.ar/inc/hablemosdecancer>) y las redes sociales, con el hashtag #HablemosDeCáncer. Aunque el principal medio de la campaña fueron pequeños spots de

unos minutos, se hicieron imágenes para promocionar las historias que saldrían.

Uno de los relatos fue cáncer hereditario, en el cual se muestra la fotografía de la persona encargada de contar su experiencia, con un dato básico sobre la enfermedad.



Fig. 14 Imagen “Hablemos de cáncer”, Secretaría de la Comunicación Pública de la Presidencia de la Nación, la Coordinación de Información Pública y Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación y el Instituto Nacional de Cáncer (INC), 2014

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en dicha imagen es breve y concreta, maneja un tono de comunicación informativo y testimonial haciendo uso de una tipografía *serif*, la cual es jerarquizada por medio de puntaje y color resaltando el título de la campaña y la información precisa. No utiliza ningún encabezado y maneja una pleca en la parte inferior para colocar las marcas de los patrocinadores. Hace uso de tonos fríos.

Se emplean márgenes aproximados a 5 mm en la parte superior, inferior, y exterior. Utiliza imágenes con nivel de representación realista (fotografías) como complemento en el diseño. En la parte inferior son colocadas las organizaciones que participaron y crearon la campaña. Por último, maneja una paleta de colores fríos (azules) para el fondo y texto de color blanco que contrasta.

1.5.2.6 CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN, PREVENCIÓN Y RECAUDACIÓN DE FONDOS

La campaña de concientización, prevención recaudación de fondos (Argentina 2017) dirigida por Fundavita que es una organización sin fines de lucro compleja, siempre ha desarrollado sus acciones en función del cumplimiento de tres objetivos prioritarios:

En primer lugar, apoyar la investigación y el desarrollo científico en oncología; en segundo, apoyar la incorporación de tecnologías duras (infraestructura y equipos) y blandas (organización de servicios médicos, apoyo a reestructuración de procesos de trabajo y de gestión, capacitación de recursos humanos) en el sistema público de salud, para promover el avance de las acciones médicas en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Por último, apoyar en forma integral, al paciente oncológico y su entorno.

Dentro de la página web de la organización se pueden observar un calendario de cáncer, es decir que se presentan diversos artículos en los cuales exponen cada mes un tipo de cáncer, cómo se desarrolla y formas de prevenirlo. Dichos artículos son acompañados de postales con información muy breve acerca del tipo de cáncer que aborda la nota.

El objetivo de la campaña es: “promover, estudiar, promocionar y difundir todas las disciplinas que tengan relación con la enfermedad del cáncer, ayudar a las personas afectadas y, en particular, apoyar todas las actividades

tendientes a lograr en éstas últimas un mejor conocimiento de los avances que la ciencia médica ha logrado en el mundo” (Fundavita, 2017, p.1).

La campaña utilizó como principal medio de comunicación las redes sociales como lo fue Facebook y Twitter donde publicaron diversos carteles para informar a las personas de una manera concreta y atractiva, así como la opción de poder interactuar en caso de tener alguna duda.



Fig. 15 Postal informativa, Fundavita, 2017



Fig. 15.1 Canal de Concientización, prevención y recaudación de fondos, Fundavita, 2017



Fig. 15.2 Canal de Concientización, prevención y recaudación de fondos, Fundavita, 2017

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada (Fig. 15.1) es breve y específica, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía *san serif*, la cual es jerarquizada por medio de su puntaje y color diferenciando títulos, subtítulos y texto.

El diseño editorial que utiliza maneja una sola columna para la información básica con 4 cajas de texto donde se ubica el título, la información, el nombre de la fundación y datos informativos y las marcas de los patrocinadores.

El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica con diferente color y puntaje en títulos, subtítulos y texto. Utiliza solo íconos. Por último, maneja una paleta de colores fríos (violetas y azules) y el blanco como contrastante.



Fig. 15.3 Canal de Concientización, prevención y recaudación de fondos, Fundavita, 2017

Para el Cartel Fundavita (Fig. 15.2 y 15.3) la información es breve y específica, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de una tipografía *san serif*, la cual es jerarquizada por medio de su puntaje y color diferenciando títulos, subtítulos y texto. El diseño editorial que utiliza maneja 3 columnas. Los márgenes que se utilizan son de aproximadamente 50 mm. Utiliza un encabezado en forma de pleca para el nombre de la campaña. El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica con diferente color y puntaje en títulos, subtítulo y texto. Maneja el uso de íconos que señalan la información. Utiliza una pleca inferior para las marcas de los patrocinadores. Por último, maneja una paleta de colores fríos (violetas y azules) y el blanco como contrastante.

1.5.2.7 CÁNCER DE MAMA HEREDO - FAMILIAR

El documento Pautas para la Detección y Estudio de Casos con Alto Riesgo de Cáncer de Mama Heredo-Familiar (Argentina, Instituto Nacional del Cáncer, 2017) se realizó a través de la vinculación del Instituto Nacional del Cáncer (INC) el cual es un ente dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, encargado de coordinar acciones de promoción y prevención, detección en una etapa temprana, tratamiento y rehabilitación, así como también la investigación del cáncer en Argentina y la formación de recursos humanos.

Sus actividades incluyen el desarrollo de normativas para la asistencia integral de los pacientes con cáncer; la promoción de la salud y reducción de los factores de riesgo; la definición de estrategias para la prevención y detección temprana; la formación de profesionales especializados y el establecimiento de un sistema de vigilancia y análisis epidemiológico. Su principal objetivo es disminuir la incidencia y mortalidad por cáncer en Argentina, a la vez que mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.



Fig. 16 Documento Pautas para la detección y estudio de casos con alto riesgo de cáncer de mama heredo-familiar, INC, 2017



Fig. 16.1 Documento Pautas para la detección y estudio de casos con alto riesgo de cáncer de mama heredo-familiar, INC, 2017

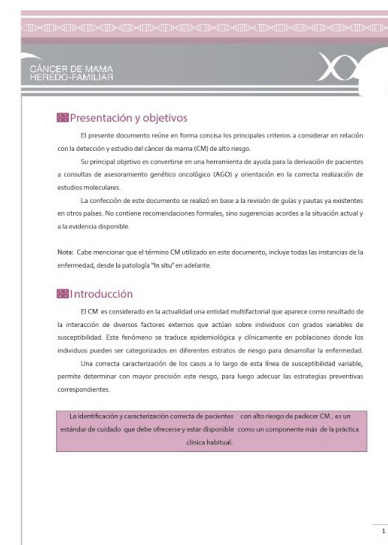


Fig. 16.2 Documento Pautas para la detección y estudio de casos con alto riesgo de cáncer de mama heredo-familiar, INC, 2017

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en el documento es extensa, maneja un tono de comunicación especializado e informativo haciendo uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de puntaje y color resaltando el título en la portada y los subtítulos en las demás páginas. El diseño editorial que utiliza maneja una sola columna para la información. Utiliza un encabezado donde se coloca el título del documento. Se emplean márgenes aproximados a 30 mm en la parte superior y de 15 a 20 mm en la parte exterior. El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de una familia tipográfica con diferente puntaje, color y negritas. Maneja el uso de tablas y gráficos para que la información sea más entendible. Por último, maneja una paleta de colores fríos (violetas) y el uso del gris como complemento para generar un estilo en todo el documento.

1.5.3 ESTADOS UNIDOS

1.5.3.1 BRAVE

La campaña Bring Your Brave (Estados Unidos, 2015), fue creada por Centers for Disease Control and Prevention, que es una agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, el cual tiene como objetivo el desarrollo y la aplicación de la prevención y control de enfermedades, así como también la realización de actividades de educación y promoción de la salud.

El objetivo de la campaña fue animar a las mujeres jóvenes a informarse sobre su historia familiar de cáncer de mama y de ovario, con el fin de realizar un diagnóstico en caso de tener predisposición genética. Se utilizó como principal medio de comunicación las redes sociales, como Facebook y Twitter, en las cuales compartían videos sobre testimonios; también se hizo uso de infografías informativas.

La información presentada en las infografías es breve y precisa, maneja un tono de comunicación informativo

haciendo uso de tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de variaciones tipográficas, puntaje y color resaltando títulos y datos más importantes.

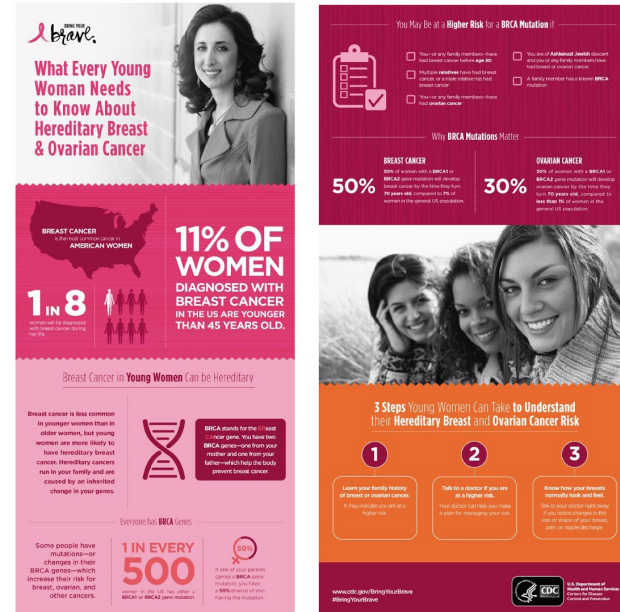


Fig. 17 Infografía de la campaña Bring your Brave, Centers for Disease Control and Prevention, 2015

El diseño editorial que utiliza maneja una sola columna para la información, separada por 5 bloques. Utiliza un encabezado donde se coloca el título del documento. Se emplean márgenes aproximados de 10 a 15 mm en las partes superior, inferior y exterior. El texto se presenta de manera jerárquica a través del uso de dos familias tipográficas con diferente puntaje, variación y color. Maneja el uso de porcentajes e iconos para resaltar cierta información y utiliza imágenes de nivel fotográfico en blanco y negro. La parte inferior es utilizada para la colocación de logotipos y contacto. Por último, maneja una paleta de colores cálidos (rosas, naranjas) con contrastes en blanco.

1.5.3.2 PINK & BLUE

Pink & Blue (Estados Unidos, 2015) es un documental financiado por Kickstarter, diseñado con el objetivo de aumentar la conciencia de las mutaciones genéticas hereditarias que aumentan la posibilidad de desarrollar cáncer de mama tanto en mujeres como en hombres.



Fig. 18 Documental Pink&Blue, Kickstarter, 2015

El documental presenta las vidas de mujeres y hombres que están tratando con mutaciones genéticas y cánceres hereditarios relacionados.

En cuanto a la parte gráfica, la información presentada en la portada del documental es precisa, maneja un tono de comunicación informativo haciendo uso de tipografía *serif*, la cual es jerarquizada por medio de puntaje y colocación.

El diseño editorial que utiliza maneja 2 secciones dividiendo el formato en 2, donde se presenta la información en 4 cajas de texto por la parte izquierda y una sola columna para la

información en la parte derecha del formato. Utiliza una imagen de nivel fotográfico en blanco y negro como fondo. Por último, maneja una paleta de colores en blanco y negro principalmente a excepción del nombre del documental para resaltar.

De acuerdo a los comentarios realizados por el público, se puede concluir que el documental tuvo un gran éxito, ya que contiene humor, emoción, esperanza y educación, logra sensibilizar y crear conciencia en hombres y mujeres sobre el cáncer hereditario.

1.5.4 INDIA

1.5.4.1 ASK ABOUT CANCER

Es una campaña de la India, realizada en 2016, lanzada por Practo Consult, la cual es una plataforma dedicada a resolver dudas médicas, ofreciendo consultas gratis a pacientes con cáncer, sobrevivientes e individuos que buscan las respuestas a sus preguntas sobre esta enfermedad. Para su realización colaboraron con HDFC Life y Lisa Ray, sobreviviente de cáncer.

El objetivo de la campaña fue educar a las personas y marcar la diferencia entre la verdad de la enfermedad y las suposiciones que se hacen sobre la misma, invitando a las personas a que hicieran sus preguntas en la plataforma por medio de la sesión Practo Consult Live, en la cual el Dr. Ajai Kumar, presidente de HCG con una gran experiencia en el campo de la Oncología, resolvía las dudas en el momento.

En dichas sesiones se podía cuestionar sobre las causas del cáncer, información detallada de los tipos, factores de riesgo, la importancia de la detección temprana, diagnóstico y los tratamientos existentes.

La campaña se realizó en Facebook y Twitter, además se anunció una sesión en vivo por Youtube con los mismos expertos. La compañía declaró recibir la participación de miles de personas interactuando por varios medios. En Facebook #AskAboutCancer alcanzó 1.75 millones de individuos y fue compartido por 1700 personas. En Twitter se crearon más de 5,000 conversaciones, llegó a 5 millones de personas y 46 millones dejaron impresiones.



Fig. 19 Plataforma dedicada a resolver dudas médicas, Practo consult, 2016

La información es presentada de manera breve en forma de diálogo sobre la posibilidad de que el cáncer sea hereditario, demostrando que es una duda común que el público tiende a concebir, empleando un tono de comunicación informativo y haciendo uso de una tipografía *sans serif*, la cual es contrastante y jerarquizada por medio de puntaje y color, enfatiza las palabras claves sobre el tema. Contiene un nivel de representación figurativa de dos personajes en forma de ADN, los cuales se crearon por medio de vectores simples, ya que no cuentan con gran cantidad de detalles. Se utilizan colores fríos y el fondo cuenta con un ligero degradado con el fin de enfocar a los personajes. La parte superior izquierda y la parte inferior son utilizadas para la colocación de las organizaciones que apoyaron en la creación y difusión de la campaña.

1.5.4.2 STAY AHEAD OF CANCER

Otra campaña en la India fue la titulada Stay ahead of Cancer (2016), es una campaña creada por Strand Life Science, una fundación que busca contribuir a reducir las carencias en las necesidades de salud de la población en general, particularmente de personas con escasos recursos, centrándose en mujeres y niños, apoyándolos con programas que los orienten hacia una vida más sana.

Es una campaña para concientizar a la población sobre el cáncer hereditario y la disponibilidad de asesoramiento genético para comprender mejor el riesgo personal de cáncer y sus consecuencias.

La campaña utilizó como principal medio de comunicación las redes sociales, como su página de Facebook en la cual cuenta con 7,030 seguidores, Youtube con 1087 suscriptores y alrededor de 6,517,448 reproducciones y Twitter, donde se incluyen actualizaciones sobre las actividades del equipo #StayAheadOfCancer, así como datos sobre el cáncer hereditario y consejos sobre

prevención y tratamiento. Para la difusión se hizo uso de diversos medios de información visual como carteles y postales digitales con un diseño corporativo, que se puede observar en el uso de colores y en la composición.

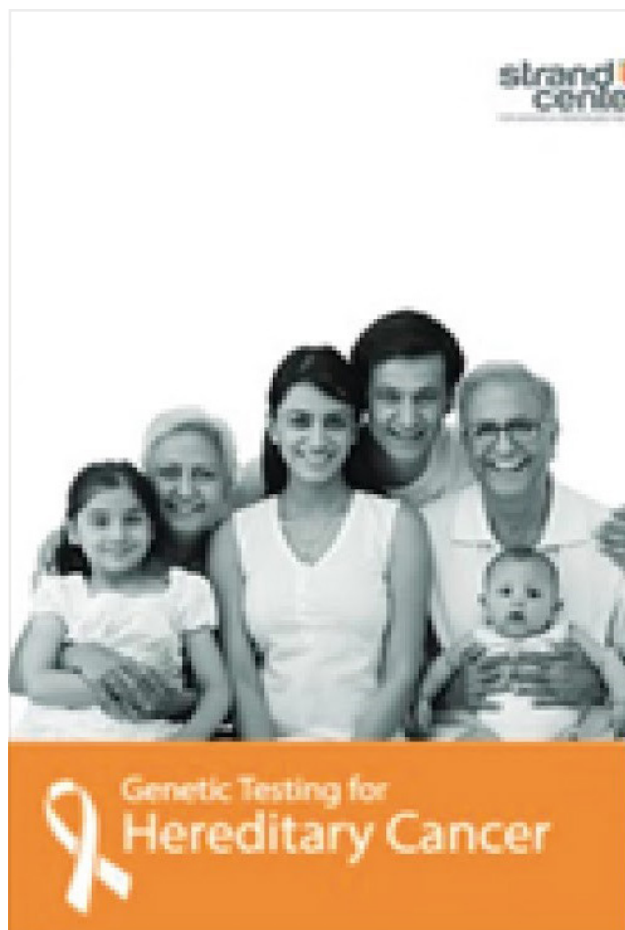


Fig. 20 Postal de la campaña Stay Ahead of Cancer, Strand Life Science, 2016



Fig. 20.1 Postal de la campaña Stay Ahead of Cancer, Strand Life Science, 2016

En el caso de la postal (Fig. 20), únicamente presenta un título con la leyenda “Genetic Testing for Hereditary Cancer”, emplean un tono de comunicación informativo y hacen uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de puntaje, enfatiza las palabras “Hereditary Cancer”. Contiene un nivel de realismo fotográfico presentado en escala de grises, que proyecta una familia con miembros de todas las edades. Se utiliza un color cálido y el fondo es blanco. La parte superior derecha es utilizada para la colocación de la organización que creó la campaña.

Por otro lado, en cuanto a la segunda postal (Fig. 20.1), la información es presentada de manera breve y con datos concretos, empleando un tono de comunicación informativo y haciendo uso de una tipografía *Sans Serif*, la cual es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje y color. Contiene un nivel de representación figurativa a través de vectores con siluetas de personas representando el porcentaje de las mismas propensas a contraer algún tipo de cáncer hereditario. Se utilizan colores fríos y el fondo es de color claro. La parte inferior es utilizada para colocar contactos y redes sociales de la campaña; en la parte superior izquierda se muestra la imagen de la campaña y en el lado superior derecho se sitúa en nombre de la fundación que la creó.

Finalmente, en el segundo cartel (Fig. 20.2), la información es presentada de manera breve y con datos concretos, empleando un tono de comunicación informativo y persuasivo, haciendo uso de una tipografía *sans serif*, la cual es jerarquizada por medio de puntaje y color. Contiene un nivel de realismo fotográfico como elemento principal, en el cual se muestran a dos mujeres de diferente edad. Se utilizan colores fríos y el fondo es de color claro. La parte inferior es utilizada para colocar contactos y redes sociales de la campaña; en la parte superior la fundación que la creó y la sede del evento.

Como se puede observar, los recursos gráficos que utiliza la campaña son corporativos, ya que se percibe una identidad visual por medio de la tipografía, colores y plicas que emplean en los distintos medios gráficos con los que difunden la información.

1.5.5 CHINA

1.5.5.1 CAMPAIGN BUTTERFLY

Hong Kong Hereditary Breast Cancer Family Registry es una asociación china fundada en el 2007, que empezó con la idea de brindar exámenes genéticos a familias con el riesgo de contraer cáncer de mama, ovario y próstata, pero con el tiempo y gracias al apoyo, ahora se preocupa por las medidas preventivas, la educación pública y los servicios de apoyo sobre el cáncer hereditario en la población china.

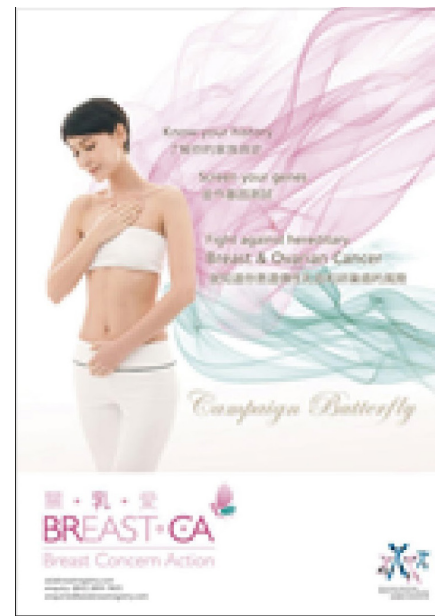


Fig. 21 Cartel de la campaña Butterfly, Hereditary Breast Cancer Family Registry, 2007

Campaign Butterfly (China, 2016) fue una campaña hecha con el objetivo de fortalecer el conocimiento del cáncer de mama y ovario hereditario en el público, y para incrementar el entendimiento de cánceres hereditarios relacionados con el gen BRCA. En esta misma acción, un consultor genético proveía al público general asesoramiento sobre el cáncer de mama y de ovario hereditario de alto riesgo; mientras enfermeras especialistas enseñaban a hacer el auto chequeo en los pechos.

Para la difusión se hizo uso de un cartel, en el cual la información que presenta es breve con el objetivo de que la gente conozca sobre los tipos de cáncer hereditario que existen, ésta se presenta en dos idiomas (inglés y chino) con el fin de captar una mayor audiencia, emplea un tono de comunicación informativo, haciendo uso de una tipografía *serif*, la cual no se presenta jerarquizada, ya que se utiliza el mismo puntaje y color en la información.

Contiene un nivel de realismo fotográfico con una mujer aparentando un ambiente de calma y limpieza con la ayuda de efectos realizados de manera digital haciendo uso de símbolos que se asocian con el cáncer por medio de colores y listones. Se utilizan colores fríos y el fondo es claro. La parte inferior es utilizada para la colocación de datos de contacto de la asociación.

1.5.6 MÉXICO

1.5.6.1 REVISTA MÉDICA: TÚ IMSS

Es una publicación dedicada a difundir información clínica y terapéutica obtenida de la práctica diaria que se genera en el área biomédica del Instituto Mexicano del Seguro Social y de otras instituciones. De igual forma funciona para fortalecer la comunicación interna, en el Seguro Social se cuenta con alrededor de 10 canales informativos como Intranet, correo institucional y revista digital pero era necesario un órgano informativo impreso que complemente la estrategia comunicativa y transmita los principales mensajes a los trabajadores.



Fig. 22 Revista médica: TU IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016

Surge un nuevo modelo de prevención para ganar la batalla contra algunos padecimientos como son el cáncer, sobrepeso, obesidad y diabetes. Además, aprovechan las páginas de la revista para transformar la cultura de servicio en el IMSS, afianzando la penetración del programa SER (Saludar, escuchar y responder) entre los empleados.

Dentro de ésta revista se puede encontrar el artículo "Utilidad de la consulta oncogenética molecular en individuos adultos con cáncer familiar." en el Vol. 54, Núm. 3 (2016), cuyo objetivo es dar a conocer los avances de la tecnología para el manejo clínico a pacientes con alta predisposición a desarrollar cáncer para realizar prevención oncológica. El artículo se encuentra en formato PDF para su visualización en línea y descarga en la página Oficial del IMSS DIGITAL.



Fig. 22.1 Revista médica: TU IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016

Por la parte gráfica, la información que se presenta es extensa y detallada, empleando un tono de comunicación especializado e informativo utilizando una tipografía serif, la cual es jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje y color, enfatizando el título y subtítulos. El diseño editorial empleado en este artículo consta de dos columnas con un medianil de aproximadamente 3 mm.

Se utiliza un encabezado en el cual se coloca el nombre del autor y del artículo, de igual manera se hace uso de un pie de página para ubicar el número de la misma y los datos de la revista que son: nombre de la revista, año de publicación, volumen y páginas. Se utiliza márgenes de 2 cm y 4 cm, los cuales se van invirtiendo de lado según la página (derecha o izquierda). En algunas páginas se hace uso de tablas y diagramas para presentar la información con su respectiva explicación sobre el contenido de éstos. A lo largo del artículo no se muestran ningún tipo de fotografías o imágenes. Se utilizan colores fríos y el fondo es blanco.

1.5.6.2 REVISTA LÍDERES MÉDICOS

Es una publicación dedicada a los personajes más notables de México dentro del campo de Medicina de Alta Especialidad, creado por el Grupo Editorial Líderes Médicos e Instituto Nacional de Cancerología (México, 2015). Su contenido de información resalta a hombres y mujeres que lideran y toman las decisiones más importantes que impactan primordialmente a instituciones y centros hospitalarios (públicos y privado) del país.

Además, es un puente de vinculación entre los verdaderos LÍDERES de cada una de las especialidades de la ciencia médica, con las empresas del sector farmacéutico, comercializadoras de equipamientos, insumos y servicios de salud en general, todo para llegar a los médicos mexicanos de las principales ciudades de todo el país.

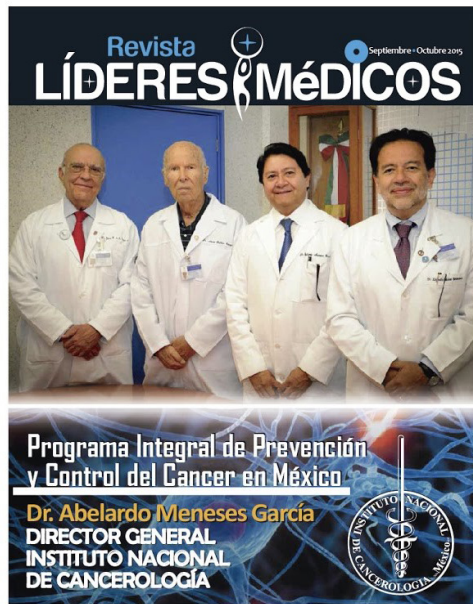


Fig. 23 Revista Líderes médicos, grupo editorial Líderes Médicos e Instituto Nacional de Cancerología, 2015

Su difusión es por medio digital en la página web en el Apartado “Ediciones” desde la página Oficial Revista Mexicana de la Salud “Líderes Médicos” donde se puede encontrar en un formato pdf para su visualización y su posible descarga. También con la visión de ser un medio impreso líder del sector médico nacional.

La información que se presenta es específica en ciertas páginas y, en otras, con información amplia y detallada, empleando un tono de comunicación informativo y haciendo uso de una tipografía serif para el nombre del doctor y una sans serif para el resto de la información, es



Fig. 23.1 Revista Líderes médicos, grupo editorial Líderes Médicos e Instituto Nacional de Cancerología, 2015

jerarquizada por medio de sus variaciones tipográficas, puntaje y color, enfatizando el título y subtítulos. El diseño editorial empleado en este artículo consta de tres columnas con un medianil de aproximadamente 3 mm. Se utiliza un pie de página para ubicar una placa con la imagen del Instituto Nacional de Cancerología, la cual es cambiada de color para diferenciar los artículos. Cuenta con márgenes de 2 cm, utilizando los laterales para colocar el número de página. Se muestran imágenes fotográficas que fortalecen el proceso de comunicación, llamando así la atención y creando un contraste entre imagen y texto. Se utilizan colores intermedios (fríos y cálidos) y el fondo es blanco.

CUESTIONARIO SOBRE PREFERENCIA DE MENSAJE E IMAGEN

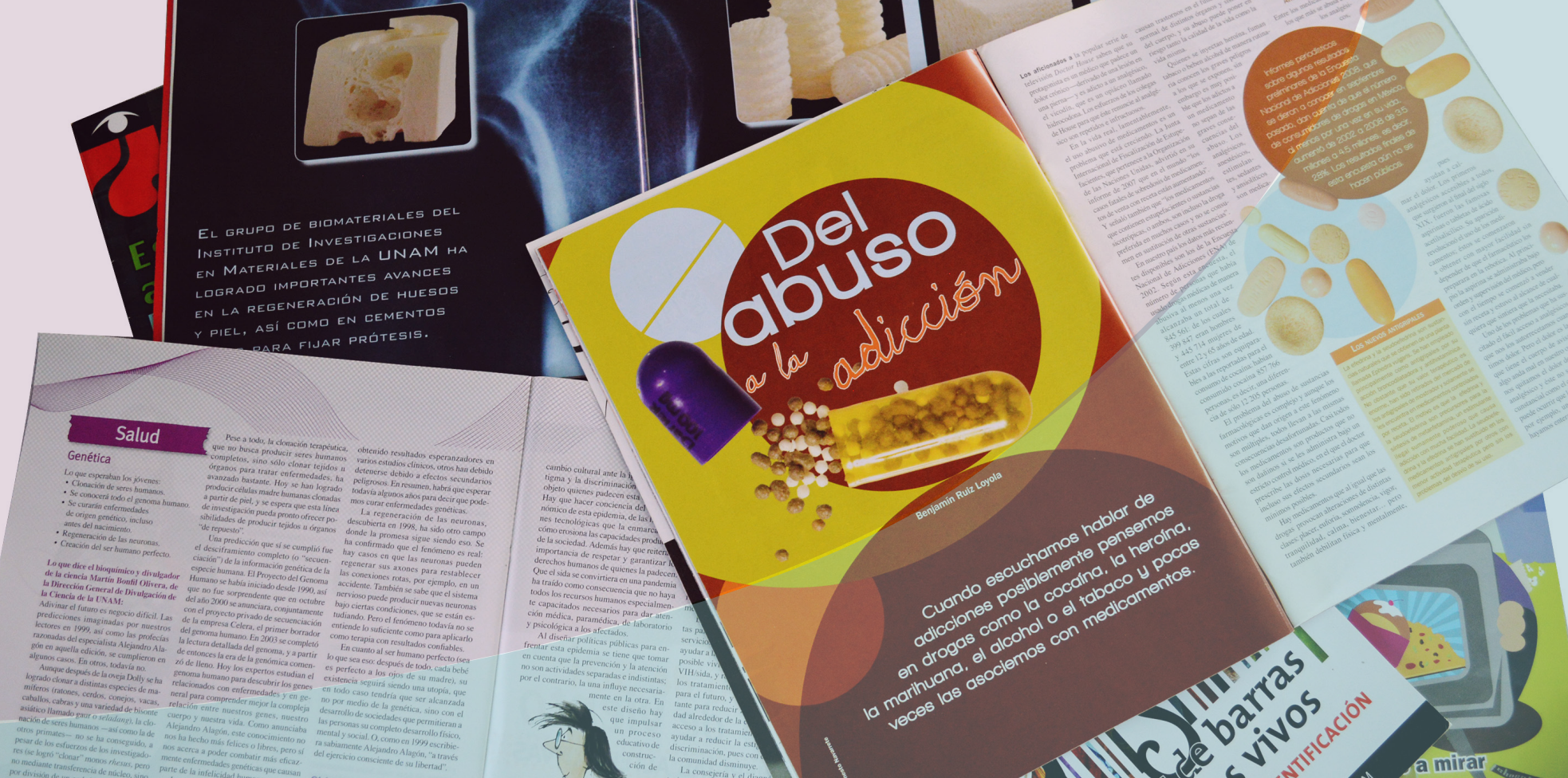
Hoy, somos alumnas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla del Colegio de Diseño Gráfico. Estamos realizando una encuesta con el fin de conocer con qué tipo de mensaje prefieren recibir información sobre un negocio que pueden padecer varias generaciones en una familia.

1. Selecciona con una "x" las 3 propuestas que consideras más atractivas y adecuadas en cuanto a composición de elementos y tipo de mensaje comunicativo.

 Cambio tu historia ¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡¡¡¡¡¡¡	 ¡ACTUA TU TIEMPO! ¡¡¡¡¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡¡¡¡¡
 Cambio tu historia ¡¡¡¡¡¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡¡¡¡¡	 ¡ACTUA TU TIEMPO! ¡¡¡¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡¡¡
 Cambio tu historia ¡¡¡¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡¡¡	 ¡ACTUA TU TIEMPO! ¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡¡
 Cambio tu historia ¡¡¡	 ¿QUIEN SIGUE? ¡	 ¡ACTUA TU TIEMPO! !	 ¿QUIEN SIGUE? !

COMENTARIOS O SUGERENCIAS

FECHA: 2...



1.6 ANÁLISIS DE MEDIOS

En base a los medios visuales analizados con anterioridad, utilizados para la difusión del tema de cáncer hereditario en distintos países, se presentará una serie de gráficas comparativas de acuerdo a los elementos utilizados en los mismos; con el fin de observar cuáles han sido aplicados con mayor incidencia en todos los países y la repercusión que éstas campañas o medios visuales tuvieron en su población meta.

1.6.1 CARTELES

En cuanto a los carteles, se puede observar que se presenta información breve, con un tono de comunicación informativo y sensible, haciendo uso de tipografías *serif* y *sans serif* las cuales, en la mayoría de casos, son jerarquizadas por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje.

El formato que utilizan es tanto vertical como horizontal, utilizando la parte superior e inferior para la colocación de logotipos. El nivel de representación que se elige es tanto realista como figurativo, utilizando una paleta de colores en tonos fríos, en donde se expone el logo o imagen de la entidad y algunos contactos.

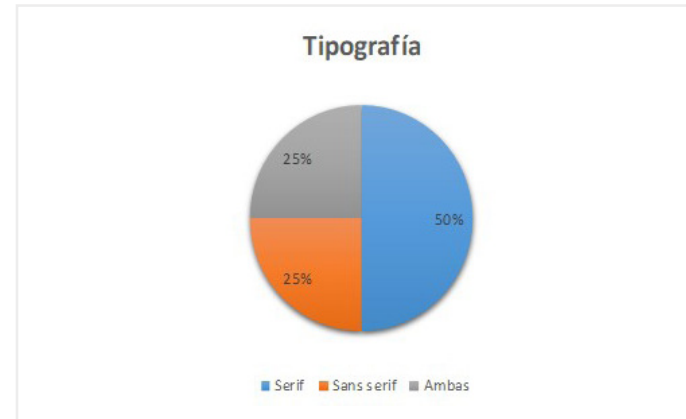


Fig 24.1 Carteles, gráfica de tipografía



Fig 24. Carteles, gráfica de información

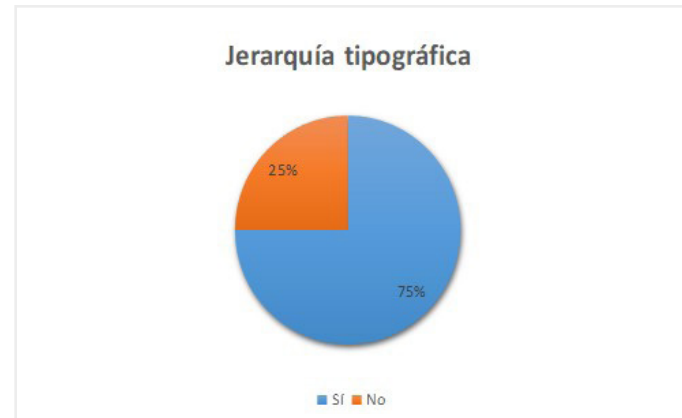


Fig 24.2 Carteles, gráfica de jerarquía

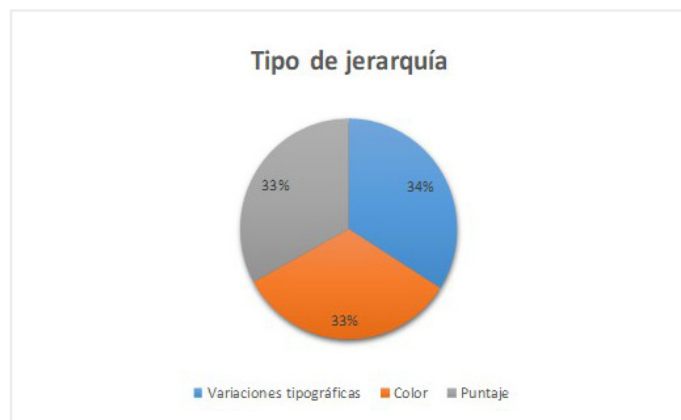


Fig 24.3 Carteles, gráfica de tipo de jerarquía



Fig 24.5 Carteles, gráfica de ubicación de logotipos

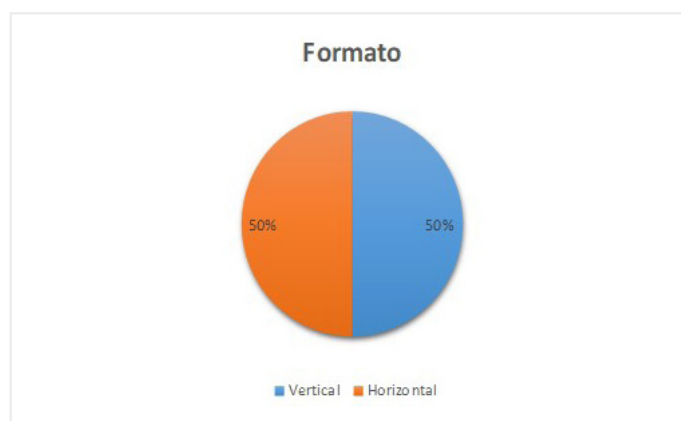


Fig 24.4 Carteles, gráfica de formato



Fig 24.6 Carteles, gráfica de nivel de representación

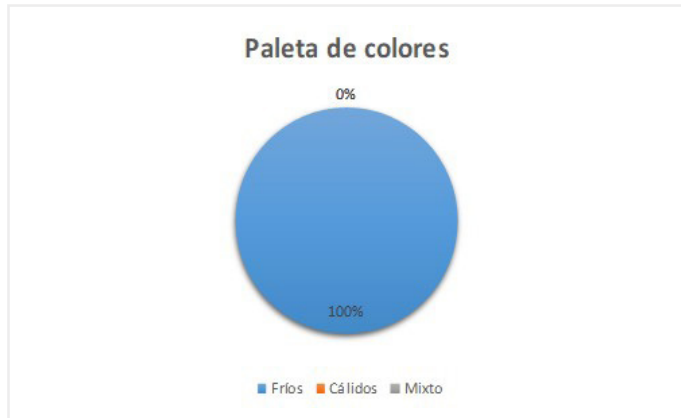


Fig 24.7 Carteles, gráfica de paleta de colores



Fig 24.8 Carteles, gráfica de tono comunicativo

1.6.2 GUÍAS

Por otro lado, en las guías y manuales se puede observar que presentan información tanto breve como extensa de acuerdo al objetivo de la misma, con un tono de comunicación informativo y especializado, haciendo uso de tipografías *serif* y *sans serif* las cuales son jerarquizadas por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje.

El formato que utiliza en su mayoría es vertical, presenta únicamente una propuesta cuadrangular, haciendo uso de la portada y contraportada para la colocación de logotipos. El nivel de representación es en su gran mayoría por el uso de gráficos como diagramas, cuadros, mapas y otros organizadores de información, utiliza tanto tonos cálidos como fríos, e igualmente varios cuentan con algún contacto u otro punto de referencia.



Fig 25 Guías y manuales, gráfica de información



Fig 25.1 Guías y manuales, gráfica de tono comunicativo

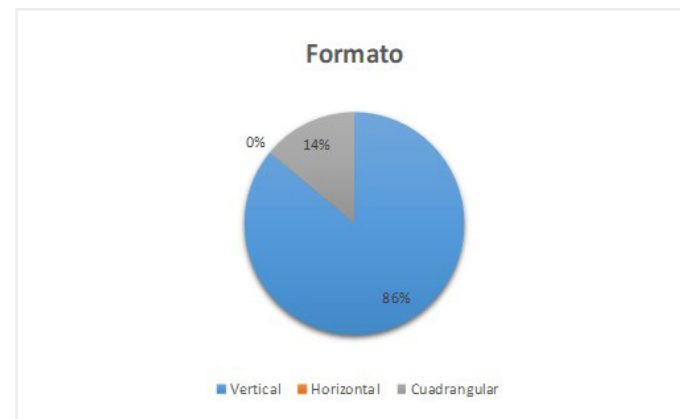


Fig 25.3 Guías y manuales, gráfica de formato

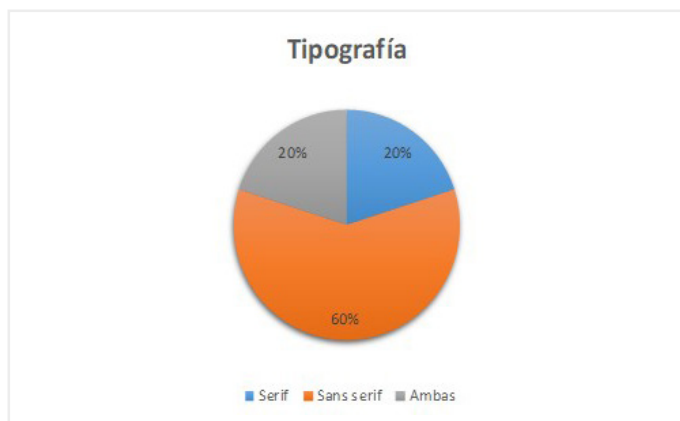


Fig 25.2 Guías y manuales, gráfica de tipografía



Fig 25.4 Guías y manuales, gráfica de uso de contacto y logo

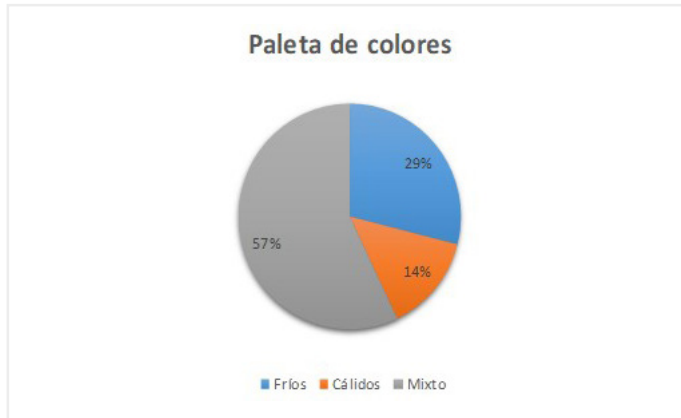


Fig 25.5 Guías y manuales, gráfica de paleta de colores

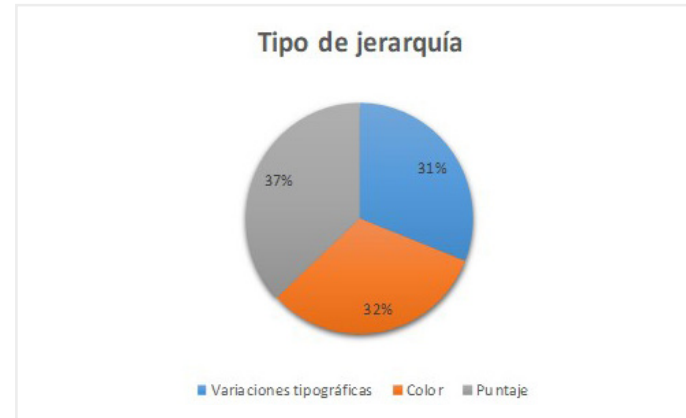


Fig 25.7 Guías y manuales, gráfica de tipo de jerarquía tipográfica

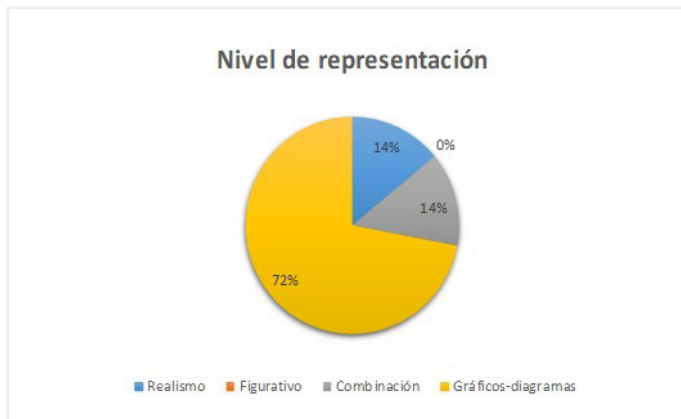


Fig 25.6 Guías y manuales, gráfica de nivel de representación



Fig 25.8 Guías y manuales, gráfica de ubicación de logotipos

1.6.3 TRÍPTICOS/DÍPTICOS

En los dípticos y trípticos se puede observar que la mayoría presenta información breve, con un tono de comunicación informativo, haciendo uso de tipografías *sans serif* las cuales son jerarquizadas por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje. Los formatos que utilizan son horizontales y cuadrangulares, utilizando la parte inferior del frente y reverso para la colocación de logotipos. En su mayoría utiliza un nivel de representación figurativa, como ilustraciones, tanto de colores de tonos fríos como cálidos y todos presentan una forma de contacto.



Fig 26.1 Trípticos y dípticos, gráfica de tono comunicativo



Fig 26 Trípticos y dípticos, gráfica de información

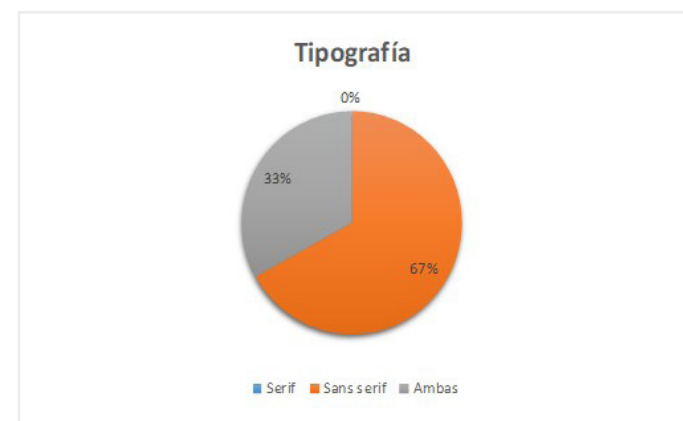


Fig 26.2 Trípticos y dípticos, gráfica de tipografía

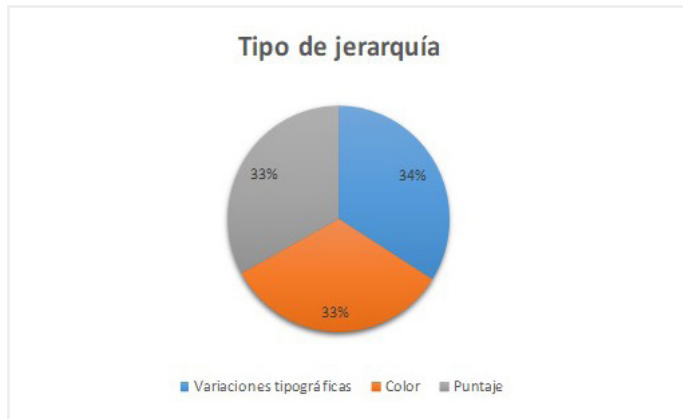


Fig 26.3 Trípticos y dípticos, gráfica de jerarquía tipográfica



Fig 26.5 Trípticos y dípticos, gráfica de uso de contacto y logo

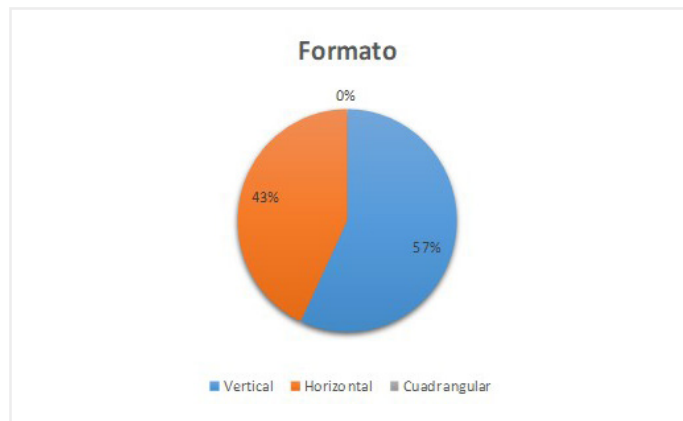


Fig 26.4 Trípticos y dípticos, gráfica de formato



Fig 26.6 Trípticos y dípticos, gráfica de ubicación de logotipos

1.6.4 POSTALES DIGITALES

Dentro de las postales digitales se puede observar que presentan información breve, con un tono de comunicación informativo y persuasivo, utilizando tipografías *serif* y *sans serif* que son jerarquizadas por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje.

En cuanto a los formatos se observan verticales, horizontales y cuadrangulares, asimismo hacen uso de la parte inferior para la colocación de logotipos. El nivel de representación se inclina más por lo realista, como fotografías con tonos fríos, además varios presentan un contacto para buscar más información.



Fig 26.7 Tripticos y dípticos, gráfica de nivel de representación



Fig 26.8 Tripticos y dípticos, gráfica de paleta de colores



Fig 27 Postales digitales, gráfica de información



Fig 27.1 Postales digitales, gráfica de tono comunicativo

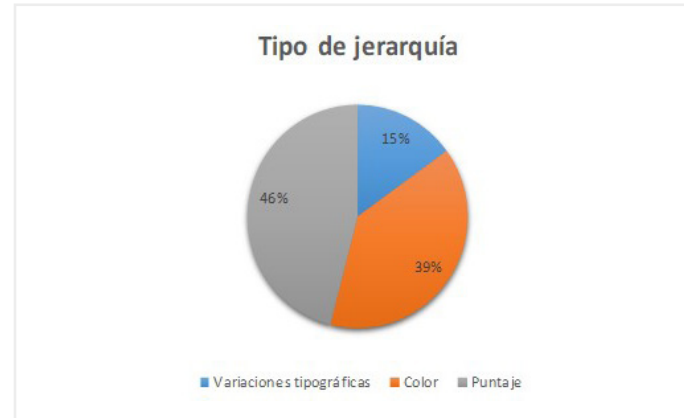


Fig 27.3 Postales digitales, gráfica de tipo de jerarquía

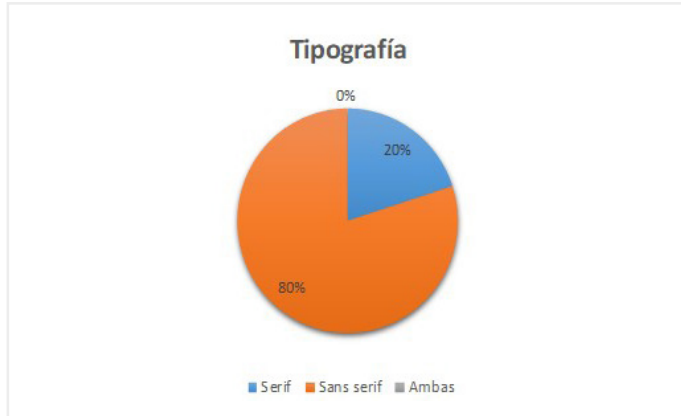


Fig 27.2 Postales digitales, gráfica de tipografía

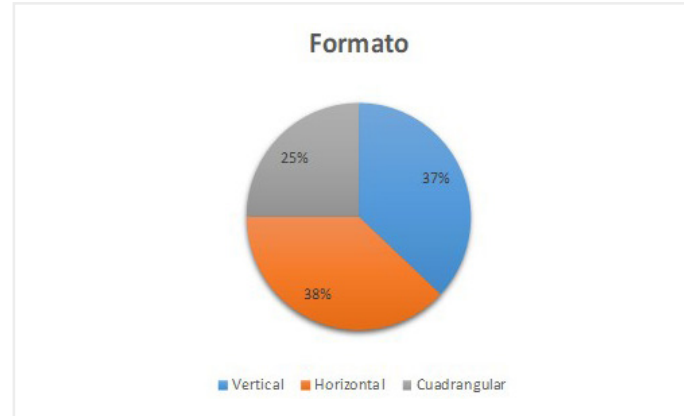


Fig 27.4 Postales digitales, gráfica de formato



Fig 27.5 Postales digitales, gráfica de uso de contacto y logo



Fig 27.7 Postales digitales, gráfica de nivel de representación



Fig 27.6 Postales digitales, gráfica de ubicación de logotipos



Fig 27.8 Postales digitales, gráfica de paleta de colores

1.6.5 ARTÍCULOS DE REVISTA

En los artículos de revista, se puede observar que presentan tanto información breve como extensa y detallada, con un tono de comunicación informativo y de sensibilización, haciendo uso de tipografías *serif* y *sans serif* las cuales son jerarquizadas por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje. El formato que utilizan es vertical, utilizando la parte inferior para la colocación de logotipos. El nivel de representación se inclina totalmente por lo realista, como fotografías en tonos fríos e intermediarios.



Fig 28.1 Artículos de revista, gráfica de tono comunicativo



Fig 28. Artículos de revista, gráfica de información

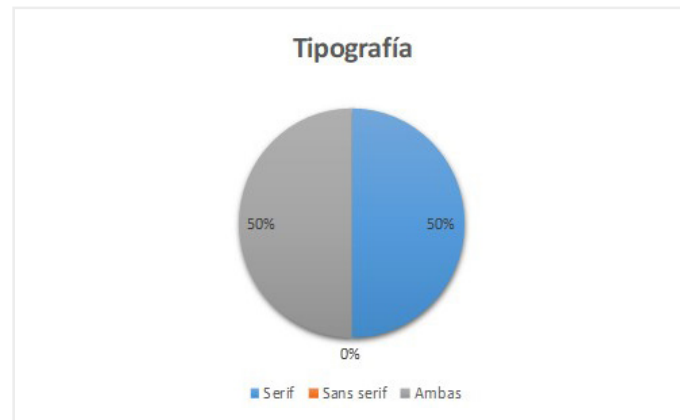


Fig 28.2 Artículos de revista, gráfica de tipografía

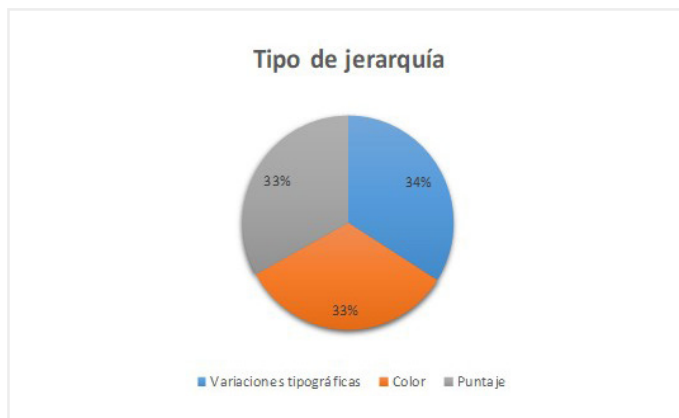


Fig 28.3 Artículos de revista, gráfica de tipo de jerarquía tipográfica



Fig 28.5 Artículos de revista, gráfica de uso nivel de uso de contacto y logo

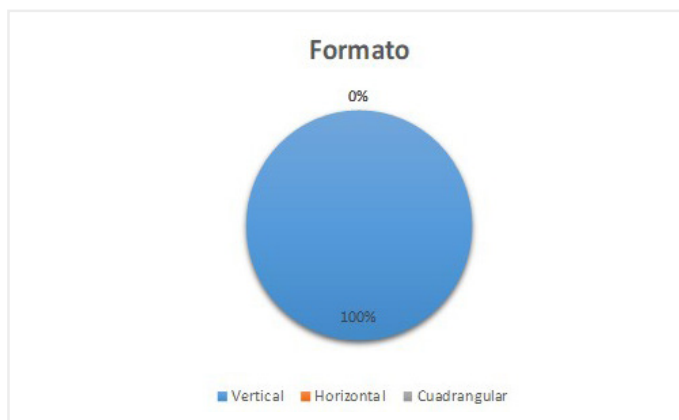


Fig 28.4 Artículos de revista, gráfica de formato



Fig 28.6 Artículos de revista, gráfica de ubicación de logotipos



Fig 28.7 Artículos de revista, gráfica de uso nivel de representación

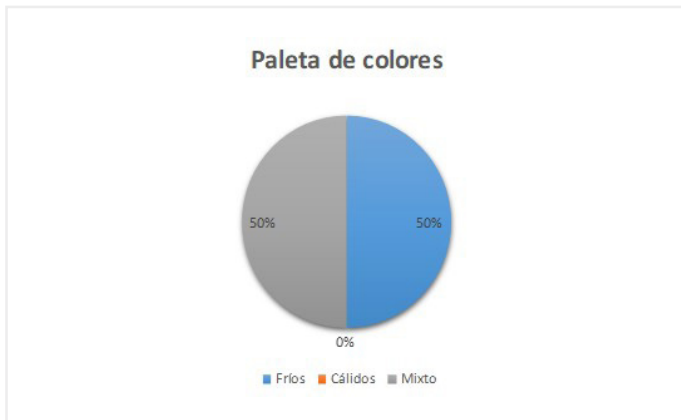


Fig 28.8 Artículos de revista, gráfica de paleta de colores

1.6.6 INFOGRAFÍAS

En el caso de la infografía, se puede observar que se presenta información breve, con un tono de comunicación informativo y de sensibilización haciendo uso de una tipografía *sans serif* la cual es jerarquizada por medio de variaciones tipográficas, color y puntaje. El formato que utiliza es vertical, utilizando la parte inferior para la colocación de logotipos. El nivel de representación se inclina por combinar tanto lo realista como lo figurativo, haciendo uso de fotografías e ilustraciones en tonos cálidos y muestra una opción extra de contacto para buscar más información.

En los medios analizados en este apartado, únicamente se hizo uso de infografía una sola vez, por tanto se realizó el análisis de manera individual sin poder hacer alguna comparativa con otros medios.

1.6.7 DIFUSIÓN

Entre los medios expuestos anteriormente la mayoría son de carácter impreso, siendo la guía y el manual los predominantes, seguido del tríptico y díptico. El primero enfocado a un grupo especializado, como son médicos; mientras el segundo va más dirigido a la sociedad que busca informarse sobre este tema.

En su mayoría no se conoce la cifra exacta del éxito o fracaso de dichas campañas; solo aquellas que la plataforma donde se publicó cuenta con algún medidor, como aquellas en redes sociales como las campañas de Fundavita, Ask about cancer y Stay ahead of cancer, las cuales obtuvieron un número importante de seguidores y sus publicaciones fueron compartidas por los usuarios con frecuencia. En la actualidad, la campaña Stay ahead of cancer, mencionada anteriormente continúa realizando eventos y actualizando constantemente sus redes sociales por medio de publicaciones, informando e invitando a más personas a conocer sobre el tema de cáncer hereditario.

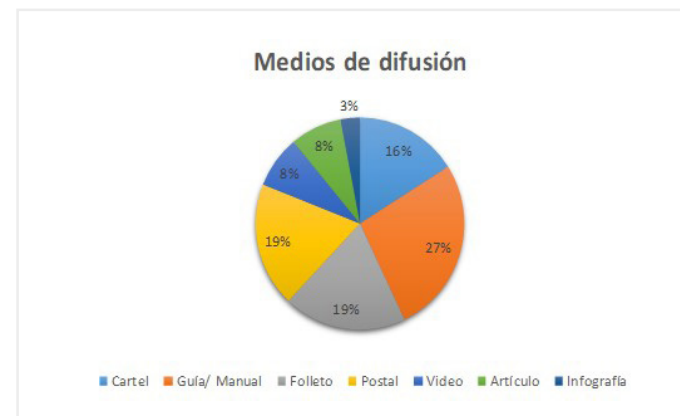


Fig 29 Difusión, gráfica de medios de difusión

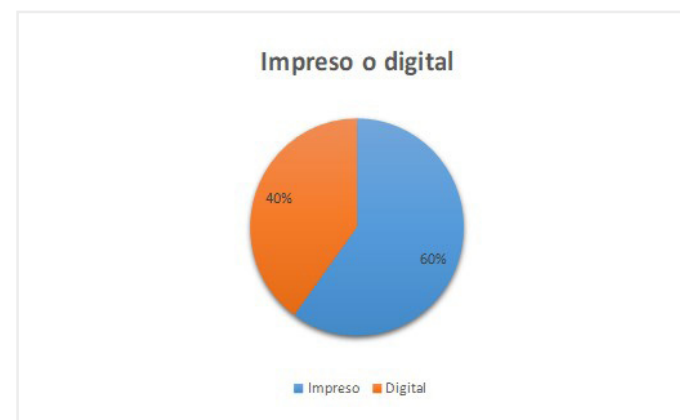


Fig 29.1 Difusión, gráfica de impreso o digital

CAPÍTULO 2

DISEÑO DE INFORMACIÓN

De acuerdo con Dietmar Winkler (2011), el diseño de información fue descubierto en el área de diseño aproximadamente hace algunas décadas, sin embargo, el uso de esta teoría ha sido de gran utilidad desde eras prehistóricas a causa de la necesidad de registrar hechos como un modo de supervivencia y continuidad cultural.

Ladislav Sutnar es considerado por diversos autores, pionero en el diseño de la información y la arquitectura de la información, ya que fue uno de los primeros diseñadores en practicar activamente en esta área.

Su trabajo se basó en la racionalidad y el proceso de mostrar cantidades masivas de información de una manera concisa y organizada para favorecer el entendimiento del usuario, dentro de sus proyectos se puede observar tipografía y una paleta de colores limitada, sin embargo, con estos métodos le era posible realizar una gran variedad de trabajos como catálogos, libros, revistas y exposiciones.

Es importante el desarrollo, conocimiento y aplicación del diseño de información ya que, “estamos incluidos en una red cuyo crecimiento depende, entre otras cosas, de la evolución de los sistemas para el manejo de la información” (Smith citado en Rico, 2011, p.17).

A causa de la gran cantidad de datos disponibles en la actualidad, es necesario facilitar y generar un rápido acceso a la misma, para así contribuir en la toma de decisiones construyendo un conocimiento y entendimiento de la información a nivel político, económico, cultural y social.

Es por esto, que cada vez distintos autores e instituciones investigan y aplican con mayor frecuencia los métodos del diseño de información para el desarrollo de proyectos en diversas áreas. En la actualidad, se considera que el diseño de información cuenta con tres principios generales: acceso al conocimiento, usabilidad y belleza persuasiva.

El diseño de información tiene métodos y metodologías que han sido importantes para facilitar la comprensión, transferir conocimientos y por tanto ha creado un desarrollo en la educación.

La relevancia de ésta se observa en las contribuciones que otorga a otras disciplinas, pues crea una nueva posibilidad de intervención en distintos medios para favorecer el proceso de comunicación lo cual puede ser aplicado desde la enseñanza e investigación hasta el ocio y entretenimiento.

2.1 DEFINICIÓN

Diversos autores e instituciones que han estudiado el diseño de información la han definido contrastando los aspectos esenciales de esta disciplina. Es importante conocer cada una de ellas puesto que cada elemento nuevo que sea expuesto contribuirá a tener un conocimiento más amplio del diseño de información.

En primera instancia, se encuentra el Design Council on Information Design, el cual lo define como “la transformación de datos en información, haciendo de lo complejo, algo fácil de entender y de usar. Es una disciplina donde participa tipografía, diseño gráfico, lingüística, psicología aplicada, ergonomía aplicada, computación y otros campos de conocimiento. Surge por la necesidad de entender y usar el conocimiento a manera de formas, documentos legales, interfaces computacionales e información técnica” (Walker and Barratt, 2005).

Así mismo, en 1996, Wurman propone que “es el estudio de la organización de la información con el objetivo de permitir al usuario encontrar una vía de navegación hacia el conocimiento y la comprensión de la información”.

Por otro lado, el Instituto Internacional de Diseño de Información (2008), el cual plantea que el diseño de

información consiste en definir, planear y dar forma a los contenidos de un mensaje y tomando en cuenta el ambiente en que es presentado con la intención de alcanzar determinados objetivos en relación con las necesidades de los usuarios meta.

Una tercera idea, la expone Rico (2011), define al diseño de información como “una disciplina transversal, una actividad multidisciplinaria en la que resulta necesario considerar aspectos psicológicos, sociológicos, antropológicos, políticos, económicos y semióticos”. Para el autor, es una disciplina que busca facilitar el proceso de comprensión y conocimiento de la información aun cuando los usuarios no se encuentran familiarizados con algún tema.

El diseño de información se basa tanto por el aspecto estético en la presentación de la información como por el contenido para lograr una comunicación efectiva la cual deberá ser recibida por el interés de enseñanza y, al mismo tiempo, por entretenimiento e interés.

Finalmente, se encuentra la definición de Information Design Association (2014), la cual expone que es un “diseño inclusivo, diseño para todos o diseño empático, además de la presentación efectiva de información, donde se hace énfasis en el proceso de diseño (planeación) aplicada a la comunicación de información y es importante la habilidad y práctica de presentar información para que la gente la use eficiente y efectivamente”.

2.2 PERFIL DEL DISEÑADOR

Para que un diseñador logre ejecutar las tareas del diseño de información de una manera efectiva es importante que cuente con ciertas características particulares de acuerdo a lo que cada proyecto requiere. De acuerdo con Pontis (2011), “el perfil de un diseñador de información debe ser racional, sistemático y metódico para lograr organizar y estudiar la información de una manera objetiva”.

De acuerdo con dicha autora, es fundamental mantener comunicación con todos los individuos que estén relacionados con el proyecto, desde el equipo de estudio y desarrollo del problema hasta el usuario final y personas cercanas al mismo.

Mientras tanto, el Instituto Internacional de Diseño de Información (2000), considera que los diseñadores de información deben pensar innovadora y sistemáticamente, estar bien informados respecto a los requerimientos del proyecto, deben tener un amplio conocimiento acerca de las costumbres y convenciones sobre el tema, comprender las capacidades de comunicación como la percepción, el proceso cognitivo, deben tomar en cuenta los posibles beneficios de la información otorgada a los usuarios, deben ser capaces de crear información, imágenes y texto, comunicarse eficazmente, es necesario que tengan la habilidad de trabajar de manera multidisciplinaria, rendir servicios de valor y comportarse de manera responsable.

2.3 OBJETIVO

En cuanto al objetivo que tiene la aplicación de metodologías basadas en el diseño de información, Bonsiepe (2000) expone que cuando se ofrece información para buscar crear un conocimiento, es fundamental la intervención del diseño aplicado en un medio adecuado para que pueda ser percibida y a su vez asimilado, de lo contrario sin la participación del diseño el conocimiento no sería alcanzable ni entendido o se dificultaría el entendimiento.

Es así, que el diseño de información tiene como finalidad resolver problemas comunicativos mediante diversos medios de acuerdo al problema a resolver. Según Simlinger, “el diseño de información tiene como objetivo ayudar a la gente a enfrentar sus tareas con eficiencia, para esto debe entender las tareas, objetivos y marcos de referencia que determinan la utilidad de la información a diseñar.

Por lo tanto, es necesario trabajar con los clientes para desarrollar sistemas de información adecuados y facilitar el proceso de comunicación”. (Simlinger citado en Frascara, 2011, p. 82)

En relación con esto, Frascara (2011) señala como objetivo “garantizar un eficaz proceso de comunicación facilitando los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de información”, ya que la información debe ser recibida, interpretada y debe generar una acción.

Finalmente, según Rico (2011), “el diseño de información se ocupa de saber qué hace un determinado usuario con la información, y a partir de ello ver cómo generar una experiencia de conocimiento mejor en términos de contexto, en un espacio de realización personal que genera una interpretación específica”.

2.3.1 INFORMACIÓN DE ALTA CALIDAD

Para simplificar, el diseño de información tiene como objetivo crear información de alta calidad, la cual, de acuerdo con Simlinger (2007), es la “información accesible, adecuada, atractiva, creíble, completa, concisa, correcta, interpretable, objetiva, relevante, oportuna, segura, comprensible y valiosa”.

De manera similar, el Instituto Internacional de Diseño de Información (2000), expuso que los atributos de la información de alta calidad son: accesibilidad, propiedad, atractivo, credibilidad, completo, conciencia, sin errores, interpretable, objetivo, relevante, eterno, seguro, entendible y valioso. Es de suma importancia tomar en cuenta las características expuestas con anterioridad, ya que al trabajar en un proyecto mediante el diseño de información se tiene una gran responsabilidad comunicativa y la información que se dé a conocer debe ser precisa y confiable para poder lograr el proceso de comunicación de una manera eficaz.

2.4 ÁREAS DE TRABAJO

El diseño de información es un área multidisciplinaria que requiere de la participación de diseñadores gráficos, comunicadores sociales, arquitectos de información, expertos en sistemas, profesionales de las interfaces, psicólogos y educadores, ya que abarca una amplia variedad de usos y tipos de documentos aplicados en diversas áreas de estudio.

Es fundamental analizar los diferentes formatos, softwares y materiales de los cuales se hace uso en diversos proyectos de distintas áreas, ya que es un factor que tiene un impacto en la forma de percibir el diseño dentro de los entornos en los cuales son aplicados.

A lo largo de los últimos años, esta disciplina se ha posicionado como un área estratégica respecto a las aplicaciones visuales y verbales dentro del entorno, ya que se puede emplear en una gran variedad de campos como “en los sistemas de representación científica, la comunicación periodística de la actualidad, la generación de documentos públicos y privados, etcétera. Son todas instancias estratégicas en el diálogo actual entre ciudadanos, consumidores, Estado, medios y empresas.” (Rico, E. & Gómez, M., 2011).

Con lo expuesto con anterioridad, se puede observar que el diseño de información puede ser aplicado en cualquier área que necesite comunicar e informar algo sin importar el sector al que va dirigido, es por esto que es fundamental la participación de esta disciplina en la sociedad actual, a causa de la necesidad de obtener información de manera accesible y entendible para los ciudadanos.

Por otro lado, Pontis (2011) expone que “el diseño de información se desarrolla más allá de las nuevas tecnologías o medios digitales, ya que son herramientas y los soportes no son esenciales para esta disciplina”. Entre las principales

aplicaciones que la autora señala dentro del diseño de información se pueden encontrar: consultoría, el cual es un proceso en donde se aplican los principios del Design Thinking teniendo comunicación con los responsables del proyecto y los usuarios para incluirlos en el proceso de diseño y así posteriormente puedan interactuar con los productos y evaluar la eficiencia del desarrollo y medio elegido; infografía, la cual tiene como objetivo transmitir información compleja presentada de una manera sencilla, es decir, mostrándola claramente con la ayuda del lenguaje gráfico, para que pueda ser entendida por el usuario de una forma más rápida.

Según Cole (2004), los principales campos de aplicación de la infografía, que permiten a los usuarios desenvolverse en un entorno, son los manuales de instrucciones, informes de empresas, pedagogía; en el ámbito científico, periodístico y publicitario; y, finalmente, la señalética, la cual se encuentra dentro de la ciencia de la comunicación visual y estudia las relaciones funcionales entre los signos; como son: de orientación, de información, de restricción y de prevención.

2.4.1 MEDIOS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO DE INFORMACIÓN

Como se ha mostrado hasta ahora, el alcance que tiene el diseño de información en distintas áreas de estudio es indefinible, por esto, es necesario que se lleve a cabo un proceso de selección de medios de acuerdo a las relaciones que tienen éstos con los usuarios y lectores a los que se busca informar. Considerando esto, es esencial analizar, ubicar y conocer el contexto real de la situación, comprendiendo claramente el tipo de información aplicado de acuerdo a la función y objetivo.

Respecto a esto, Wildbur y Burke (1998), señalan tres grupos en cuanto a productos de diseño de acuerdo al tipo de información, los cuales son: información mostrada como datos organizados, presentada a los fines de que se

comprenda una situación o proceso, y finalmente, para sistemas de control.

En cuanto a la información mostrada como datos organizados, expone que se puede hacer uso de cronogramas, mapas, sistemas de señalización, entre otros, ya que, de esta manera la audiencia tendrá la capacidad de ubicar la información que les sea útil e importante de acuerdo a sus necesidades.

Por otro lado, la presentación de la información para la comprensión de una situación o proceso, puede hacer uso de medios como: manuales de instrucciones, guías, gráficos de barras, de fiebre, de áreas, descripción de las etapas, diagramas de despiece, etcétera. En este tipo de aplicación, se ubican algunas problemáticas como son la segmentación del destinatario, el tipo de lenguaje en el mensaje y la disposición de la información. Y finalmente, en cuanto a la información para sistemas de control, se señala que las aplicaciones están relacionadas con el desarrollo tecnológico, ya que en este campo se necesita de ingenieros que desarrollan sistemas de control para ejecutar ciertas actividades programadas.

De acuerdo con Rico, E. & Gómez, M. (2011), existen distintas fuentes de visualización de información que dependen del destinatario meta para el cual se realiza el proyecto. En primera instancia, se expone el uso de iconografía técnica y esquemas cuando el área de aplicación es la ciencia, siendo los destinatarios principales los técnicos e ingenieros con el objetivo de informar y divulgar investigaciones. Por otro lado, en cuanto a dibujos técnicos, esquemas e ilustraciones se utilizan en el ámbito técnico para la sociedad en general o especialistas con el objetivo de desarrollo de estrategias, innovación o enseñanza. Y finalmente, en cuanto a las imágenes utilitarias, gráficos y pictogramas son utilizados para práctica cotidiana dirigido a no especialistas y audiencia en general con el objetivo de consumo e informar.

Por otro lado, según Frascara (2011), las áreas de trabajo del diseño de información incluyen distintas herramientas como son: diseño de textos, tablas alfanuméricas, gráficos y diagramas, material didáctico, documentos administrativos, instrucciones, paneles de control, señalización, mapas y planos, catálogos, programas y exposiciones y finalmente, interfaces para medios electrónicos, lo cual puede ser aplicado en distintos medios como impresos, tridimensionales o electrónicos, pasivos o interactivos.

Finalmente, según Kathryn Coates y Andy Ellison (2014), los medios se pueden dividir en tres categorías básicas: impresión, pantalla y ambiental, el cual incluye tridimensional. Las autoras consideran importante conocer las posibilidades y limitaciones de cada medio, es distinto diseñar para medios impresos que para los digitales. Se debe tomar en cuenta: la navegación, la calidad, el tamaño de la representación y la interactividad.

Al realizar la elección del medio o material a utilizar, también se debe considerar el público que va a interactuar o ver la pieza, conocer qué tipo de elementos se deben agregar para analizar el grado de nitidez que permitirá determinado medio, considerar los elementos del ambiente, para así, medir la resistencia del posible medio y tomar en cuenta el tipo de tecnología necesario para que el usuario pueda acceder a la información.

Es fundamental conocer la diferencia entre el uso de medios impresos y digitales; en el caso de la impresión, el usuario escanea de manera rápida la información y decide qué leer, de acuerdo lo que llame su atención. En este medio es importante cada factor que lo constituye, desde el papel en el cual se imprime hasta la distinta variedad de materiales para aplicaciones de señalización; por otro lado, en la pantalla los elementos de navegación deben ser más claros y evidentes para no generar confusiones en el usuario. En el caso de estos medios, las pruebas de legibilidad recomiendan que las columnas deben tener

entre siete y diez palabras por línea, o de 50 a 70 caracteres. Es importante considerar, que en el uso de medios digitales es necesario ofrecer un camino claro de navegación, el cual debe ser más específico y visualmente llamativo y contrastante para que el usuario obtenga de manera rápida y sencilla la información que requiera.

2.5 ELEMENTOS PRINCIPALES PARA DISEÑAR

En este apartado se mencionan aquellos elementos fundamentales que complementan el diseño de información los cuales son: la organización, retícula, jerarquía, tipografía, color, imágenes, diagramas y percepción. Todos estos conceptos son definidos por diversos autores donde nos explican su importancia y la forma de utilizarlos de manera efectiva para la comunicación visual.

Entre ellos tenemos a la autora Ronnie Lipton (2007), el autor Jorge Frascara (2011), y las co-autoras Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) que en sus libros nos explican a detalle dichos elementos y cómo aplicarlos.

2.5.1 ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Uno de los primeros elementos de diseño que se encuentra es la organización, donde la autora Ronnie Lipton (2007) expone que la manera en la cual se presentan los elementos influye en la forma de lectura, y señala tres puntos importantes que se deben cumplir realizando una buena organización que son:

- 1 Ofrecer una lectura que de una vista previa del contenido, de la información.
- 2 Una lectura con un mínimo de tiempo, esfuerzo y sin confusión.
- 3 Brindar Información clara que aliente a la decisión de lectura.

Cabe mencionar que un concepto anterior es la conceptualización o estilo que se define primero como punto de partida y tiene como función establecer el tono, crear un sistema de códigos, acelerar a los lectores la información, evitar que los lectores se distraigan y captar la idea más rápido.

Dicho así nos indica que la organización abarca todos los demás elementos que componen el diseño y maneja la forma en que serán presentados al lector como son el encabezado, texto, leyenda, textos destacados, tipos, ilustraciones, cuadrícula, ubicación, tamaño y cantidad de columna y espacios en blanco.



Fig. 30 Crowwel, Wim.(s.f.). (A) Vormgevers, (B) Wim Crowwel A Graphic Odyssey Catalogue

Por otra parte, las co-autoras Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) plantean que organizar la información debe ser el punto de inicio al crear la estructura inicial de un diseño; de esta manera ayuda a racionalizar, entender y organizar el contenido formando las bases de una entrega de información efectiva.

De esta forma señala los siguientes puntos para guiarse en la realización de una buena organización los cuales son: leer el contenido que estamos diseñando; es decir la información que se quiere comunicar, identificar el orden en el que necesita ser presentada la información, establecer lo que

la audiencia debe ver primero, segundo, tercero, etcétera, es decir, cuál es la jerarquía de dicha información, decidir cómo diferenciar los niveles de información haciendo uso de los diferentes elementos y finalmente, considerar usar color, escala, una fuente con variedad de pesos y espacios en blanco.

2.5.2 RETÍCULAS

El siguiente elemento fundamental para el Diseño de Información es aquel conjunto de líneas que conforman una red, denominada retículas donde la información y otros elementos visuales son colocados. De acuerdo a las co-autoras Kathryn Coates y Andy Ellison (2014), el uso de una retícula permite a la información ser ordenada, de manera más fácil y entendible, puesto que ayuda al lector a navegar por el contenido secuencialmente. Al mismo tiempo, puede ser dinámica y diseñada para cubrir las necesidades particulares del caso, basándose en diversos conceptos establecidos en el proceso de conceptualización o estilo.

De igual forma expone algunas ideas y cuestiones para la planeación de dicha cuadrícula, por ejemplo: definir el orden en que se debe leer la información, agrupar piezas de información relevantes para que el lector navegue claramente, decidir el tamaño y formato del documento, decidir cuánta flexibilidad es requerida en la estructura de cuadrícula, es decir, cuántas columnas son las adecuadas y generarán mayor efectividad de acuerdo al proyecto, identificar cómo trabajan juntas las imágenes y texto para atraer la atención a elementos particulares alrededor de la página, considerar a los subtítulos como parte de la composición, identificar la necesidad de planear la composición para crear una pieza dinámica de diseño, utilizar el espacio negativo para llamar la atención a la información, al considerar la secuencia, identificar si la información aparece de manera consistente entre páginas, experimentar y finalmente, hacer algo diferente al trabajo de otros diseñadores.



Fig. 31 Gili, Gustavo. (s.f.). *Sistemas de retículas*

Reforzando esta información la autora Ronnie Lipton (2007) expone que el espaciamiento y colocación de los elementos establece fluidez y continuidad, así como también menciona la importancia de reflejar equilibrio y proporción en el diseño. Por último, señala que la cuadrícula es lo más importante en la hoja de estilos pues crea un plano físico, un marco, una estructura y nos indica los componentes de una retícula: columnas, márgenes, espacio entre columnas, párrafos, tamaño y posición de ilustraciones.

2.5.3 TIPOGRAFÍA

La autora Ronnie Lipton (2007), describe que la presentación de la palabra depende de la tipografía, siendo una visualización gráfica que refleja la información de manera clara y fácil, apropiada para la lectura. Consecuentemente, indica tomar en cuentas las siguientes variables: tamaño, tipo de letra, longitud de línea, ancho de columna, estilo, alineación y espaciado.

También menciona que el 90% equivale a la administración del tipo en el espacio y 10% a la gestión de forma de la letra. Por consiguiente, es importante considerar la altura de las x debido a que ésta afecta el número de los caracteres en línea y afecta la densidad de la página.

Dentro de la tipografía, se encuentra la clasificación de tipo en Sans Serif y Serif. La autora expone que al elegir una Serif se formarán líneas imaginarias, lo cual provocará una lectura horizontal y ayudará a la creación de un espacio extra que evita que el ojo pierda su lugar. Es por esto que es necesario saber elegir qué tipografía utilizar en el diseño de información.

Lipton (2007), considera algunas variables que ayudan a una elección correcta, clasificándolas en: variable geográfica, la cual depende del lugar de la audiencia es decir, la cultura; industria, edad, actitud, depende de la profesión, el entorno en que trabaje el lector y su edad. Por ejemplo: doctores prefieren una tipografía sans serif por profesión, debido a que refleja un diseño ordenado y con estilo contemporáneo; tipo de material, es decir, el soporte donde se encontrará la información; peso y uniformidad de trazo, que es la actualidad de trazo, el peso uniforme o variación de grosor; y por último, mencionar que el uso de negrita genera peso en la lectura, el uso de 4 palabras máximo en mayúsculas, la alineación de un texto a la izquierda evoca a una lectura más fácil y no justificar el texto.

Por último, la autora menciona ciertos puntos clave para la elaboración de columnas, los cuales son los siguientes: tener un mismo inicio entre columnas, utilizar diferentes longitudes de columnas, garantizar un espacio coherente entre párrafos y márgenes de $\frac{1}{4}$ de pulgada no más de 1, realizar el efecto tendadero, considerar los espacios blancos para generar un diseño limpio, tener ritmo entre párrafos, limitar el ritmo de $1\frac{1}{2}$ pulgada o 2 pulgadas, considerar espacio de línea y sangría, considerar espacio entre titular y párrafo y que la terminación de párrafo sea de 2 o 3 líneas.

Por otro lado, las co-autoras Kathryn Coates y Andy Ellison (2014), explican los términos de legibilidad, leibilidad y contraste. Exponen que el contraste entre la tipografía o los elementos gráficos y el fondo es esencial para que el espectador reconozca el mensaje claramente, aconsejando usar una tipografía ligera en fondos oscuros y viceversa.



Fig. 32 Van Raalte, Gregory J. (s.f). Times Square subway station in New York City

Señalan como ejemplo los estudios de leibilidad que sugieren que leemos las partes superiores de las letras en vez de la figura completa. Es por esto que las letras acomodadas verticalmente de arriba para abajo son difíciles de leer y marca que el espacio de las letras es también un factor esencial al considerar la legibilidad.

Un diseñador de información hábil debe seguir un proceso lógico para seleccionar un tipo de letra apropiado, escalar las formas de las mismas y colocarlas con simpatía y orden en un diseño.

Para una legibilidad óptima, no se debe colocar el cuerpo del texto totalmente en letras mayúsculas ya que esto obstaculiza la velocidad a la que puedes leer, y también un patrón de ascendentes y descendentes provee una manera fácil de reconocer las palabras y ayudar a la legibilidad.

Por último, señala los términos de peso, tamaño y escala, en el cual señala que las tipografías son producidas en muchos pesos diferentes, ya que una familia de fuente de calidad tendrá un rango de extra-light o hairline, a través de roman, medium y bold hasta extra-bold y versiones black. Una vez que el diseñador ha seleccionado el tipo, debe decidir su tamaño y peso. Para esto el contexto en que la tipografía es usada es crítico en determinar el tamaño apropiado, para esto puede ser útil pensar en dónde será visto el diseño.

Menciona que para textos impresos leídos a una distancia de 30 a 36 cm es mejor usar tamaños de texto que vayan de 8 a 12 puntos, debido a estudios que sugieren que será más legible y cómodo para el lector. Para fuentes basadas en la pantalla es necesario utilizar tamaños ligeramente más grandes de 10 a 14 puntos. Por otra parte, un impreso con un tipo arriba de 12 puntos es conocida como display o tipo de título.

Es necesario establecer una jerarquía clara en la tipografía, evitar usar demasiados tamaños y pesos de tipografía al mismo tiempo, por tanto dos o tres tamaños de fuente mantiene diseños atractivos, funcionales y estéticos.

En cuanto a tipo de fuente se tiene a las fuentes serif que tienen más en común con valores tradicionales o lujosos, teniendo un sentido de historia e integridad en ellas. Sans serif las cuales son modernas y uniformes y así se prestan a sí mismas a propósitos más funcionales.

Para finalizar señala tres conceptos que son importantes en la tipografía para la lectura:

1. Kerning: Es el espacio entre letras donde si tienen demasiado o muy poco espacio entre ellas puede provocar una lectura difícil

2. Tracking: Es la cantidad de espacio entre letras, en una palabra. Donde reducir la cantidad de tracking permite al diseñador acomodar más texto en una sola línea. Si este espacio es demasiado reducido, las letras empiezan a chocar unas con las otras, reduciendo la legibilidad.

3. Leading: Es el espacio entre líneas de la tipografía dentro de un párrafo o bloque. Donde es importante no tener demasiado ni muy poco leading entre líneas. Muy poco hace que las ascendentes y descendentes en líneas consecutivas puedan chocar, mientras que demasiado significa que las líneas están demasiado abiertas, haciendo que el ojo se distraiga al moverse entre las distintas líneas de la copia.

Una vez teniendo la información en párrafos, cabe mencionar que se puede generar una mejor legibilidad si se utiliza un alineado a la izquierda debido a que apunta a finales de línea consistentes y rítmicos. Evita las formas extrañas e incómodas a la vista que ocurren cuando se utilizan las configuraciones predeterminadas de un

programa de autoedición. Forzar el texto justificado causa que el espacio entre las palabras se altere lo que genera ríos. Señalando también que generar un texto con viudas o huérfanos crean bloques de texto inconsistentes e interfieren con el ritmo de la lectura. En cuanto a la sangría la regla normal es ser del mismo tamaño que el texto en puntos; por ejemplo, un texto de 12 puntos requeriría una sangría de 12 puntos.

En cuanto a Frascara (2011) señala que el elegir una fuente requiere atención al sistema para que la lectura funcione como se requiere, ya sea permitir la lectura sostenida o llamar la atención, debido a que las necesidades son diferentes y se basan en diversos criterios para su selección.

2.5.4 COLOR

El color es un elemento fundamental en el diseño y la comunicación visual, al igual que otros componentes depende del estilo, el concepto y la psicología del color. De acuerdo a Ronnie Lipton (2007) el color actúa de manera significativa, puesto que su papel consiste en ayudar al lector a encontrar, moverse, recordar y enfatizar; éste mismo, puede transmitir significados y ser usado mediante un código.

Coates y Ellison (2014), consideran que este elemento ayuda a diferenciar o jerarquizar diferentes aspectos en una composición, como son tipografía y elementos gráficos, además que posee connotaciones unidas a él, ya sean instintivos o culturales.

Marcan el concepto de leibilidad: color, tinta y tono. El color está caracterizado por cuatro elementos: tono, matiz, luminosidad y saturación. La visibilidad es una prioridad con la señalización. Las señales necesitan ser leídas a la distancia y debe haber suficiente contraste para que el mensaje sea claramente reconocido. También explican la codificación del color el cual es el proceso de adjuntar



Fig. 33 Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.)
Mapa de la red-Subway Network Map

un color específico a una categoría o grupo de contenido para hacerlo instantáneamente reconocible, puede ser abstracto o directo. Al ser usado con una gran cantidad de información visual, la codificación de color ayuda a localizar el elemento más importante, es más fácil para el lector distinguir entre categorías y también puede hacer a la información memorable.

Finalmente, señalan el color como herramienta de navegación explicando que al usar un solo color para el mismo tipo de información, el lector es capaz de reconocerlo y seguirlo, pues une el diseño y provee un punto de referencia para que el lector navegue. Al realizar la elección de colores, se debe tener dos factores en cuenta: qué tan cercanos son en el círculo cromático y pensar en el fondo en el que el color es colocado.

2.5.5 JERARQUÍA



Fig. 34 Acedo, Pablo. (2019). *Jerarquía y maquetación. El diseño editorial. Enfoque Guassiano.*

El autor Ronnie Lipton (2007) explica una jerarquía de color y peso, donde el diseño se debe componer de las intensidades de color y los pesos de línea jerarquizados, evitar el uso de gran cantidad de colores y facilite al usuario el entendimiento del mensaje.

Al respecto, Frascara (2011) señala que se requiere organizar la información para poder planificar e implementar la presentación visual y expone que es necesario estudiar antes los procesos cognitivos y perceptuales para la legibilidad de símbolos, letras, palabras, frases, párrafos y textos.



Fig. 34.1 Muller-Brockmann, Josef. (s.f). Josef Muller Brockmann's Beethoven poster.

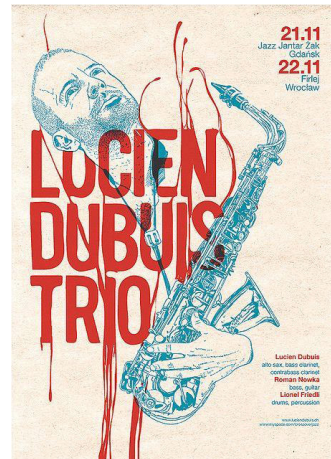


Fig. 34.2 Dubuis Trio, Lucien. (s.f.). Poster Draft Lucien Dubuis Trio.

Así también Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) exponen que una jerarquía clara se debe crear en base a lo que el usuario tiene que ver, leer e interactuar, se deben identificar los diferentes niveles de información y el orden en que deben ser vistos y leídos.

Una vez establecido el orden, se puede realizar la jerarquización visual examinando las variaciones de escala, peso, color, tono, elementos gráficos, espacio, posicionamiento de elementos, en algunos casos sonido y movimiento para señalar a dónde quieres que la audiencia centre su atención.

2.5.6 IMÁGENES

Uno de los elementos principales son las imágenes, que según Lipton (2007) se utilizan para agregar, reemplazar, reforzar, explicar e ilustrar las palabras, éstas también deben cumplir ciertos requerimientos para que sean funcionales, como: tener un enfoque (dar la cantidad correcta de detalles, no más o menos de lo que el lector necesita), deben significar algo, deben mostrar lo que se quiere decir y para reforzar decir lo que se quiere mostrar (subtítulos, títulos y etiquetas legibles).

De acuerdo a Rico, E. & Gómez, M. (2011), la imagen puede ser presentada de maneras distintas como son: fotografías, ilustraciones, diagramas, collage, digital, holográfica, entre otras y cualquiera de éstas busca clarificar y representar la información que se otorgue buscando el conocimiento y entendimiento total.

Respecto a la fotografía, Lipton (2007), explica las características que tiene ésta para su uso en el diseño de información la primera es estar enfocadas; es decir bien filmadas y que tengan una alta resolución, un enfoque limitando la información para que el lector se concentre en

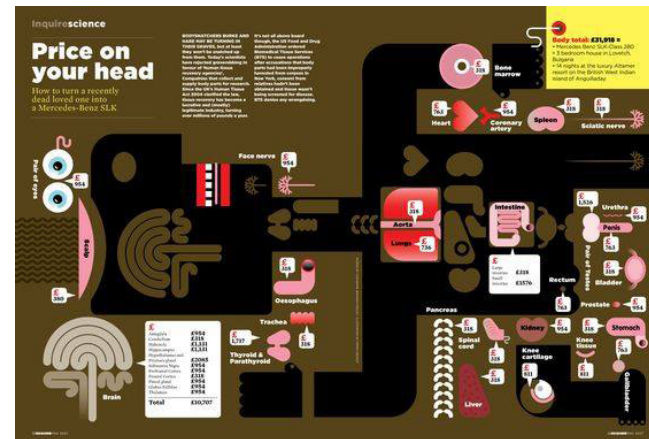


Fig. 35 Grundy, Peter. (s.f.). Price on your head.

los puntos significativos; es importante que las imágenes utilizadas sean trascendentales, ya que demasiada información puede invadir otras formas de infografía. Asimismo, es necesario indicar lo que se muestra en las imágenes con leyendas, etiquetas y títulos que conecten con la imagen; y finalmente, expone que es fundamental que las imágenes aparezcan cerca de la referencia, con el fin de conectar la información, esto se puede lograr colocándolas en la misma página que el texto, y si es posible, al lado, arriba o debajo del mismo y en caso de que esto no sea posible, se debe proporcionar información en el pie de foto para que el lector pueda ubicar la imagen con facilidad.

Dentro de las imágenes también señala dos principios de agrupamiento Gestalt: el destino común, en donde el lector ve elementos que van en la misma dirección a los relacionados, lo cual sugiere suficiente conocimiento de una dirección percibida para seguirlo; y, por otro lado, la buena continuación, en donde la gente ve los elementos que se organizan en una línea como un grupo, incluso si la línea contiene espacios, lo cual sugiere que llenarán mentalmente la brecha entre una dirección y su objeto.

Por último, exponen que las imágenes en sitios web reciben un menor grado de atención y sugiere para su uso, las imágenes se vean tan informativas como son y aún más despojadas, haciendo uso de un título o etiqueta, dependiendo de qué tan cerca esté la foto del texto y si la audiencia necesita una explicación.

Así también Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) explican sobre el uso de la fotografía para indicar y representar contenido en una manera literal, éstas pueden ser usadas con otros elementos gráficos y texto como parte de una comunicación general, de apoyo a la información, dividiendo cantidades grandes de contenido en trozos digeribles.

Señala que las fotografías tomadas con el mismo estilo visual proveen continuidad a un diseño de forma que ayuda

a los lectores a identificar contenido relacionado o crear consistencia en una serie de páginas en un libro, periódico, serie de posters o página web. Su uso crea formas o rompe estructuras para proveer una composición dinámica, así como también reflejan energía, movimiento y sugieren o apoyan el estado de ánimo y tono requerido de un diseño.

Se puede además manipular de forma digital para crear interés o una variación de tamaño por ejemplo “mayor” para atraer al ojo del espectador a la parte más importante de la información y editarla para dirigirlo a donde ir después. Su selección es detallada seleccionada para comunicar un mensaje en un instante al lector, pues la imagen es leída antes que el texto.

En cuanto a las ilustraciones, Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) exponen que son elementos para ayudar a narrar una historia a la audiencia, pueden proveer una narrativa que se ejecute a través de una serie de páginas y puede comprometer y mantener el interés de la audiencia en una variedad de plataformas. Recomienda, las imágenes no deben ser estáticas, incluso sugiere usar ilustraciones animadas para ayudar a comunicar nuestro contenido.

Explica, además, las ilustraciones bien ejecutadas son capaces de agregar color, física y metafóricamente, sugiere personalidad, estado de ánimo y tono. Pueden atraer atención, crear movimiento y proveer contraste, así como anclar el diseño por medio de la jerarquía y sugiere que si la ilustración es el elemento más importante, el diseñador debe asegurar que tome el escenario central en la composición general de los elementos siendo el principal punto focal.

Señala a la ilustración como un rol de apoyo debido a que pueden dividir información densa, subrayar puntos clave en un texto y ser usadas como herramienta para llevar una audiencia a través o alrededor de un diseño.



Fig. 35.1 Y&R. (2016). Fundación vida silvestre. Add the ring.

En cuanto a los diagramas, Lipton (2007) menciona que los cuadros, gráficos, mapas y dibujos de procesos pueden comparar números, ubicaciones de trama, aclarar las relaciones, mostrar tendencias y crear respuestas rápidas para el lector. Cuando la situación requiere su uso, su buen diseño comunica de manera más clara y memorable que el texto solo.

Por otra parte, Kathryn Coates y Andy Ellison (2014) definen a los diagramas como planos, bocetos o dibujos que son diseñados con el objetivo de mostrar y explicar cómo funciona algo, por lo regular son usados para comunicar instrucciones paso a paso. Señala además, son más efectivos que las fotografías, pues el diseñador puede enfocar la atención del espectador en elementos particulares al editar detalles innecesarios.

2.5.7 PERCEPCIÓN

En el diseño de información se encuentra la teoría de percepción, que en un término general se define como la capacidad para recibir información mediante los sentidos, las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo. La percepción es un proceso que se realiza mediante tres fases: selección, organización e interpretación.

En cuanto a la selección se ha observado que las personas captan una pequeña cantidad de estímulos a los que se encuentran expuestos y esto depende de los intereses individuales, es decir, solo se perciben los mensajes a partir de actitudes, intereses, escala de valores y necesidades, esto es conocidos como “percepción selectiva”.

En el caso de la publicidad, se calcula que de los cientos de mensajes recibidos por parte de los “mass media”, aproximadamente una decena se perciben e influyen en la conducta de las personas.

Para que la publicidad pueda eliminar el filtro de la exposición selectiva debe intentar dar utilidad a la información, procurar dar el mensaje de forma innovadora para que pueda señalarse como una novedad, al menos visual y reforzar las actitudes previas, en lugar de modificarlas.

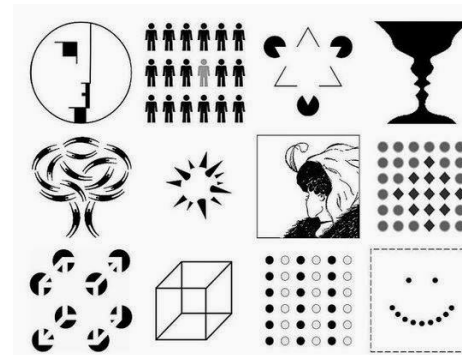


Fig. 36 Gamboa, Pilar. (2011). Principios de la psicología de la Gestalt,

El proceso de selección de los estímulos puede estar influido por dos tipos de fenómenos:

El primero es de acuerdo a la naturaleza del estímulo, en el cual los aspectos sensoriales crean una atención mayor en algunos elementos, lo que hace una diferencia entre diversas clases de estímulos.

Tamaño. En cuanto a la publicidad, éste es un estímulo importante, puesto que entre más grande sea un producto de diseño, hay mayor probabilidad de atraer la atención sobre los demás.

Color. Es un factor que influye en la conciencia del espectador en forma de sentimientos los cuales son el resultado de la reacción hacia las diferencias cromáticas, de acuerdo al contexto de la persona

La luz y la forma. La iluminación es significativa ya que permite la visibilidad óptima de acuerdo a cada material de diseño o producto, es recomendable utilizar formas simples.

El movimiento. La atracción puede ser el resultado de la ubicación de la pieza en el lugar publicitario, por ejemplo, un anuncio móvil ejerce más atracción a un anuncio estático.

La intensidad. En la actualidad es más funcional utilizar una mayor cantidad de spots para ofrecer un mensaje a la audiencia y así lograr que sea recordado.

Los pequeños detalles. Estos pueden marcar un efecto diferenciador entre lo demás y, en consecuencia, obtener un mayor éxito.

Contraste. Al presentar información en contraste, éste causa desconcierto, asombro, y por ende, atención inmediata.

Emplazamiento. Se refiere a los espacios en los cuales se logra una mejor atención y lectura. En el caso de los anuncios

de prensa, el sitio con mayor visión es la parte superior de la página derecha, y por otro lado, en la televisión tiene mayor impacto la publicidad en algún programa que los spots en espacios designados únicamente para publicidad.

La segunda fase de la percepción es la organización donde se analizan agrupadamente las características de los diferentes estímulos y de acuerdo a la escuela de la Gestalt, no se perciben en su globalidad los mensajes si no se van decodificando cada una de sus partes dándoles un significado. En ella se crearon principios que reconocen la forma en que los individuos organizan las percepciones las cuales son clasificadas de acuerdo a diversos factores como son: relación entre figura y fondo, agrupamiento y proximidad de elementos, ley de cierre, continuidad y ley de membresía.

Finalmente, existen también los estímulos ambiguos que se presentan cuando éstos no pertenecen a algo conocido o cuando se puede interpretar en distintas formas. Esta interpretación va a depender de los intereses del receptor y puede utilizarse para captar su atención y posteriormente despertar su curiosidad.

Lowe (1999), expone que la percepción está enmarcada por los medios de comunicación, la jerarquía de los sentidos y las presuposiciones epistémicas. La experiencia de los sentidos es una experiencia que implica factores externos e internos y otorga cualidades al acto de percepción. En el orden epistémico está el saber de aquellas premisas que sirven como articulación de discursos y prácticas de cada época (Gonzalo, 2011).

Carpenter (2004) afirma que los factores a considerar para la comprensión de lectura son: los aspectos socioeconómicos, el estado anímico, el interés en el tema está extremadamente vinculado con el conocimiento del lector y las características del texto causan efectos a la hora de leer un texto. En el enfoque socio cognitivo se propone

que el objeto, la situación, el conocimiento del lector, su experiencia, su perfil sociocultural, sus emociones y su interés afectan la lectura y que el texto es una herramienta que debe facilitar el desarrollo de otra actividad.

Lipton (2007) dice que los humanos buscan y reconocen patrones, y se espera que las interrupciones en dichos patrones también tengan una razón. Las personas observan lo más grande, pesado y brillante como más importante que lo que es más pequeño, ligero u opaco; buscando un orden y unidad incluso cuando ésta no existe.

Por último, Guillermina (2011) anexa otros factores que determinan el tiempo que tarda una persona en procesar una palabra los cuales son: la frecuencia de uso de la palabra en el lenguaje, el largo de la palabra y la estructura; el contraste de la palabra con el fondo, la calidad de la fuente tipográfica y la familiaridad del lector con la fuente; la habilidad del lector, su edad, familiaridad con el contenido del texto y nivel de educación.

2.6 TEORÍAS DE LA LECTURA EN EL DISEÑO GRÁFICO

De acuerdo a Guillermina Noël (2011), existen dos modelos para reconocer las palabras: el de Doble Vía, que sugiere la existencia de dos vías principales para el reconocimiento de las palabras. El primero se trata de una vía lexical, el cual comienza cuando una palabra resulta habitual y se encuentra guardada en un archivo mental, ésta es reconocida en la entrada léxico-ortográfica, es decir, que al leerla en voz alta se accede a un diccionario fonético para poder pronunciar la palabra.

Por otro lado, la vía no-lexical hace referencia al contacto con una palabra inusual ya que no es reconocida en el

archivo mental y por tanto no se relaciona con su significado, únicamente se tiene conocimiento de pronunciación.

Sin embargo, el modelo Conexionista expone que existen cuatro unidades interconectadas: componente ortográfico, que se encarga de procesar las palabras escritas y contiene imágenes visuales relacionadas; componente fonológico, responsable de procesar la información sonora; un componente semántico, encargado de identificar el significado; y finalmente, el componente contextual que se ocupa de la correcta interpretación de la palabra de acuerdo al contexto.

Este modelo es utilizado con interacción de las cuatro unidades mencionadas de manera simultánea, ya que, "las asociaciones entre piezas de información no dependen del procesador, sino de la manera en que éstas han sido conectadas o interrelacionadas a través de la experiencia" (Adams, 2004, p. 1224).

Noël señala dos principios fundamentales en las teorías de lectura. Inicialmente se encuentra que en el momento en el cual una persona interactúa con una palabra inusual, el proceso de lectura es complicado y altera el mismo; y por otro lado, se plantea que el reconocimiento de una palabra implica un proceso interactivo que incorpora distintas fuentes de conocimiento, así como también características de la palabra misma, por ejemplo: la estructura visual (configuración y longitud) y el vocabulario del lector.

Por tanto, es importante conocer el conocimiento y vocabulario que tiene el usuario final de un proyecto para poder diseñar comunicaciones efectivas, resolviendo las necesidades y facilitando el traslado de información.

Además, la autora expone que los movimientos oculares dependen de las características y el nivel de dificultad del texto ya que, por lo regular, los lectores otorgan más tiempo en palabras largas e inusuales y, por otro lado, las

palabras más comunes y previsibles de acuerdo al contexto en la lectura necesitan menos tiempo de atención.

Según Perfetti (1985) y Just & Carpenter (2004), los sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios logran una mayor atención en el lector, a diferencia de las preposiciones, conjunciones, artículos y pronombres.

La velocidad del movimiento ocular depende de la diagramación del texto, es decir, del largo de la línea, el tamaño de la tipografía, su forma y el contraste con el fondo. Por otro lado, también influyen las características del lector, es decir, los lectores hábiles que leen de manera rápida y con facilidad; los lectores menos hábiles, que tardan más en procesar la información; y los lectores mayores de 75 años, que por lo regular saltean algunas palabras importantes y suelen hacer regresiones para dar seguimiento a la lectura.

Slaterry & Rayner, realizaron un estudio, en el cual compararon tres fuentes tipográficas para analizar los movimientos oculares a la hora de enfrentarse a ellas, éstas fueron: Times New Roman, Harrington y Script MT Bold. Las autoras concluyeron que los lectores encontraron mayor facilidad con la Times New Roman y que es más fácil la lectura con fuentes que les resultan familiares, y por el contrario, las personas requieren más tiempo para leer textos en itálicas.

Según Atorresi (2009), la lectura engloba complejos procesos mentales que incluyen información de dos clases: lingüística que se refiere al significado, sintaxis, vocabulario, forma del texto, letras, etc.; y extralingüística, la cual se relaciona con la situación comunicativa, el objeto al que el texto se refiere, al modo de percibir la información, etc.

Con relación a esto, Noël expone que para poder comprender un texto se deben impulsar tanto los conocimientos lingüísticos como los extralingüísticos obtenidos con anterioridad y

éstos se encuentran almacenados en la memoria para poder integrarlos con el texto que se está leyendo y entender lo que expresa de manera explícita e implícita.

2.7 METODOLOGÍAS

Para todo lo presentado con anterioridad, algunos autores consideran indispensable el seguimiento de ciertos procedimientos racionales para llevar a cabo los diversos proyectos desde el diseño de información y lograr el objetivo de estos. La metodología que diversos autores siguen es similar, sin embargo, varía el grado de importancia de ciertos pasos.

La metodología de Lipton (2007), refiere una serie de elementos a considerar para la creación de un diseño de información hasta su evaluación. Lipton considera se debe desarrollar contenido útil, presentar únicamente lo que los lectores necesitan saber sobre el tema, el diseño debe ser consistente, preciso y conciso usando un nivel de lenguaje y escritura apropiado para la audiencia, se debe presentar el contenido en orden, crear una ruta fácil de seguir que muestre dónde comenzar a leer, qué orden seguir, usar el color como una herramienta de diseño, se puede hacer uso de imágenes que cuenten una historia, al diseñar y crear diagramas, éstos deben ser claros, considerando la perspectiva, lugar, contexto, necesidades y habilidades de la audiencia en las decisiones, y finalmente para realizar una evaluación se debe probar el proyecto con el público objetivo.

Por otro lado, Frascara (2011), propone una serie de pasos a seguir para un buen desarrollo en un proyecto de diseño. Inicialmente se encuentra el contacto con el cliente, en el cual se define el problema y se determinan los objetivos finales e intermediarios del proyecto; posteriormente se recolecta información, lo primordial para el buen desarrollo de cualquier proyecto es el conocimiento total de los usuarios finales para poder reconocer las necesidades y así poder guiar el diseño.

Sin embargo, también es importante conocer a las personas implicadas en la motivación, concepción del diseño e implementación del proceso de comunicación; más tarde, con la ayuda del análisis de la información recopilada, se comienza el desarrollo de estrategias para la creación del diseño, incluyendo una lista con objetivos operativos.

Para facilitar este paso, se puede hacer uso de dos diagramas como: un árbol de objetivos, en el cual se pueden observar los objetivos previos que se requieren para cumplir en su totalidad con el objetivo final, y también, se puede realizar un calendario para visualizar los pasos a seguir, agregando las fechas de vencimiento y las responsabilidades correspondientes; después se elabora el prototipo con su justificación basada en información confiable, bibliográfica o producida específicamente para el proyecto en curso; enseguida se evaluará el funcionamiento del prototipo para reconocer los aspectos que se puedan mejorar; posteriormente, se realiza el rediseño adaptándolo con la

información reunida en los análisis de uso con entrevistas a usuarios frente al prototipo; a continuación, se fabrica e implementa el nuevo diseño para, finalmente, realizar la evaluación a escala real para poder evaluar hasta qué puntos fueron logrados los objetivos y así medir el éxito del proyecto.

Según Van Der (2007), existe un patrón encontrado en los diseñadores visuales para el proceso de diseño a través de ocho “reflejos”. Primero, es necesario considerar la configuración visual. Es lo que los diseñadores visuales consideran el centro de sus actividades; después se encuentra el apartado de planeación y manejo. Involucra la planeación previa, monitoreo en el proyecto y evaluación posterior; más tarde se presenta todos los argumentos que le permitan aprobar el proyecto, declarando cómo se desarrolló el proceso y cómo lo ayuda; se prueba y evalúa el diseño para establecer su efectividad; posteriormente se realizan modificaciones para la producción.

Design Thinking Process Diagram*

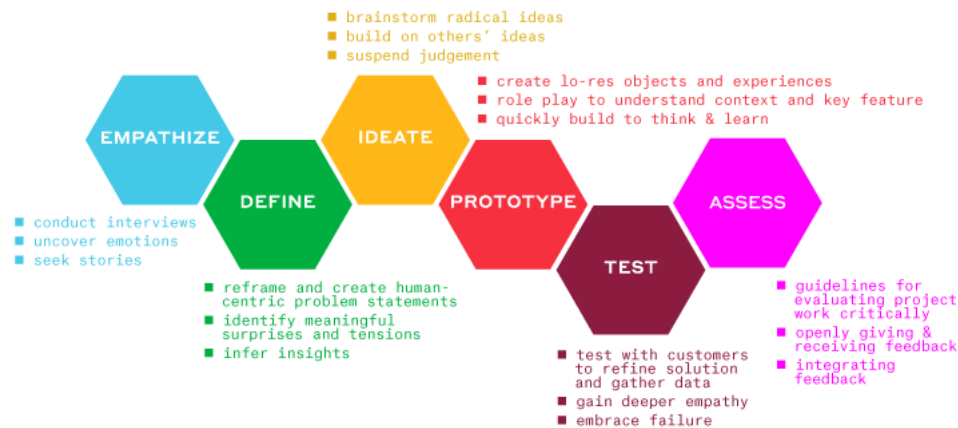


Fig. 37 Ramunas, Balcaitis. Design Thinking models. Stanford d.school. (s.f). Design Thinking Process Diagram.

En esta etapa se lleva a cabo la producción, distribución e implementación para su evaluación y aplicación, lo cual debe considerarse para el proceso de diseño, ya que afectará e influenciará el proyecto; debe tomarse en cuenta el contexto, lenguajes, finanzas, estructuras sociales, política de diseñadores, emisarios y receptores.

El diseñador enfocará un problema específico del rango de otras posibles elecciones; posteriormente se considera una estrategia para el tratamiento del problema, existirán muchos otros posibles acercamientos al tema; finalmente, se llega a la etapa de desarrollo personal y desarrollo empresarial. A lo largo del proyecto deben considerarse los valores y conveniencia del proyecto desde un punto de vista personal y empresarial.

Finalmente, cabe mencionar la metodología expuesta por Pontis (2011), mejor conocida como “Information Design Thinking”, la cual es una metodología que fusiona las formas de pensamiento con el lenguaje del diseño, esto con el fin de lograr una comunicación efectiva, mediante la organización objetiva y sistemática del problema, para así obtener las ideas principales, lograr un proceso de estudio y aplicación de estrategias de una manera perdurable y eficaz resolviendo distintos problemas de comunicación, organización y/o educación.

2.7.1 METODOLOGÍA APLICADA

Todos los autores antes mencionados, señalan puntos importantes a ser considerados dentro del Diseño de Información, de acuerdo con esto la opción considerada con mayor viabilidad para la metodología a seguir en el proyecto es unificarlas; donde se toma como base la metodología que señala Frascara (2011), por ser aquel que profundiza más en el proceso, desde el contacto inicial con el cliente, hasta la evaluación del producto o diseño final. Sin embargo, proponemos que sea complementada con la metodología señalada por Pontis, “Information Design Thinking”, que enfatiza el uso del lenguaje para lograr una comunicación efectiva.

Para comenzar, Frascara (2011) recalca la parte de investigación, la cual empieza con el contacto al cliente para definir el problema a tratar y los objetivos que se esperan conseguir; proseguido de la recolección de información, donde se debe tomar en cuenta el conocimiento total de los usuarios finales, así como la motivación, concepción, diseño e implementación del proceso al respecto de las personas involucradas.

Van Der (2007), complementa esta parte al explicar que es importante considerar el contexto en que se desarrolle la información visual, como aquel en que pueden involucrarse lenguajes, finanzas, estructuras sociales, política y otros.

A continuación, Frascara (2011) recomienda elaborar un prototipo basado en la información recolectada y enseguida evaluar el funcionamiento de este para reconocer aspectos a mejorar. Van Der (2007) plantea que se deben proporcionar al emisario todos los argumentos que permitan aprobar el proyecto, declarando cómo se desarrolló y cómo lo ayuda.

Por otra parte, Lipton (2007) especifica aquellos aspectos sustanciales a considerar en el desarrollo de dicho modelo que no menciona otro autor, como son: presentar solo el

contenido necesario, utilizar un nivel de lenguaje y escritura apropiada para la audiencia, trabajar un diseño preciso, conciso y en orden con una ruta fácil de lectura, además de considerar los diferentes elementos como color, imágenes y diagramas.

Siguiendo con la línea metodológica de Frascara (2011), se propone el rediseño basado en los análisis del prototipo, y posteriormente, fabricar e implementar el nuevo diseño con los ajustes necesarios para realizar la evaluación a escala real y de esa manera determinar si los objetivos fueron logrados y hasta qué punto.

Finalmente, tenemos la metodología expuesta por Pontis, mejor conocida como "Information Design Thinking". Aquí se fusionan las formas de pensamiento con el lenguaje del diseño, esto con el fin de lograr una comunicación efectiva, mediante la organización objetiva y sistemática del problema, para así obtener las ideas principales y lograr un proceso de estudio y aplicación de estrategias de una manera perdurable y eficaz resolviendo distintos problemas como son de comunicación, organización y/o educación.

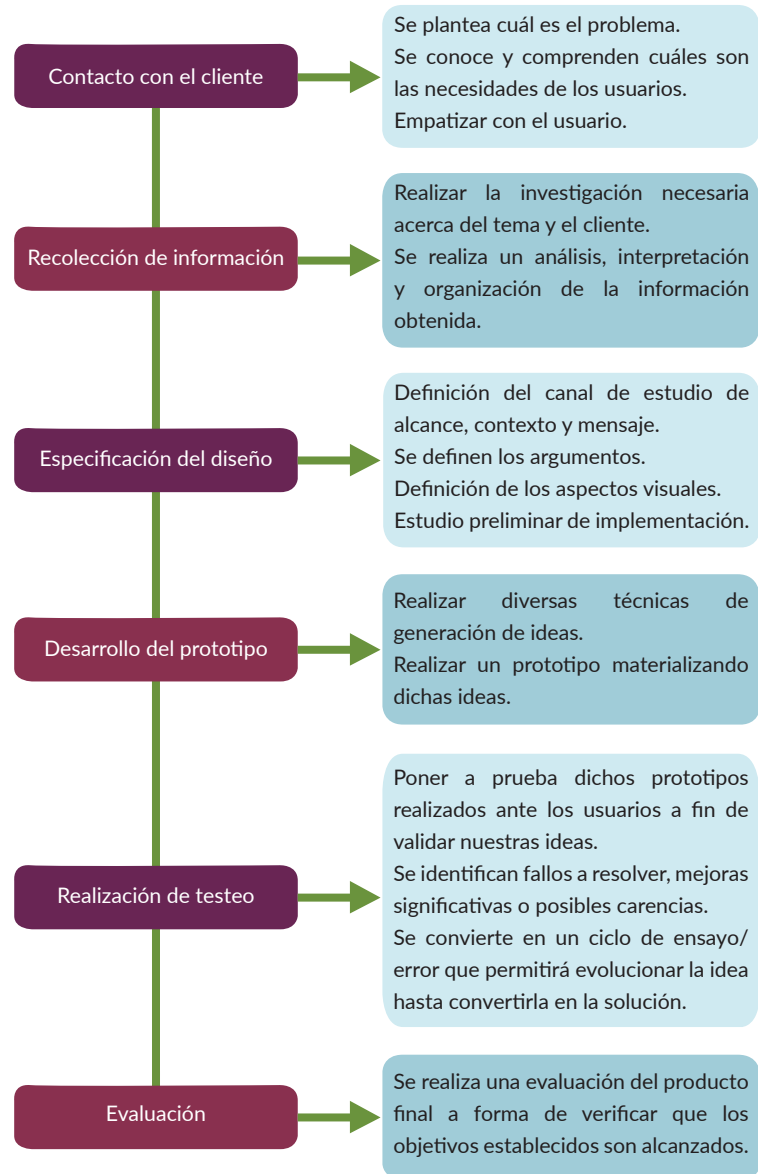


Fig. 38 Metodología aplicada en el proyecto

CAPÍTULO 3

PREFERENCIAS VISUALES Y CONOCIMIENTOS GENERALES

Con el objetivo de conocer las preferencias visuales, vehículos de comunicación con mayor accesibilidad para los usuarios y conocimientos sobre el tema, se realizó un estudio que consistió en la aplicación de cuestionarios en los cuales se analizaron diversos aspectos sobre elementos de diseño y medios preferidos, con el objetivo de escoger los vehículos adecuados para informar sobre este tema y lograr que la audiencia reciba el mensaje correctamente.

3.1 RESULTADOS DE PREFERENCIAS VISUALES

En este apartado se presentarán los resultados obtenidos en las encuestas realizadas al usuario, las cuales fueron realizadas el día 14 de Marzo de 2018.

En dichas encuestas se les presentó de manera impresa los aspectos a evaluarse, como son el tipo de medios que los encuestados prefieren y el valor que le dan para recibir la información; se tomaron otros aspectos visuales, como el color, para poder diseñar en cuanto a sus preferencias y obtener resultados efectivos, además de los diferentes estilos de imagen que consideran más atractivos, así como las técnicas o niveles de abstracción que harán que la información recibida obtenga una respuesta de interés atractiva y eficaz para la comunicación del tema.

3.1.1. EDAD

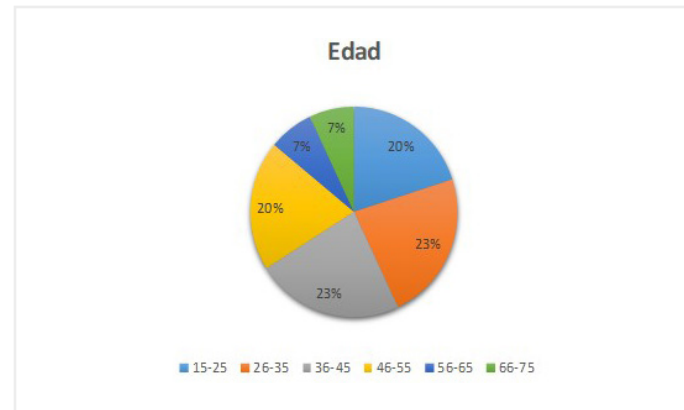


Fig. 39 Gráfica de edad

En cuanto al rango de edad se puede observar que la mayor parte de personas encuestadas se encuentran entre un rango de edad de 26 a 45 años con un 23% del porcentaje total, seguido de personas que se encuentran entre 15 a 25 años y de 46 a 55 años con un 20% y finalmente el menor número de personas encuestadas se encuentran en una edad entre los 56 a los 75 años de edad con un 7%.

3.1.2. ENCUESTADOS PACIENTES/FAMILIARES



Fig. 39.1 Gráfica de identidad

La mayoría de los encuestados fueron público general con un 70% a comparación de las encuestas que se aplicaron a los pacientes como tal con un 30%.

3.1.3. ESTILO DE IMÁGENES

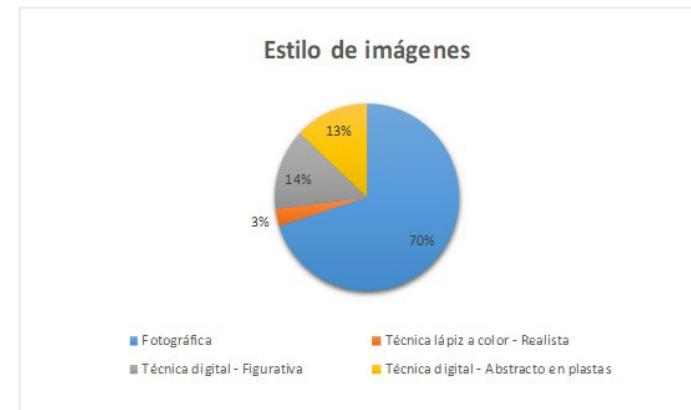


Fig. 39.2 Gráfica de estilo de imagen

En cuanto al estilo de imágenes que prefieren los encuestados, se obtuvo un mayor porcentaje el estilo fotográfico con un 70%, siguiéndolo la técnica digital figurativa con un 14%, después la técnica digital abstracta en plastas con un 13% y finalmente obtuvo menos preferencia la técnica con lápices de color a nivel realista con un 3%.

3.1.4 GAMA DE COLORES



Fig. 39.3 Gráfica de gama de colores

Con respecto a la gama de colores favorita por parte del público, se obtuvo mayor preferencia hacia la gama de fríos con tonalidad de azules en un 40%, en segundo lugar los fríos con tonos violetas con un 37%, en tercer lugar hubo un empate entre los mixtos y los fríos con tonalidad de verdes con un 7%, en cuarto lugar los cálidos con tonos naranjas con un 6% y finalmente con un 3% se encuentran los cálidos con tonos rojizos.

3.1.5 GRUPO 1. CANTIDAD DE ELEMENTOS

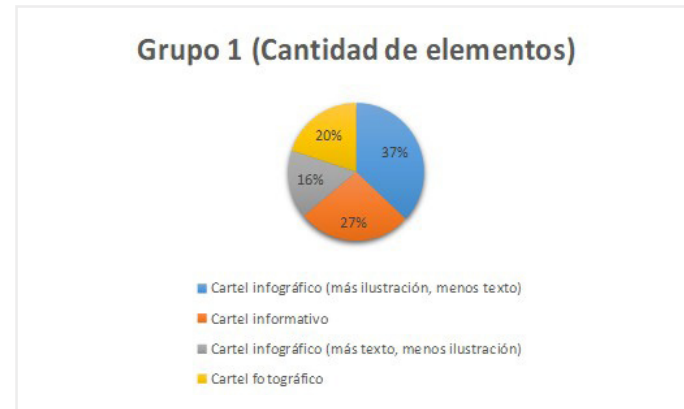


Fig. 39.4 Gráfica de cantidad de elementos

Dentro del "grupo 1" se presentaron imágenes a los encuestados, cada una con diferente cantidad de elementos como lo son el texto e imagen, donde obtuvo una mayor preferencia el cartel infográfico (más ilustración y menos texto) con un porcentaje del 37%, en segunda opción se encuentra el cartel informativo con un 27%, como tercera opción el cartel infográfico (más información–menos ilustración) con un 16% y finalmente el menos preferido fue el cartel fotográfico con un 20%.

3.1.6 GRUPO 2. TEXTURA



Fig. 39.5 Gráfica de textura

Para el “Grupo 2” se presentaron imágenes con diferentes estilos de textura visual donde se obtuvo en preferencia con un 73% la opción a) que representa una textura visual en nivel realista con degradados y una menor preferencia la opción b) con un 27% que representa una imagen sin textura visual en un nivel figurativo.

3.1.7 GRUPO 3. ESTILO DE LA IMAGEN

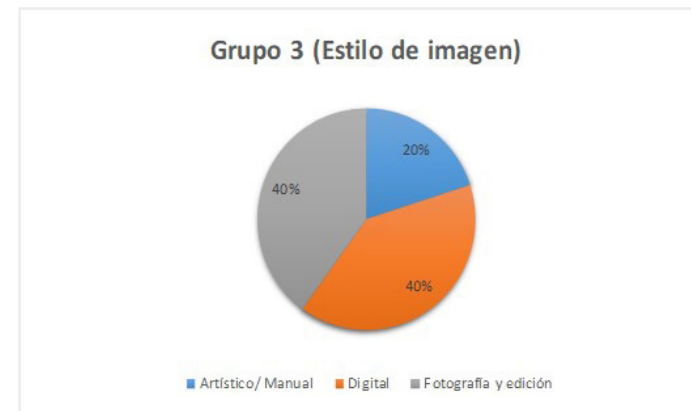


Fig. 39.6 Gráfica de estilo de imagen

En el “Grupo 3” se presentaron tres diferentes estilos de imagen, donde se obtuvo un empate de preferencia con un porcentaje mayor a 40% entre una imagen con técnica digital y una imagen con técnica fotográfica y editada, en menor porcentaje se obtuvo la técnica artística/manual.

3.1.8 MEDIOS IMPRESOS Y DIGITALES



Fig. 39.7 Gráfica de preferencia de medios

Se mencionaron diferentes medios tanto impresos como digitales para poder evaluar su preferencia, se obtuvo mayor porcentaje en los medios digitales con 57% y un menor porcentaje en los medios impresos con 43%.

3.1.9 MEDIOS IMPRESOS



Fig. 39.8 Gráfica de medios impresos

De la misma forma se pidió a los encuestados que ordenaran en cuanto a preferencia, colocando los medios del primero al cuarto lugar siendo el 1 como mayor y el 4 como menor, se presentaron diferentes medios impresos y quedaron de la siguiente manera: primer lugar con un 43% los trípticos/dípticos, en segundo lugar, hubo un empate entre carteles y guías con un 23% y en tercer lugar con un 10% revista.

3.1.10 MEDIOS DIGITALES

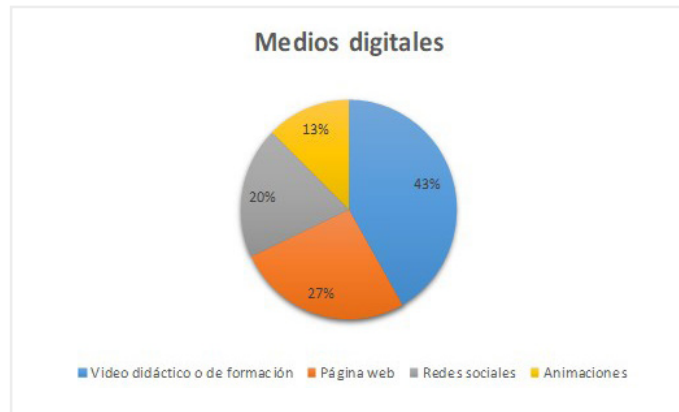


Fig. 39.9 Gráfica de medios digitales

Para finalizar, se hizo una evaluación en cuanto a medios digitales donde se presentaron redes sociales, página web, animaciones y videos didácticos o de formación: de esa forma los encuestados los colocaron en las siguientes posiciones, en primer lugar, con una mayor votación fueron los videos didácticos o de formación con 43.3%, en segundo lugar fueron las páginas web con 26.6%, en tercer lugar quedaron las redes sociales con un 20% para algunos encuestados y en último lugar con un 13% las animaciones.

3.1.11 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los datos obtenidos, hemos reafirmado que para la difusión del tema del cáncer hereditario el público se utilizarán ambos medios; en cuanto a digitales un video didáctico o de formación, seguido de una página web, e impresos como folletos, que contarán con un estilo de imagen realista (fotográfico) o de edición, con textura visual; utilizando una selección de colores fríos con tonalidades azules, seguido de violetas y se dará una mayor relevancia a los gráficos e información.

3.2 RESULTADOS DE CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL TEMA

Como una segunda fase del proceso, se realizó un cuestionario a 350 personas con una edad entre 25 a 40 años de edad. En este se presentaron una serie de preguntas, con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento del usuario acerca del tema del cáncer hereditario y de esta manera determinar el tipo de información que se utilizaría en los medios a diseñar.

3.2.1 TÉRMINO "CÁNCER HEREDITARIO"

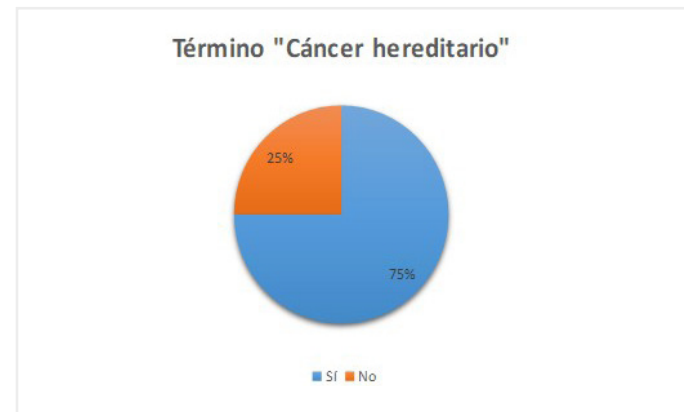


Fig. 40 Gráfica de Cáncer hereditario- término

La mayoría de las personas considera haber escuchado el término de cáncer hereditario, por medios que varían desde algún ámbito clínico, como en un hospital, clínica o de alguien que trabaje en el medio; hasta en sitios de internet, redes sociales y televisión.

3.2.2 DEFINICIÓN DE CÁNCER HEREDITARIO



Fig. 40.1 Gráfica de Cáncer hereditario- definición

Una vez que se preguntó por una definición concreta el usuario presentó una reacción dudosa acerca de su respuesta, la mayoría contestó que sabía el significado; sin embargo, cuando se preguntó por el mismo, gran parte especula solo con el nombre y contesta que es un tipo de cáncer que se puede heredar, sin profundizar con el tema.

3.2.3 PROBABILIDAD DE PADECER CÁNCER POR FACTORES GENÉTICOS



Fig. 40.2 Gráfica de Cáncer hereditario- factores genéticos

Para corroborar en mayor medida su conocimiento, se preguntó por la probabilidad de que alguien pudiera contraer cáncer por factores genéticos, recordando que la cifra va desde el 10% al 30%. Los resultados muestran que la mayoría (30%) piensa que es un factor muy influyente o que si alguien de la familia lo padece, la probabilidad es mayor al 40%, el segundo grupo (26%) contestó el rango adecuado pero al mismo tiempo el más bajo.

3.2.4 INSTITUCIÓN DE CÁNCER HEREDITARIO



Fig. 40.3 Gráfica de Cáncer hereditario- instituciones

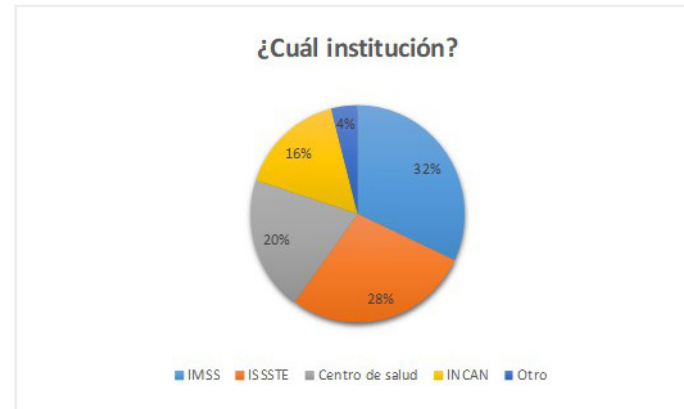


Fig. 40.4 Gráfica de Cáncer hereditario- instituciones

El 84% de la población contestó que no conocían a alguna institución (hospital, clínica o laboratorio) que ofrezca servicios relacionados al diagnóstico y tratamiento de cáncer desarrollado por factores genéticos. El restante señaló que el IMSS, el ISSSTE y el INCAN otorgan estos servicios, pero en realidad sólo el INCAN cuenta con un departamento especializado en el tema.

3.2.5 IMPORTANCIA DEL TEMA



Fig. 40.5 Gráfica de Cáncer hereditario- estudios

Finalmente, se les preguntó a los usuarios la relevancia del cáncer hereditario en la sociedad. El 97% acudiría a alguna institución en caso de sospechar tener cáncer por factores hereditarios, sobre todo para prevenir y cuidar a su familia. El 100% estuvo de acuerdo en que no es un tema común y es importante informar a la sociedad, porque con el tratamiento adecuado puede ser prevenido, e involucra el bienestar de varias personas.













3.2.6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Como resultado de estas encuestas, se puede comprobar que el público más que sentir falta de interés en el tema, desconoce sobre el riesgo de padecer cáncer a causa de factores genéticos. Como ejemplo se puede mencionar que no conoce el concepto de "cáncer hereditario" o como el factor genético hace diferente el proceso que debe llevar un paciente con esta enfermedad a otro con cáncer de factor adquirido, así como también desconoce los pasos a seguir o a dónde acudir.

CUESTIONARIO SOBRE PREFERENCIA DE MENSAJE E IMAGEN

Hola, somos alumnos de la Universidad Autónoma de Puebla del Colegio de Ciencias Exactas. Estamos realizando una encuesta con el fin de conocer con qué tipo de mensaje pueden recibir información sobre un riesgo que pueden sufrir sus familiares en cuanto a la composición de elementos y tipo de mensaje que consideren más adecuado en cuanto a:

- 1. Selección de una "X" las 3 propuestas que consideren más adecuadas en cuanto a composición de elementos y tipo de mensaje que consideren más adecuado.

OPCIONES

Hand holding a pen writing on the survey form.

Hand resting on the survey form.

Hand holding a pen writing on the survey form.

CAPÍTULO 4

PROCESO DE DISEÑO

4. DISEÑO DE CAMPAÑA

En base a la investigación realizada sobre las distintas campañas y medios desarrollados a nivel nacional e internacional, se buscó utilizar distintos medios visuales como parte de una misma campaña con el objetivo de crear un mayor impacto visual para lograr que el usuario meta reciba la información de una manera contundente y directa.

A lo largo de este capítulo se presentará el proceso que se llevó a cabo para crear en su totalidad la campaña, desde la elección de medios y estrategias de comunicación, hasta el proceso de diseño de cada medio elegido para ejecutar de manera efectiva el proceso de comunicación para difundir el tema de cáncer hereditario.

4.1 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas sobre conocimientos generales que tiene la población acerca del cáncer por factores genéticos, se encontró que una gran parte de los encuestados desconocen el término “Cáncer hereditario” o se limitan con lo que consideran que significa, por ello, llegan a tener concepciones erróneas de la enfermedad, sin saber el impacto que puede ocasionar no solo a una persona sino a toda la familia, por otra parte, aunque el público muestre interés, desconocen el proceso a seguir para recibir un tratamiento adecuado.

En consecuencia, el tono de comunicación con el cual se decidió trabajar es fuerte y directo para causar un mayor impacto en la población, de esta forma, lograr que las personas actúen de una manera rápida y se le dé mayor importancia a la prevención mediante visitas constantes y exámenes médicos; la campaña se enfocó con un propósito informativo, utilizando un lenguaje coloquial para facilitar el

entendimiento de las personas ante el tema, de igual manera, en algunas secciones se utilizó un tono emotivo y persuasivo.

Para comenzar con el desarrollo de la estrategia de comunicación, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas sobre preferencias visuales del usuario meta quienes manifestaron preferencia hacia la página web como un medio accesible para obtener información esencial especializada sobre el cáncer hereditario mediante distintos formatos.

Así mismo, el usuario mostró interés en medios impresos específicamente en los folletos, pues se trata de un formato que pueden recibir y llevarse a casa, teniendo la información disponible en cualquier momento; además, señalaron preferencia por los carteles, ya que son medios con los cuales se interactúa de manera rápida y brindan información concreta.

En base a esto, la estrategia de comunicación consiste en dos etapas:

La primera se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la clínica u hospital con presentación de videos en las salas de espera que presenten la campaña, y a su vez, ofrezcan información general sobre el tema. Por otro lado, se complementará con carteles que tienen el objetivo de presentar la la campaña y brindar datos estadísticos que capten la atención de las personas, éstos serán colocados en zonas estratégicas dentro de las instalaciones.

Finalmente, para ofrecer información más detallada sobre el tema a las personas interesadas, se colocarán folletos en las salas de espera, los cuales contendrán datos generales acerca del cáncer hereditario, sus implicaciones concientizar sobre los factores de riesgo y cuidar a la familia.

4.2 ELEMENTOS GRÁFICOS DE LA CAMPAÑA

La segunda fase consiste en lo siguiente: una vez que el usuario meta ha conocido la existencia de la campaña y lo que ofrece, se creará un medio digital, en este caso una página web que concentra la información especializada, misma que será difundida en los medios impresos otorgados en la clínica u hospital, así como también en los videos presentados en las instalaciones.

El estilo de la campaña se eligió en base a las preferencias visuales del usuario en cuanto a temas de salud. Se buscó que cada medio y formato utilizado a lo largo de la campaña presentara una identidad corporativa mediante colores, tipografía y formas con el objetivo de crear una estrategia que transmita limpieza, organización y confiabilidad, lograr atraer la atención de las personas y que los mensajes sean identificados y recordados con facilidad.



4.2.1 TIPOGRAFÍA

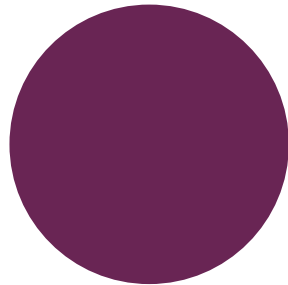
En cuanto a la tipografía se hizo uso de dos familias tipográficas las cuales serían aplicadas una a medios impresos y otra a medios digitales.

Respecto a los medios impresos se decidió trabajar con una tipografía *sans serif* para mejorar la legibilidad en las palabras, por esto se eligió la familia tipográfica Myriad Pro, haciendo uso del estilo Condensed, esto a causa de la gran cantidad de información que se necesita difundir a la población meta y las dimensiones reducidas de los formatos, con el uso de dicho estilo se logró integrar de una manera visualmente agradable los textos con los formatos aplicados para la difusión.

Respecto a los medios digitales, en la página web, se utilizó la tipografía Open Sans, aplicando sus distintos estilos dentro de los apartados. Se seleccionó dicha familia tipográfica, ya que es *sans serif*, por esto la apariencia de la misma es neutral, lo cual crea facilidad en cuanto a leibilidad y legibilidad, asimismo, es una tipografía diseñada especialmente para medios digitales, como interfaces de web y móvil.

4.2.2 GAMA DE COLORES

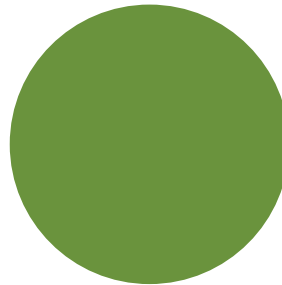
En cuanto a la aplicación de colores, se hizo uso de tres gamas cromáticas: azules, violetas y verde. Se buscó que éstas gamas se complementaran y crearan contraste entre los tonos utilizados para posteriormente, ser aplicados en los distintos medios. Los conceptos que se desean reflejar con el uso de estos colores son: limpieza, tecnología, seguridad y dignidad.



813b6b

R - 129%
G - 59%
B - 107%

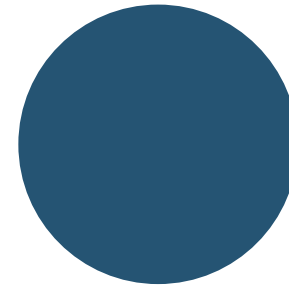
C - 53%
M - 84%
Y - 27%
K - 16%



6c9124

R - 108%
G - 145%
B - 36%

C - 63%
M - 24%
Y - 100%
K - 7%



377694

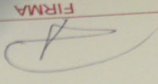
R - 55%
G - 118%
B - 148%

C - 79%
M - 41%
Y - 28%
K - 11%



Dr. Constantino Lopez Sandoval

FECHA 2-8-19

FIRMA 

2/8/19

Quito Ecuador

1- Amobay CL 1000m
Taman 1 cc x 12 km por 12 m

NOMBRE: E. S. Lopez Sandoval, Lic.
835/125 m

FECHA: 2/8/19

FECHA DE EMISION: 2/8/19

FECHA DE VENCIMIENTO: 2/8/19

FECHA DE EXPIRACION: 2/8/19

FECHA DE EXPIRACION: 2/8/19

FECHA DE EXPIRACION: 2/8/19

4.3 IMAGEN DE CAMPAÑA

Con el objetivo de crear una identidad visual a la campaña, se realizó una imagen que identificara de una manera simple el tema de cáncer hereditario. Para esto se diseñaron distintas propuestas de símbolo y de nombre, siempre con la intención de que ambos fueran fáciles de recordar y visualmente atractivos para generar en las personas confianza e interés al ver los distintos formatos.

4.3.1 SÍMBOLO

Para el desarrollo de la imagen de campaña se trabajó en dos momentos. En el primero se presentaron diversas propuestas basadas en metáforas con la finalidad de evadir las imágenes preestablecidas y ofrecer un concepto más amplio de lo que implica la enfermedad del cáncer. En las propuestas se tomaron como base los conceptos “herencia”, “transmisión” y “generación”.

Las metáforas presentadas fueron las siguientes:

- *Objetos que pasan de una mano a otra.*
- *Huellas que se dejan una después de otra.*
- *Una corriente eléctrica donde cada foco está conectado y el desempeño de uno afecta a todos.*
- *Las medusas con su forma de tentáculos y transparencia, representan ADN y un proceso interno.*
- *La naturaleza como un punto de origen y crecimiento, pero de no ser cuidado puede caer en la muerte.*

Con estas ideas se crearon propuestas que se tomarían como base para desarrollar el diseño de la imagen final de la campaña.



Fig. 41 Primer propuesta de símbolos

Con conceptos más definidos, se eligió como principal referencia la naturaleza representada con la forma de una hoja para afianzar los términos de herencia y transmisión de generación en generación, enfatizando las transiciones de genes con el uso de distintas tonalidades de colores, formas y composiciones.

A continuación, se muestra el proceso del diseño de símbolos desarrollados en una primera etapa con la idea expresada anteriormente, su elección, posterior modificación que reflejara de forma más clara y precisa los conceptos, mismos que arrojaron nuevas propuestas que se mostrarán más adelante.

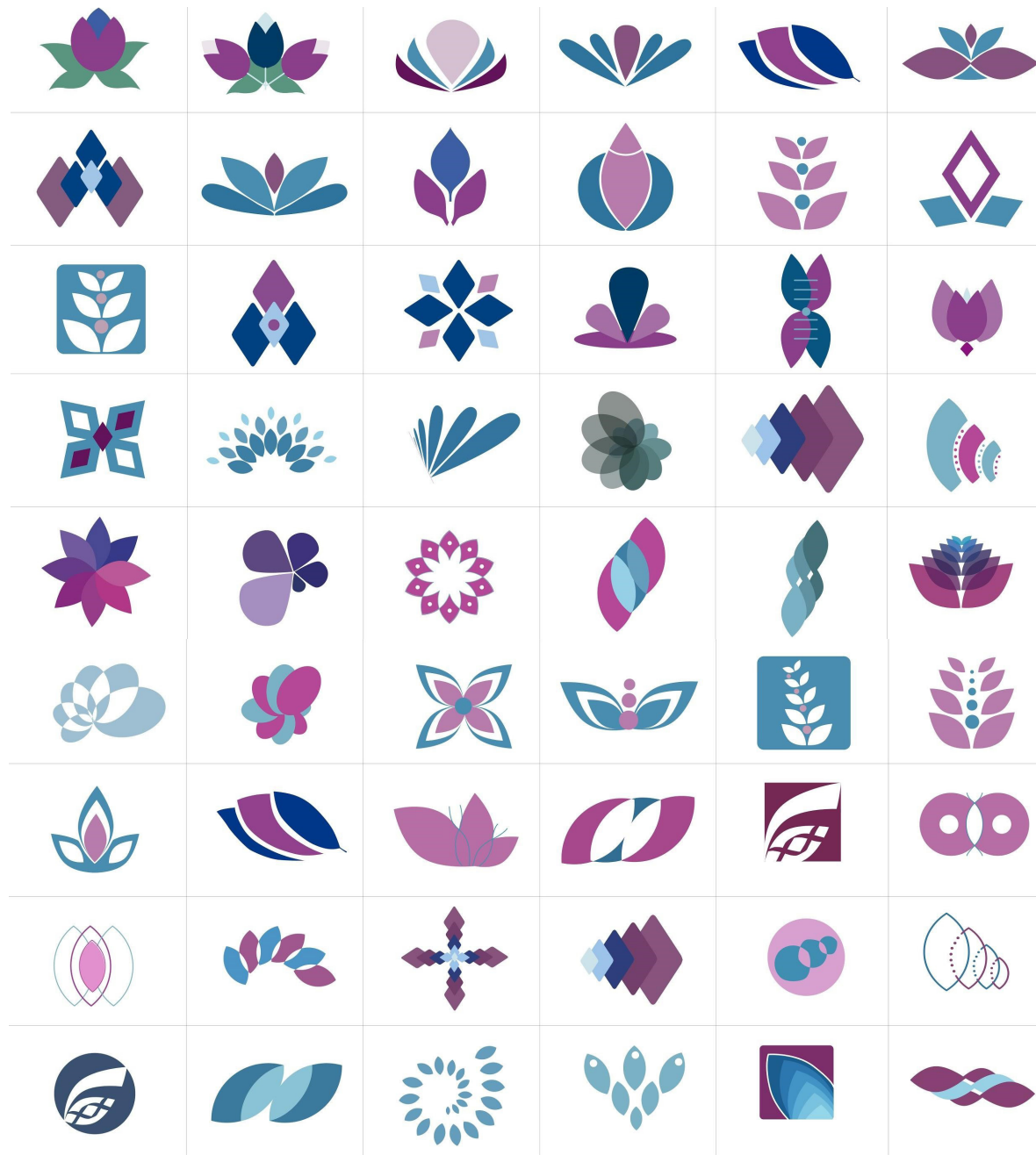


Fig. 41.1 Símbolo basado en el concepto de naturaleza

4.3.2 NOMBRE DE CAMPAÑA

En cuanto al nombre de la campaña y el slogan se buscaron que siguieran los mismos conceptos expresados de diferentes formas, variación de tonos del mensaje, pues algunos eran explícitos, directos y fuertes para generar impacto, por otro lado, algunos más tenían un tono más delicado, suave.

A partir de estos textos, se crearon distintas composiciones variando formas de expresión, tipografías y colores.

<p>Conoce tu genética CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¿Conoces tu historial familiar? CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>A través de la genética CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Transmisión de genes CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>EL PATRÓN DE LA GENÉTICA Cáncer Hereditario</p>
<p>Juntos contra el CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Empieza por ti CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>El ayer es tu hoy CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Un paso para prevenir CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>EL CICLO DEL GEN Cáncer Hereditario</p>
<p>Actuemos ante el CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Cambia tu historia CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Tus antecedentes son tu presente CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>No la pases CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>EXPLORANDO TUS GENES Cáncer Hereditario</p>
<p>La salud lo es todo CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¡Que no te gane! CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Gana tiempo al cáncer CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¡Que no te sorprenda! CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Es momento de checarsé CÁNCER HEREDITARIO</p>
<p>¿QUIÉN SIGUE? CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¡Que no te pase! CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Generaciones informadas CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¿Y si el siguiente eres tú? CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¡ACTÚA A TIEMPO! CÁNCER HEREDITARIO</p>
<p>¿QUIÉN SIGUE? CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>En tu familia, ¿QUIÉN SIGUE? CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>¡UN GEN, TU ELECCIÓN! Cáncer Hereditario</p>	<p>Unidos contra el <i>Cáncer</i> <i>Hereditario</i></p>	<p>Por mi, por ti CÁNCER HEREDITARIO</p>
<p>De generación en generación CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Un paso adelante CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Desvía la trayectoria CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>Que no te acompañe CÁNCER HEREDITARIO</p>	<p>La sombra de la herencia CÁNCER HEREDITARIO</p>

Fig. 42 Propuestas de nombre de campaña

Los textos resultantes se sometieron a evaluación con 50 personas que se encontraban en el rango de edad del usuario meta. Se realizaron una serie de preguntas sobre el impacto que causaban los distintos mensajes en las variaciones de tonos, así como también, la apreciación visual.

De acuerdo a las respuestas de los encuestados, se eligieron los cuatro nombres que tenían mayor preferencia:

Cambia tu historia,

Y en tu familia ¿Quién sigue?

Actúa a tiempo

¿Conoces tu historial familiar?



Fig. 42.1 Nombres de campaña preferidos

4.3.3 Composición de imagen de campaña

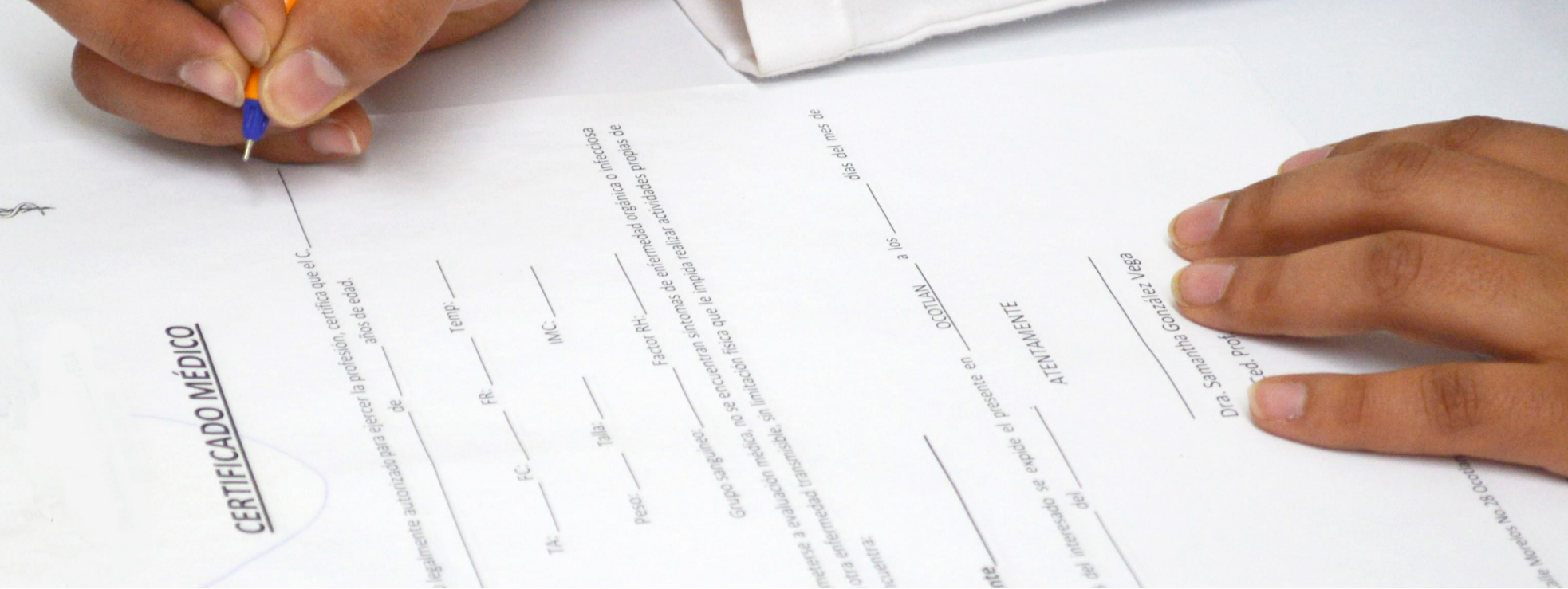
Teniendo en cuenta lo anterior, se seleccionaron cinco símbolos y se realizaron distintas composiciones con los nombres elegidos. En estos se aplicaron variaciones en cuanto a color, estilos de tipografía, puntaje y jerarquía. Los resultados fueron los siguientes:



Fig. 43 Primera composición de imagen de campaña



Fig. 43.1 Segunda composición de imagen de campaña



Una vez que fueron realizadas y evaluadas las composiciones, nuevamente se mostraron a público meta para definir con cuál de los cuatro nombres se generaba interés sobre el tema y lo que la futura campaña ofrecería. El resultado fue que los usuarios mostraron preferencia por una frase que tuviera un mensaje directo y creara sensibilidad ante el tema del cáncer, conservando la seriedad e importancia que requiere, por tanto, el nombre seleccionado fue: “En tu familia ¿Quién sigue?”

Más adelante, como última fase del diseño de la imagen de campaña, se realizaron ajustes en los símbolos presentados con anterioridad, y a éstos se les agregó el nombre final de la campaña, teniendo como resultado las siguientes composiciones:



Fig. 43.2 Tercera composición de imagen de campaña

Se realizó un análisis de cada una de las imágenes con la intención de identificar con cual de ellas, las personas relacionaban mejor el concepto y les provocara mayor confianza al verlo, así mismo, se tomó en cuenta la propuesta con una composición más ordenada y limpia, sin dejar de lado la característica de que la imagen seleccionada se pudiese adaptar a las distintas aplicaciones y producción en los medios requeridos o seleccionados.



Fig. 43.3 Composición de imagen de campaña previa

Finalmente, se agregó el color verde para reflejar mejor el concepto de vida, brindar frescura y contraste al símbolo; además, se ajustaron detalles en la parte tipográfica para lograr una imagen estilizada y jerarquizando de manera concreta los elementos que componen a la imagen.

El resultado y la imagen de campaña seleccionada es la siguiente:



Fig. 43.4 Composición de imagen de campaña

4.4 MEDIOS VISUALES

4.4.1 MEDIOS IMPRESOS

4.4.1.1 Carteles

Como se mencionó anteriormente, el cartel es uno de los medios preferidos por las personas por lo que se decidió la utilización del mismo para difundir la campaña diseñada dentro del hospital o clínica. Se proponen dos carteles, el primer formato tendrá el objetivo de atraer la mirada de las personas como un primer impacto, el segundo cartel contiene datos de mayor relevancia para la población.

Al igual que los demás medios, se manejó la familia tipográfica Myriad Pro, siguiendo la misma línea de diseño donde se aplican los azules, violetas, verde y el color blanco como contrastante. Se integran fotografías intervenidas con ilustración digital para mostrar el entorno clínico.



Cambia tu historia
CÁNCER HEREDITARIO

INFÓRMATE
POR TÍ, POR TU FAMILIA

Para informarte más sobre este tema, visita la página:
www.entufamiliaquiensigue.com



POR TÍ, POR TU FAMILIA



¿Sabías qué?

Entre un **5-10%**
de casos de cáncer
SON HEREDITARIOS



¡ACTÚA A TIEMPO!

Para informarte más sobre este tema, visita la página:
www.entufamiliaquiensigue.com


Fig. 44 Carteles

4.4.1.2 Folleto

Otro de los medios impresos por los que las personas se mostraron igualmente interesadas es el folleto. Con esta manifestación, se diseñó una propuesta que concentra la información general de la página web. La ventaja y función de este medio es que la persona puede conservarlo y consultarlo en el momento que lo requiera e incluso compartir la información.

Se buscó utilizar un formato atractivo para generar interés a la hora de interactuar con él. Al igual que en los otros medios, se manejó la familia tipográfica Myriad Pro, el uso de los azules, violetas, verde y el color blanco como contrastante.

Se agregaron fotografías e ilustraciones digitales cuyos temas son las relaciones familiares, asesoramiento con médicos, mientras que donde se encuentra el ADN, el cáncer y/o se explican características o procesos por medio de íconos, se recurre a la ilustración digital.



**En tu familia
¿QUIÉN SIGUE?
CÁNCER HEREDITARIO**

INCAN
INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER

BUAP
UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Para más información visita nuestra página:
www.entufamiliaquiensigue.com

Asesoramiento

¿SABES SI ESTÁS EN RIESGO DE PADECER CÁNCER POR FACTORES HEREDITARIOS?

La orientación genética es una revisión detallada de los antecedentes médicos familiares y personales en relación con un posible riesgo de cáncer.

INFORMATE → **EVALÚA** → **ACTÚA**

Test

¿YA CONTESTASTE EL TEST DE HERENCIA? El test te ayudará a conocer si eres candidato a tener cáncer por factores genéticos de una manera rápida y sencilla.

Visita nuestra página y contesta el test que encontrarás en el apartado "ATENCIÓN GENÉTICA".

Medios (muestras)

¿CÓMO ACTUAR ANTE UNA SOSPECHA DE RIESGO DE PADECER CÁNCER POR FACTORES HEREDITARIOS?

Dentro de las pruebas genéticas, existen diferentes tipos de medios o muestras, para encontrar mutaciones en los cromosomas, genes o en las proteínas de una persona.

Tienen el objetivo de identificar si éstas tienen efectos dañinos, beneficiosos o neutros.

Test

LAS MUESTRAS QUE PUEDES REALIZARTE SON:

- Sangre
- Saliva
- Fluido amniótico
- Células mejilla
- Células piel

Beneficios

¿EN QUÉ ME AYUDA REALIZAR UNA PRUEBA GENÉTICA?

- Aumentar el nivel de atención para detectarlo a tiempo y tratarlo en una etapa inicial.
- Evaluar al paciente para brindar medicamentos que reduzcan el riesgo de desarrollar cáncer.
- Considerar una posible cirugía y así poder eliminar por completo el riesgo de padecer cáncer.

DETECCIÓN TEMPRANA

MEDICAMENTOS

CIRUGÍAS

¿TU FAMILIA ESTÁ EN RIESGO?

INFORMATE Y ACTÚA A TIEMPO

**Es tu Vida
¡OCÚPATE!**

CÁNCER HEREDITARIO

¿SABÍAS QUÉ?

Del **5% al 10%**, de casos de cáncer son **HEREDITARIOS**

INFORMATE

Definición

El Cáncer Hereditario es una mutación genética que está presente en cada célula del cuerpo de una persona.

Principales tipos de cáncer hereditario

Síndrome de cáncer de mama/ovario hereditario: causados por mutaciones en los genes **BRCA1 y BRCA2.**

Síndrome de Lynch: causado por mutaciones **MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, o EPCAM.**

Sin embargo, **TODOS LOS CÁNCERES PUEDEN SER HEREDITARIOS.**

¿Por qué es importante conocer esta información?

Las relaciones familiares pueden verse afectadas con los resultados de las pruebas, algunos tienen opiniones diversas y otros prefieren no saber la condición que le podría afectar.

La conversación con profesionales en el tema es vital, pues ayudan a comprender mejor las problemáticas a las que pueden enfrentarse y encontrar una solución.

Características

Si presentas alguna de estas características, es más probable que se trate de un cáncer hereditario:

- Varios miembros. Varias generaciones
- Desarrollo en edad más temprana
- Más de un tipo de cáncer
- Presencia de cáncer en órganos pares
- Hermanos con un mismo tipo de cáncer
- Algun tipo de cáncer en el género no afectado

Tienes tiempo para detectarlo, acódele a tu médico

El Cáncer se hereda, es tu vida OCÚPATE

Toda es mejor con una buena salud

Fig. 45 Folleto

4.4.1.3 Postales

Las postales representan el último medio impreso. La finalidad de las mismas es que el usuario obtenga un objeto que le recuerde la campaña y contenga información útil y relevante sobre la enfermedad.

Los temas que contienen las postales son: definición de cáncer hereditario, factores de riesgo, calendario con fechas alusivas a algún tipo de cáncer o fechas de exámenes y revisiones; y finalmente, datos de laboratorios o instituciones donde es posible realizar este tipo de pruebas.



En tu familia
¿QUIÉN SIGUE?
CÁNCER HEREDITARIO

INCAN
BUAP hp

Para informarte más sobre el cáncer hereditario, visita la página: www.entufamiliaquiensigue.com

¿TU FAMILIA ESTÁ EN RIESGO? INFÓRMATE Y ACTÚA A TIEMPO

CÁNCER INFANTIL	CÁNCER DE COLON
FEBRERO 15	MARZO 31
CÁNCER DE OVARIO 8	CÁNCER DE MAMA 19

Es importante tener en cuenta los días en que se celebra cada tipo de cáncer pues distintas clínicas ofrecen estudios gratuitos o con descuentos.

Fig. 46 Postal. Calendario de cáncer

Infórmate y previene el cáncer hereditario



Factores de riesgo

Podría ser cáncer hereditario si presenta:

 Varias generaciones tienen el mismo cáncer	 Se tiene más de un tipo de cáncer	 Hermanos poseen el mismo tipo de cáncer
 Desarrollan cáncer a edad temprana	 Presencia de cánceres en órganos pares	 Cáncer en el género usualmente no afectado

Para más información consulta: <https://cancer-hereditario89.webnode.mx/>

Fig. 46.1 Postal. Factores de riesgo



¿Conoces tu historial familiar de cáncer?

 En tu familia
¿QUIÉN SIGUE?
CÁNCER HEREDITARIO

 INCAN



BUAP hp

Pruebas (medios)



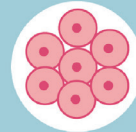
Sangre



Saliva



Células mejilla



Células piel



Fluido amniótico

¿Para qué sirve una prueba genética?

El objetivo de realizar una prueba genética es **encontrar mutaciones** en los cromosomas, genes o en las proteínas de una persona, con el fin de **IDENTIFICAR** si pueden tener efectos dañinos, beneficiosos o neutros para ti o tu familia.

<https://cancer-hereditario89.webnode.mx/>

Fig. 46.2 Postal. Pruebas

4.4.2 MEDIOS DIGITALES

4.4.2.1 Videos

Se decidió incluir videos, ya que, pueden ser utilizados tanto en la página web como en pantallas de alguna clínica u hospital que ofrezcan servicios relacionados al asesoramiento genético, ofreciendo una navegación y estadía más interesante y dinámica.

Los videos muestran una explicación concreta sobre determinadas secciones como son: una breve introducción de la campaña, la definición concreta del cáncer hereditario y estadísticas que podrán en contexto al usuario.

GUIÓN - PRESENTACIÓN DE CAMPAÑA	
VIDEO	AUDIO
“¿Porqué surge la campaña?”	Introducción musical
Aparece doctora frente a la cámara	<p>La campaña “Y en tu familia ¿QUIÉN SIGUE?”, fue diseñada con el objetivo de difundir información acerca del cáncer hereditario ya que es un factor que afecta a millones de personas en el mundo y entre los tipos de cáncer, el hereditario ha sido el menor estudiado, por lo que la información es escasa.</p> <p>Te invitamos a que visites nuestra página donde podrás encontrar datos importantes para que te informes, reflexiones y actúes a tiempo.</p>
Salida: Imagen de campaña y contacto	Música

GUIÓN - EXPLICACIÓN DEL CÁNCER HEREDITARIO	
VIDEO	AUDIO
<p>“¿Sabes qué es el cáncer hereditario?”</p>	<p>Introducción musical</p>
<p>Aparece doctora frente a la cámara</p>	<p>El cáncer hereditario es la mutación de genes concretos presentes en cada célula del cuerpo de una persona que incrementan la posibilidad de padecer cáncer.</p> <p>La información que recibimos al nacer es como una gran biblioteca, que le llamaremos genoma, esta biblioteca tiene estantes que, a su vez, están llenos de libros. Nuestro genoma está organizado en total de 46 cromosomas. Imaginemos miles de libreros, cada uno de éstos tiene bien formados a cada uno de los libros que conforman el genoma, en total se reconocen que al menos tenemos 25,000 genes, los cuales tienen un código que es el ADN, y es un lenguaje de 4 letras que se ordenan o combinan de todas las formas posibles y la lectura de dicho código es lo que permite a las células de nuestro cuerpo funcionar, como verán, es un lenguaje muy complejo que permite al ser vivo hacer todo lo que hoy en día hace. Dentro de esta información hay más información que se encarga de ver cómo va a funcionar nuestro cerebro, cómo se conforma el corazón, como formar un músculo, como se produce una hormona, como se secreta un factor de crecimiento, todo lo que somos; es decir, que cada cosa que hacemos se tiene que leer de alguna parte para poderse producir, esto es la información genética. Hay un grupo de todos estos genes que tiene que ver con cuidados contra el cáncer, imaginemos que a una persona le toca que por error alguien le cortó un trozo de hoja y dos letras de ese lenguaje se perdieron, ese tipo de errores se conocen como mutaciones; si esto ocurre en los genes que protegen contra el cáncer, el riesgo de esa persona no será el mismo que el de cualquier otra persona de tener cáncer, sino va a ser un riesgo mayor, eso se refiere a que tendrá una predisposición alta y está condicionada por una alteración genética.</p> <p>Te invitamos a seguir informándote acerca de este tema. Consulta los diferentes medios de información que te brindamos y contáctanos.</p>
<p>Salida: Imagen de campaña y contacto</p>	<p>Música</p>

GUIÓN - ESTADÍSTICAS	
VIDEO	AUDIO
“¿Sabías que entre un 5% y 10% de los casos de cáncer son hereditarios?”	Introducción musical
Animación	<p>Entre un 5% y 10% de los casos que se han presentado el cáncer se produce por mutaciones heredadas de padres a hijos y por generaciones.</p> <p>La gran mayoría de las mutaciones causales de los cánceres hereditarios tienen un patrón llamado autosómico dominante, originados de una mutación procedente de papá o mamá, o una mutación no heredada y que es nueva en el individuo. Cada hijo tiene 50% de probabilidades de heredar o no la mutación.</p> <p>Los cánceres hereditarios más comunes incluyen: cáncer de melanoma, páncreas, próstata, estómago, uterino, colorrectal, mama y de ovario, siendo los 3 últimos los más estudiados.</p>
“Cáncer de mama y ovario”	Música
Animación	<p>El cáncer de mama y ovario están relacionados con la mutación de los genes denominados BRCA1 y BRCA2.</p> <p>Las personas que presenten alteración en estos genes tienen un riesgo de entre un 50% y un 85% de sufrir cáncer de mama a lo largo de su vida. En el cáncer de ovario, el riesgo varía entre el 15% y 50%.</p> <p>Dentro del cáncer colorrectal, los genes implicados son los denominados EPCAM, MLH1, MSH2 y PMS1. El riesgo hereditario es entre 5 y 10% de los casos.</p>
“Cáncer de mama y ovario”	Música
Animación	<p>Los programas de detección precoz se refieren a la realización más frecuente de pruebas a la población general, empezando a edades más tempranas. Estos programas han conseguido reducir la incidencia de cáncer en algunos tumores por encima del 50%.</p>
Salida: Imagen de campaña y contacto	Música

VISUALIZACIÓN

El video incluye la intervención de especialistas quienes proporcionan información específica del cáncer hereditario con un lenguaje sencillo y ejemplos metafóricos sobre el tema de tal forma que sea de fácil comprensión de quien lo observa y escucha.

Es importante recordar que será transmitido en la sala de espera del hospital que de igual forma puede captar la atención del paciente, que de una persona transeunte.



Fig. 47 Visualización

4.4.2.2 Imágenes para página web

Como un complemento a la información proporcionada en la página web, las imágenes recalcan lo más importante a saber sobre cada sección, destaca la idea principal para atraer la atención de quien consulta la página.

Es por lo anterior, que se creó una serie siguiendo la línea seleccionada al inicio del proceso de diseño, en éstas se utilizaron colores azules y violetas, aplicando el color blanco como contrastante, así mismo, se buscó destacar formas curvas para crear una similitud con el símbolo de la campaña.

A continuación se muestran las imágenes diseñadas:



Fig. 48 Postal para slider



Fig. 48.1 Postal para slider



Fig. 48.2 Postal para slider



Fig. 48.3 Postal para slider



Fig. 48.4 Postal para test



Fig. 48.5 Postal informativa

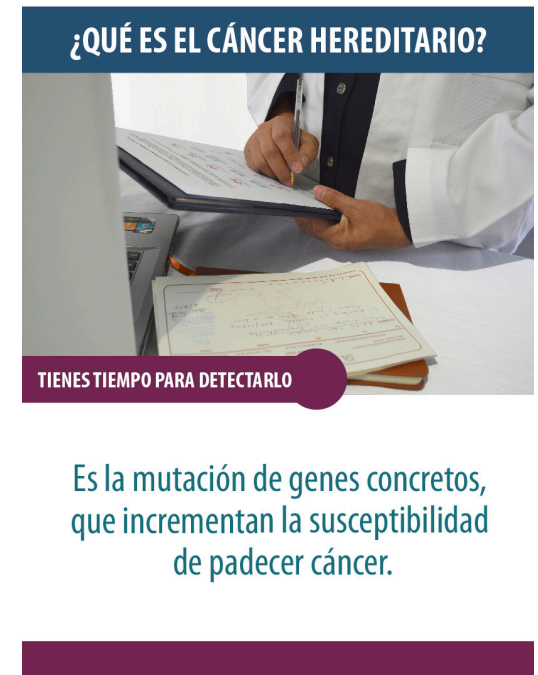


Fig. 49.6 Postal informativa

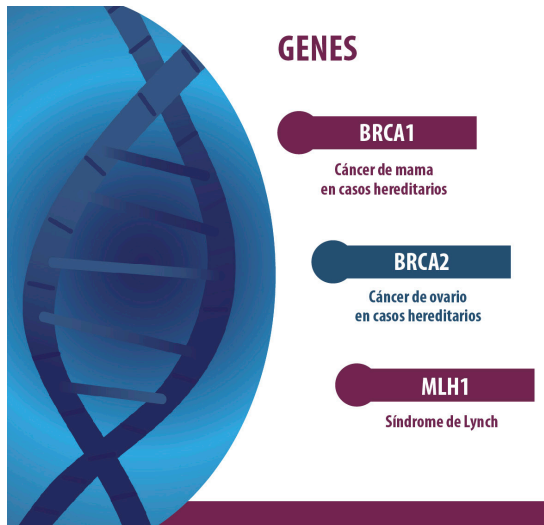


Fig. 48.7 Postal informativa

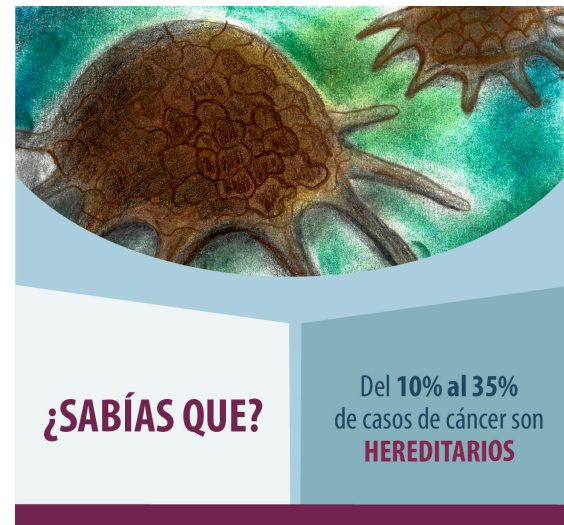


Fig. 48.9 Postal informativa

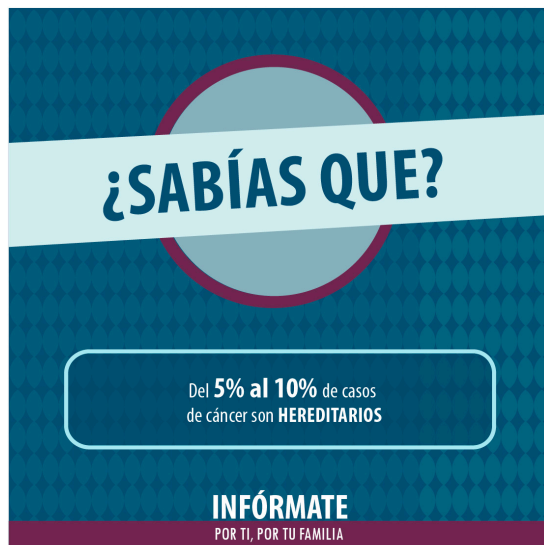


Fig. 48.8 Postal informativa



Fig. 48.10 Postal informativa

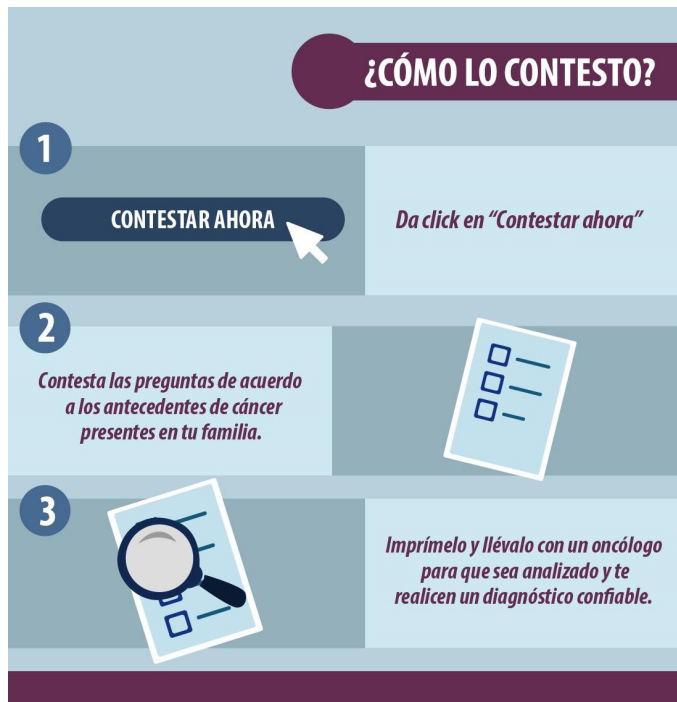


Fig. 48.11 Postal informativa



Fig. 48.12 Postal informativa

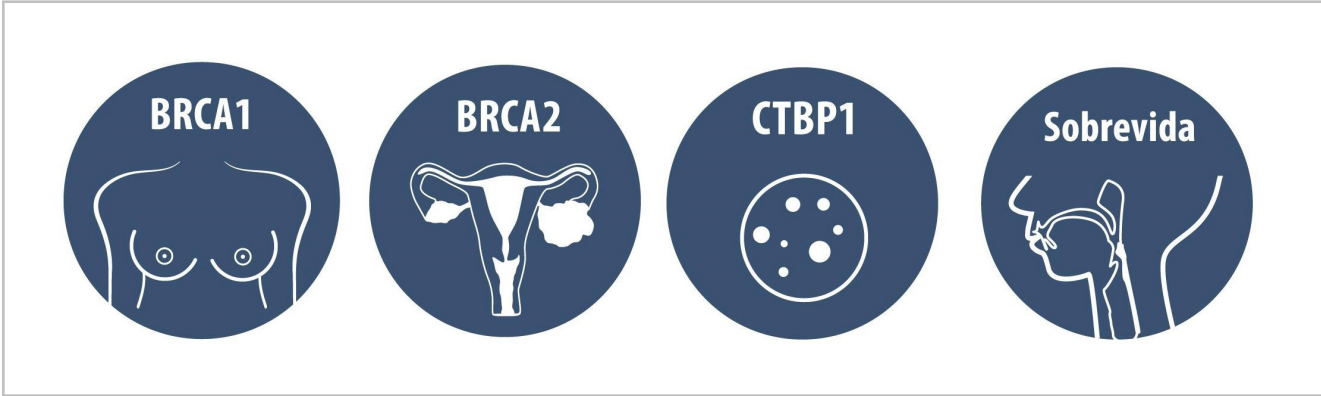


Fig. 48.13 Postal informativa



Fig. 48.14 Postal informativa



Fig. 48.15 Postal informativa



Fig. 48.16 Postal informativa

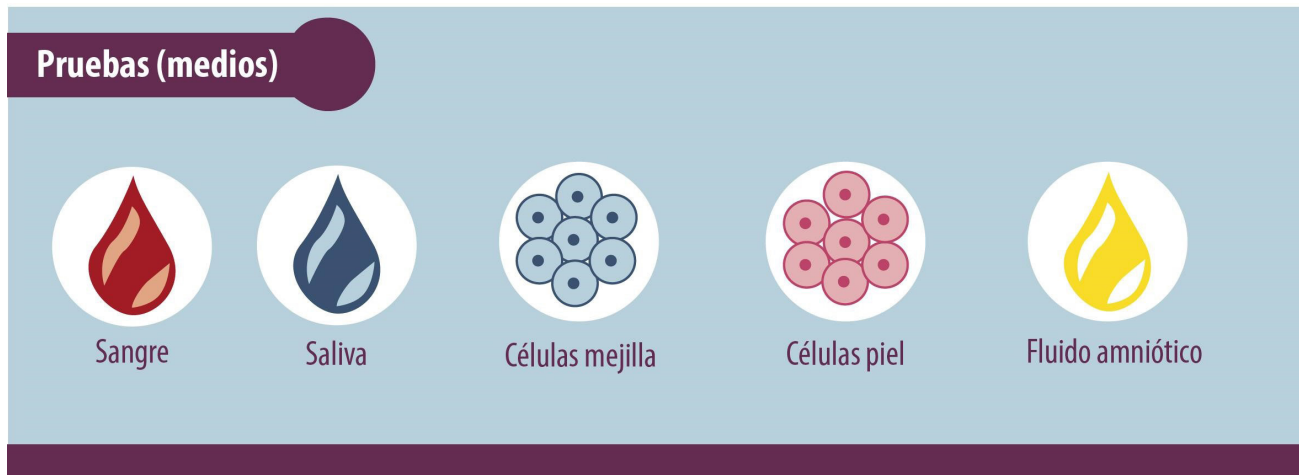


Fig. 48.17 Postal informativa



Fig. 48.18 Postal informativa

Una vez realizadas las postales, se evaluaron cuáles se podrían utilizar en la página web de acuerdo a la información presentada en cada una y el diseño de la interfaz para facilitar la navegación.

Como conclusión se decidió trabajar con aquellas postales que presentan información breve y concreta, en las cuales se observa jerarquía en la parte de la ilustración o fotografía haciendo que cause impacto visual. Asimismo, se organizaron de acuerdo a los apartados que contiene la página para ubicar en dónde se presentarían.

4.4.2.3 Página web

Como anteriormente se mencionó, el medio de mayor preferencia y base para la campaña es la página web, es importante recordar las ventajas que ofrecen los medios digitales en esta era cibernética y el número de personas que en segundos pueden consultar la información, ya que el internet nos da la posibilidad de poder estar disponible en cualquier momento y lugar. Cada día son más las personas que recurren a estos medios para informarse sobre cualquier tema.

Dentro de la estructura de la página, se puede observar que se utilizan los colores corporativos de la campaña y, a su vez, se aplican formas curvas para crear una relación entre el símbolo de la imagen de campaña y el sitio de la misma. Se hizo uso de la familia tipográfica Open Sans, en sus distintas variaciones para diferenciar las secciones y el texto de las mismas, jerarquizando por medio del puntaje los nombres de las secciones.

Asimismo, se puede distinguir el uso de fotografías y de ilustraciones digitales, aplicadas en banners para crear una navegación más amigable que ofrezca distintos formatos para acceder a la información.

4.4.2.3.1 Diseño de interfaz de página web para pc

La información de página diseñada para pc se distribuye de la siguiente manera:

Dentro del sitio se encuentra en primer plano la página principal; en la parte superior se localiza una barra donde se ubican: la imagen de la campaña alineada a la izquierda, seguida del menú de navegación que consta de 5 divisiones con los títulos: cáncer hereditario, atención genética, pruebas, contacto y el buscador. En el resto del cuerpo de la página principal, se encuentran al principio 4 banners referentes al tema, una breve explicación de la campaña e información específica como introducción al sitio.

Dentro de cada división del menú se encuentra la información específica del tema referente presentado con: imágenes, postales y videos. Así mismo se nota en cada categoría un menú en la parte superior donde se muestra la información clasificada en más apartados, permitiendo al usuario navegar de manera más fácil, directa y rápida.

De esa forma se presenta: Página principal, presentación; menú desplegable de cada tema; cáncer hereditario con sus respectivas categorías: ¿qué es?, genes, factores de riesgo y estadísticas; atención genética, categorías: asesoramiento genético y test; pruebas, categorías: ¿para qué sirve una prueba genética?, tipos y beneficios.



Fig. 49 Página web para PC. Index



Fig. 49.1 Página web para PC. Index

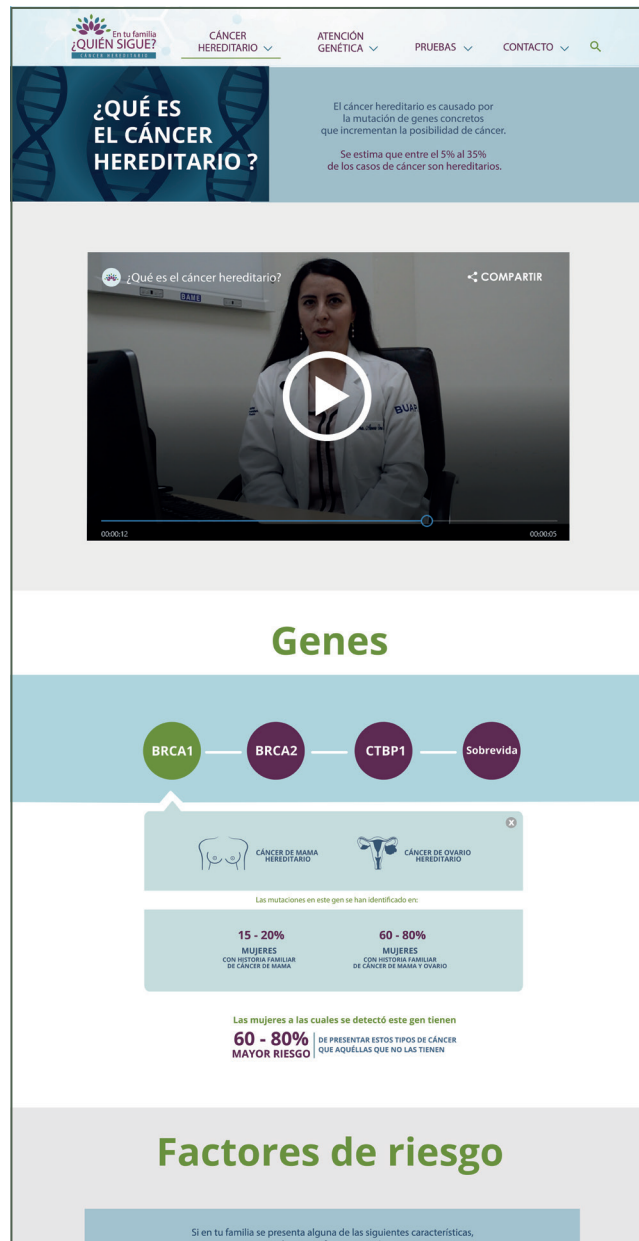


Fig. 49.2 Página web para PC. Cáncer hereditario

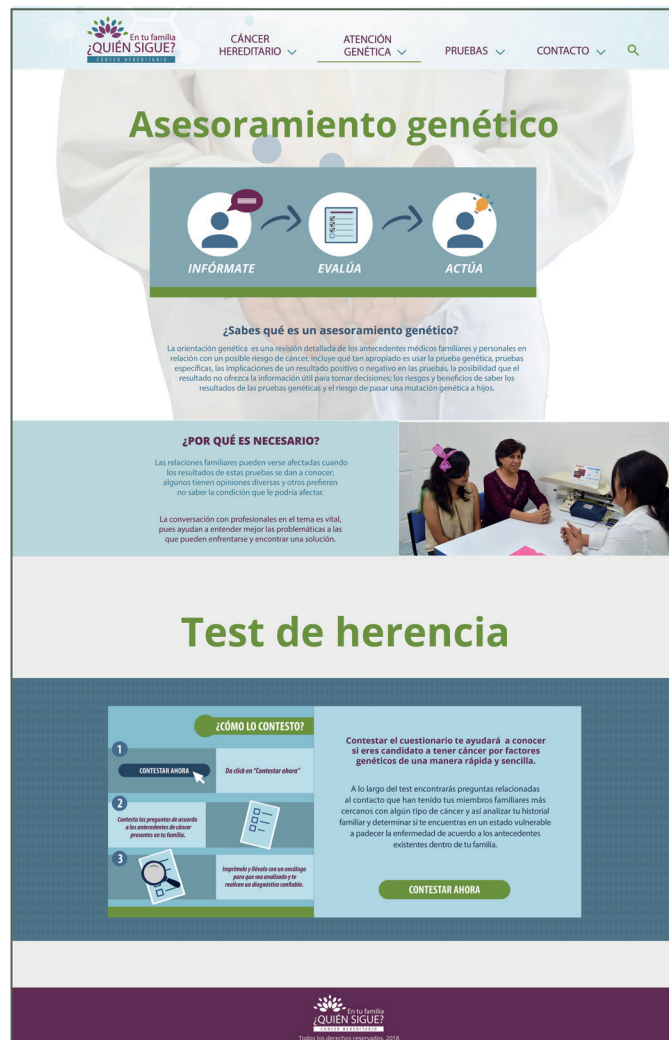


Fig. 49.3 Página web para PC. Cáncer hereditario

En tu familia
¿QUIÉN SIGUE?
HEREDITARIO

CÁNCER HEREDITARIO ▾ ATENCIÓN GENÉTICA ▾ PRUEBAS ▾ CONTACTO ▾ 🔍

¿Para qué sirve una prueba genética?

El objetivo de realizar una prueba genética es encontrar mutaciones en los cromosomas, genes o en las proteínas de una persona, con el fin de identificar si pueden tener efectos dañinos, beneficiosos o neutros.

Tipos de medios

Sangre Saliva Células mejilla Células piel Fluido amniótico

Existen diversos medios por los cuales se pueden realizar las pruebas genéticas, regularmente se hacen por medio de muestras de sangre; sin embargo, existe la posibilidad de realizarlo mediante otros recursos como la saliva, células internas de la mejilla, células de piel o fluido amniótico.

PRUEBAS GENÉTICAS CASERAS

Éstas se han desarrollado en los últimos años, consisten en que la persona interesada envía una muestra de tejido mediante correo y posteriormente los resultados se le mandan por correo o de manera telefónica.

NO ES RECOMENDABLE

No se cuenta con una orientación acerca de los resultados y por tanto existe el riesgo de que las personas no cuenten con la información necesaria y tomen decisiones inadecuadas.

Beneficios

Las pruebas genéticas pueden revelar información no solo de la persona, sino también de los familiares de esta.

La presencia de una mutación genética dañina en un miembro de la familia hace que la **posibilidad de que otros parientes consanguíneos sean portadores aumente.**

¡INFÓRMATE!
Para mantener unida a tu familia

DETECCIÓN

Fig. 49.4 Página web para PC. Pruebas

4.4.2.3.2 Diseño de interfaz de página web para móvil

Una opción más para las personas interesadas en el cáncer hereditario, es que consulten la información desde su celular por lo que se manejó un diseño de página web para versión móvil, con la dinámica actual, los usuarios pueden necesitar una experiencia totalmente diferente, de fácil acceso, de forma oportuna, más atractivos y vistosos.

La estructura de la página para móvil se distribuye de la siguiente manera:

Dentro del sitio se encuentra en primer plano la página principal; en la parte superior izquierda se ubica la imagen de la campaña alineada a la izquierda y el botón de menú. En el resto del cuerpo de la página principal, se encuentran al principio banners referentes al tema, una breve explicación de la campaña e información específica como introducción al sitio.

Dentro del botón de menú, se encuentra en la parte superior derecha el botón cerrar, las divisiones que maneja son: Cáncer Hereditario, Atención Genética, Pruebas y Contacto. Al darle clic a cada tema se despliegan los subtemas.

Dentro de cada división del menú se encuentra la información específica de ese apartado, presentada con imágenes, postales y videos. En cada categoría se nota un menú en la parte superior donde se muestra el resto de los temas y subtemas, permitiendo al usuario navegar sin complicaciones o interrupciones.

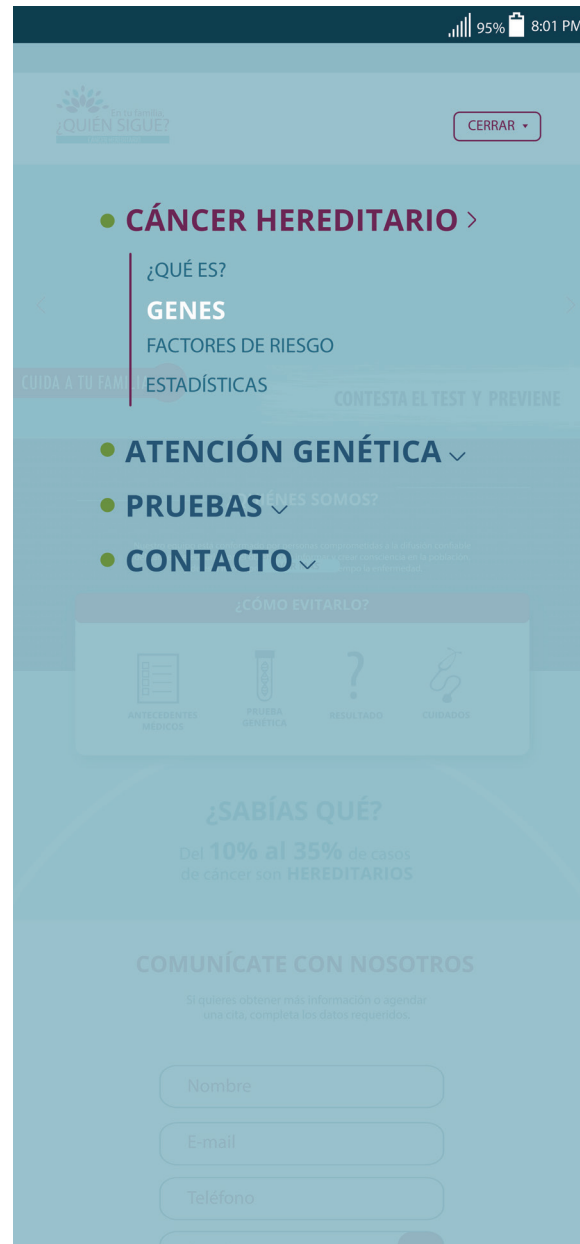


Fig. 50 Página web para móvil. Menú



Fig. 50.1 Página web para móvil. Index

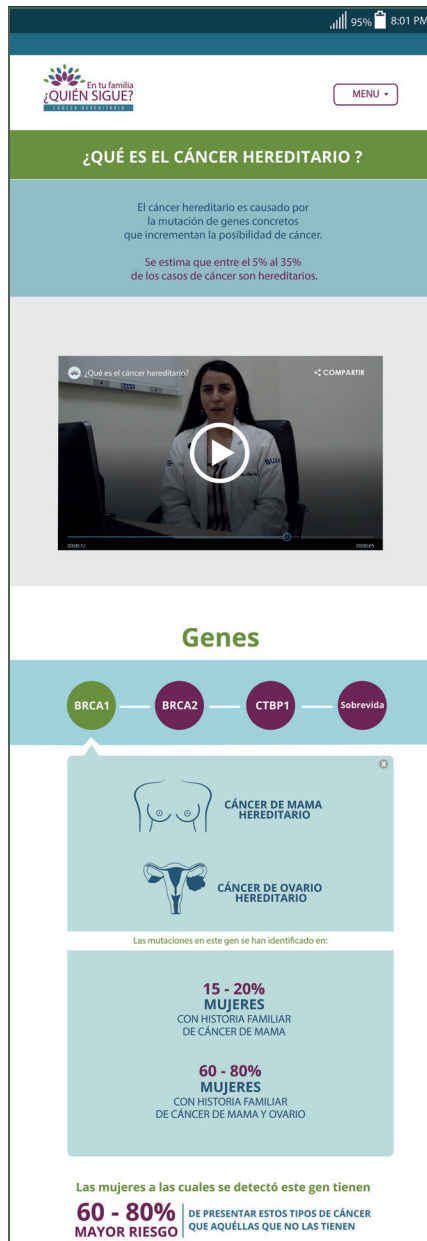


Fig. 50.2 Página web para móvil. Cáncer hereditario

95% 8:01 PM

En tu familia
¿QUIÉN SIGUE?
CÁNCER HEREDITARIO

MENU ▾

Asesoramiento genético



INFORMA EVALÚA ACTÚA

¿Sabes qué es un asesoramiento genético?

La orientación genética es una revisión detallada de los antecedentes médicos familiares y personales en relación con un posible riesgo de cáncer; incluye qué tan apropiado es usar la prueba genética, pruebas específicas, las implicaciones de un resultado positivo o negativo en las pruebas, la posibilidad que el resultado no ofrezca la información útil para tomar decisiones; los riesgos y beneficios de saber los resultados de las pruebas genéticas y el riesgo de pasar una mutación genética a hijos.

¿POR QUÉ ES NECESARIO?

Las relaciones familiares pueden verse afectadas cuando los resultados de estas pruebas se dan a conocer; algunos tienen opiniones diversas y otros prefieren no saber la condición que le podría afectar.

La conversación con profesionales en el tema es vital, pues ayudan a entender mejor las problemáticas a las que pueden enfrentarse y encontrar una solución.



Test de herencia

Contestar el cuestionario te ayudará a conocer

Test de herencia

Contestar el cuestionario te ayudará a conocer si eres candidato a tener cáncer por factores genéticos de una manera rápida y sencilla.

A lo largo del test encontrarás preguntas relacionadas al contacto que han tenido tus miembros familiares más cercanos con algún tipo de cáncer y así analizar tu historial familiar y determinar si te encuentras en un estado vulnerable a padecer la enfermedad de acuerdo a los antecedentes existentes dentro de tu familia.


¿CÓMO LO CONTESTO?


- 1**

CONTESTAR AHORA

Da click en "Contestar ahora"
- 2**

Contesta las preguntas de acuerdo a los antecedentes de cáncer presentes en tu familia.


- 3**



Imprímelo y llévalo con un oncólogo para que sea analizado y te realicen un diagnóstico confiable.

CONTESTAR AHORA

Todos los derechos reservados, 2018.

Fig. 50.3 Página web para móvil. Asesoramiento genético



Fig. 50.4 Página web para móvil. Pruebas

4.4.2.3 Visualización real de la página web

A continuación, se muestran una serie de imágenes para poder visualizar de manera más realista el desarrollo de la página web tanto para pc como para móvil.



Fig. 51 Visualización de página web para PC



Fig. 51.1 Visualización de página web para PC

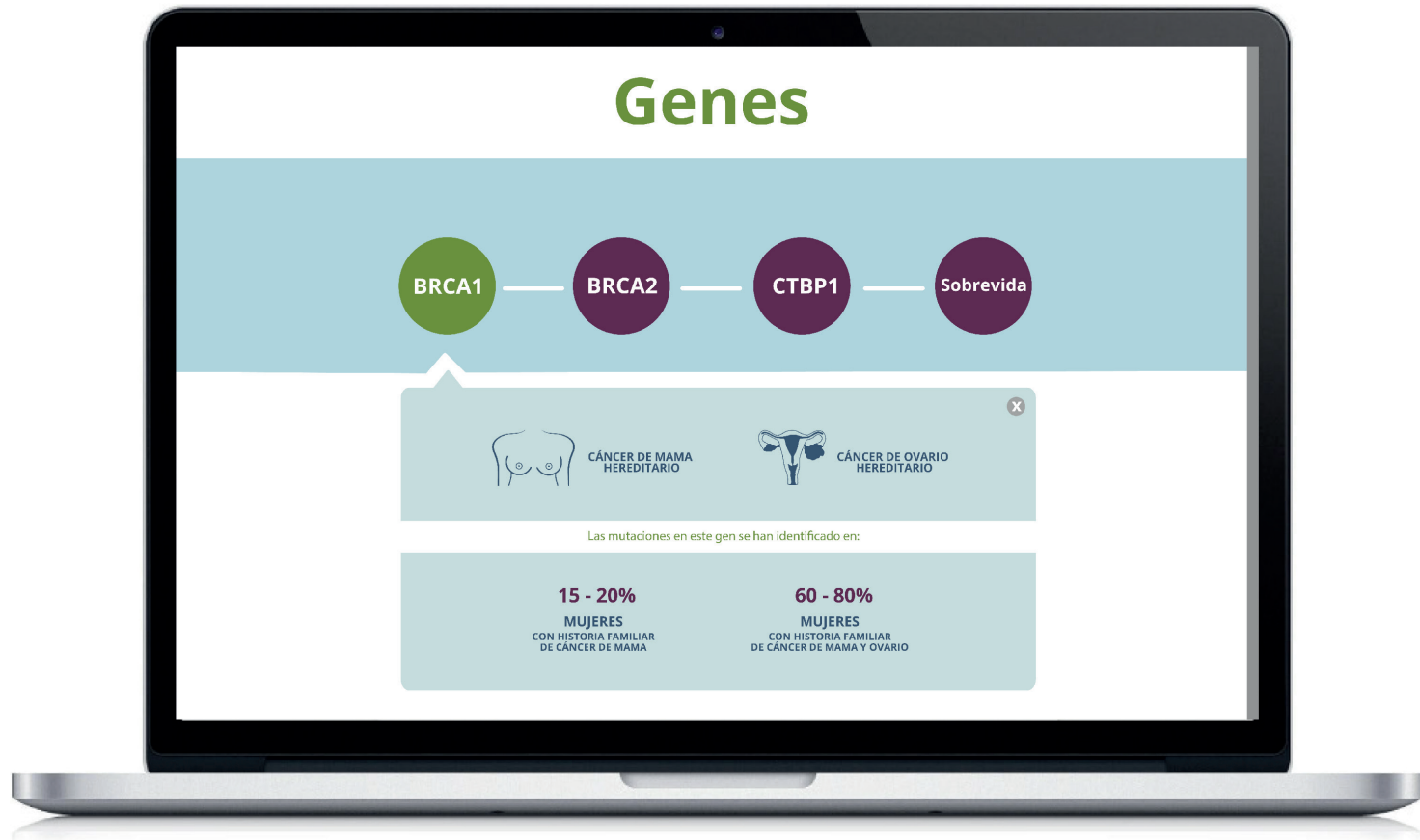


Fig. 51.2 Visualización de página web para PC



Fig. 51.3 Visualización de página web para PC



Fig. 51.4 Visualización de página web para PC

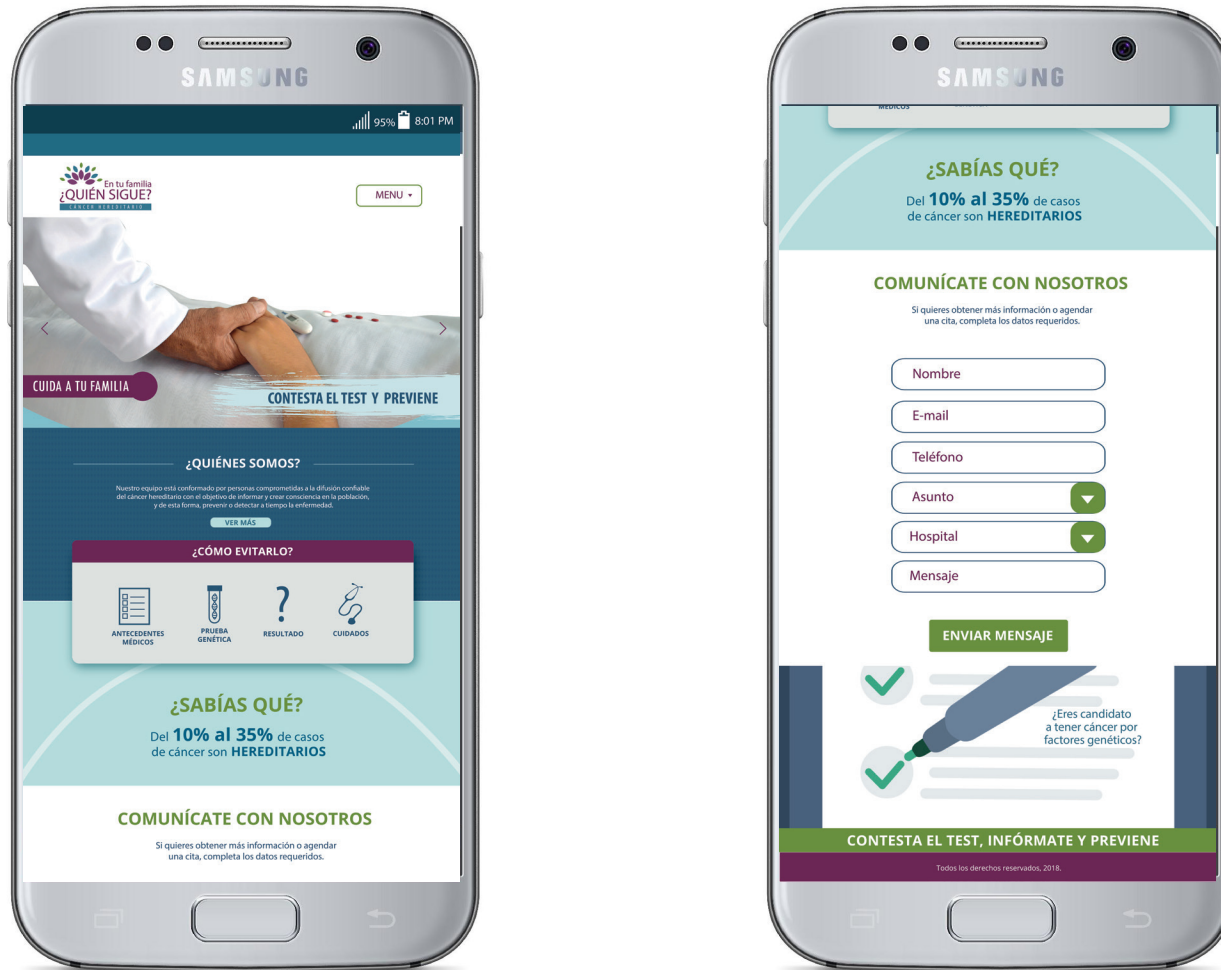


Fig. 52 Visualización de página web para móvil

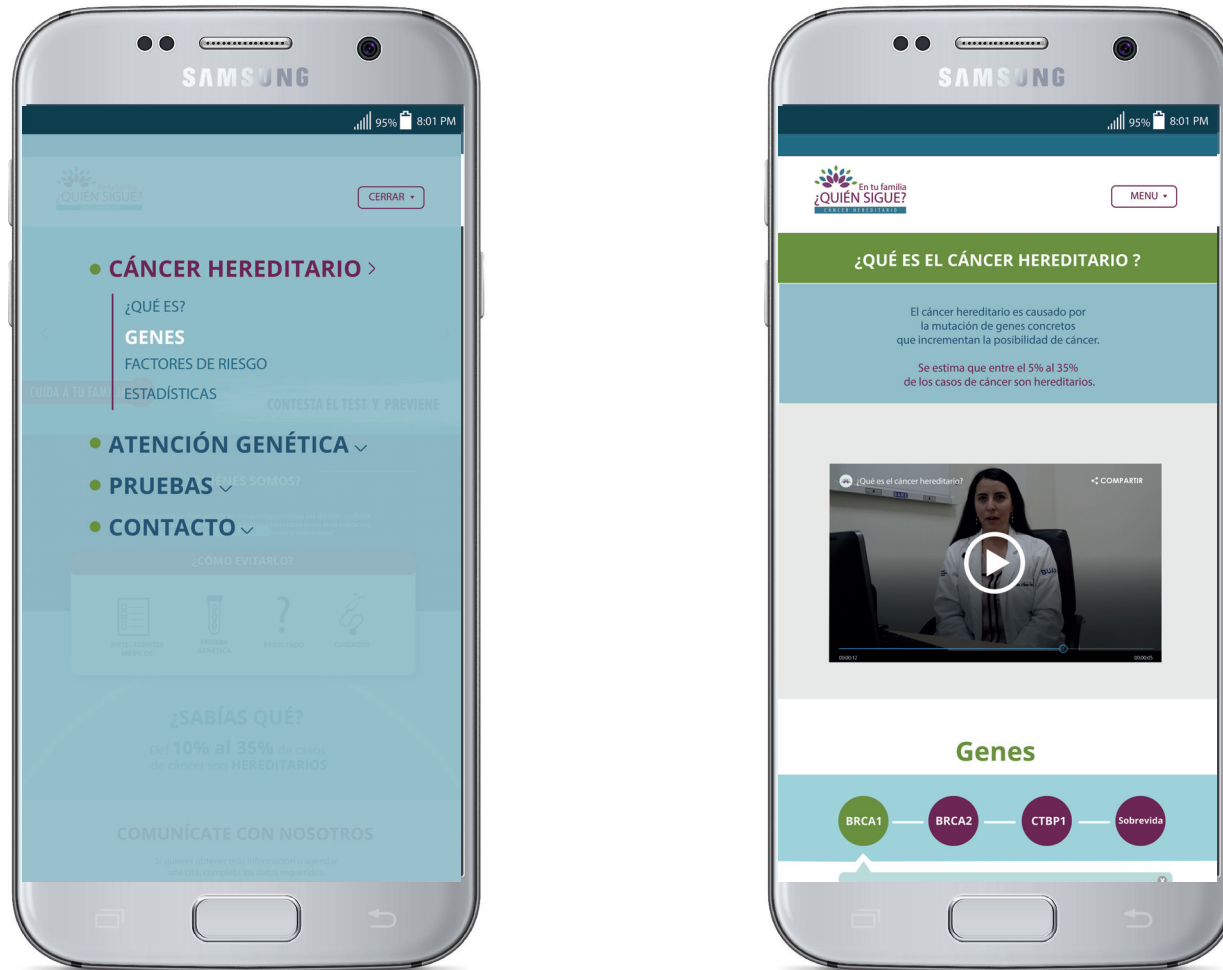


Fig. 52.1 Visualización de página web para móvil



Fig. 52.2 Visualización de página web para móvil

4.5 CONCLUSIÓN

Recapitulando lo expuesto a lo largo de este proyecto recordemos que el objetivo principal de su desarrollo se basa en diseñar estrategias visuales enfocadas a la difusión de información en el tema de cáncer hereditario dirigido a personas que se encuentren entre los 25 y 40 años de edad con el fin de informarles y sensibilizarles acerca del riesgo existente de padecer la enfermedad por factores genéticos.

Es importante recalcar que actualmente el cáncer es una de las enfermedades que afecta a millones de personas en el mundo por diversas causas, un factor común para su atención oportuna es el desconocimiento o la falta de información en algunos tipos de cáncer en cuanto a los riesgos, prevención y tratamientos.

Respecto al cáncer hereditario, se puede observar que la investigación en el campo de la genética es relativamente nueva y como consecuencia la información que los doctores reciben sobre estos riesgos es escasa, y por tanto, la población en general no es informada de forma oportuna sobre la existencia del riesgo.

Teniendo en mente los puntos expuestos anteriormente, el presente estudio tiene como objetivo brindar estrategias funcionales en la difusión de información a través de los medios de comunicación seleccionados que sirvan de apoyo para captar la atención e interés de la población sobre la problemática y posteriormente como resultado se beneficie a la sociedad, al informar y sensibilizar sobre el cáncer hereditario.

Para la selección de medios es importante recordar que se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a personas cuyas edades oscilan en el

rango de vida de la población meta, conocer las diferentes opiniones sobre medios que se consideran más accesibles para recibir información, así como los conocimientos que la población en general tiene acerca del tema, dando como resultado las estrategias de uso de: carteles, folleto, postales, página web y videos, estos últimos proyectados en las salas de espera de clínicas y hospitales.

Es fundamental destacar el hecho de que el diseño ayuda a solucionar un problema de comunicación, haciendo que el usuario se informe y actúe, en este tema es de vital importancia para la sociedad porque involucra la vida del paciente y la familia.

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite llegar a las siguientes conclusiones:

Si bien gracias a las investigaciones y estudios hechos por especialistas en el área del cáncer se ha brindado información a través de distintos medios a nivel mundial como lo ha sido en España y Estados Unidos principalmente; la difusión del tema de cáncer hereditario es de alcance limitado a la población sobre todo en nuestro país donde el tema es incipiente. Debido a ser un campo de estudio respectivamente desconocido, la población no cuenta con el conocimiento necesario para decodificar los términos científicos utilizados sin mencionar desde el punto de vista visual, la falta de recursos gráficos para facilitar la comprensión y sensibilización sobre el tema.

Por lo tanto, determinar los medios de información visuales que han sido utilizados en los países anteriormente mencionados tanto a nivel nacional como internacional y el análisis de sus recursos gráficos, permitió conocer las

ventajas y desventajas de dichas estrategias, aportando un enfoque y una guía para el desarrollo de este proyecto.

Asimismo, la identificación de los elementos teóricos y métodos aplicados desde el punto de vista del diseño de información y el diseño gráfico sustentó para el objetivo de esta investigación y serie de propuestas conocer e implementar las herramientas necesarias para conceptualizar y diseñar las estrategias visuales de la forma correcta a fin de que el usuario sea capaz de hacer una lectura eficaz y eficiente debido al lenguaje médico.

Gracias a los resultados que arrojaron las encuestas aplicadas a las personas, permitió determinar las características socioculturales, las preferencias visuales y el tipo de información que tiene la población acerca del tema.

Con estos datos e información se diseñó y creó la campaña donde las estrategias para su difusión se plasmaron en carteles, folletos, postales, página web.

Se diseñó una imagen que proyectara los conceptos e idea principal que se quería comunicar para la campaña, así como una gama cromática que fuera atractiva e identificara el tema de cáncer hereditario.

La finalidad última de esta investigación, diseño de estrategias y campaña de información, es que sea de utilidad a la comunidad, aplicarla de forma práctica como un testimonio de la importancia del diseño gráfico en la vida cotidiana de las personas y por ende, de nuestra sociedad.

GLOSARIO



1. Gen

El gen es la unidad física básica de la herencia. Los genes se transmiten de los padres a la descendencia y contienen la información necesaria para precisar sus rasgos. Los genes están dispuestos, uno tras otro, en estructuras llamadas cromosomas. Un cromosoma contiene una única molécula larga de ADN, sólo una parte de la cual corresponde a un gen individual.

2. Síndrome

Un síndrome es un conjunto de rasgos o características distintivas que se presentan juntas. De hecho, ese es el origen de la palabra, del griego “sin”, significa “juntos”, y “drome”, “aparecen”. O sea, es una colección de hallazgos que se tiende a ver en un número de individuos que de otra manera no están relacionados.

3. Cirugía profiláctica

Cirugía para extraer un órgano o una glándula que no muestra signos de cáncer, con la intención de prevenir que se presente cáncer en el órgano o glándula. A veces, las personas eligen la cirugía profiláctica porque saben que corren un riesgo alto de padecer de cáncer.

4. Ergonomía aplicada

Según la Asociación Internacional de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

5. Interfaz

La interfaz es una conexión entre dos sistemas, la región de contacto. La interfaz entre el hombre y la computadora es la salida que corresponde a la entrada de la computadora.

6. Software

Son elementos intangibles (instrucciones). También conocido como soporte lógico, comprende todo tipo de programas, utilidades, aplicaciones, sistemas operativos, drivers que hacen posible que el usuario pueda trabajar con la máquina.

7. Pictogramas

Un pictograma es un tipo de gráfico cuya información se grafica a través de dibujos.

8. Vía léxica

Es aquella ruta que lee la palabra globalmente sin necesidad de descomponerla.

9. Componente fonológico

La fonología es la disciplina que estudia el sistema de sonidos y las reglas de formación de una lengua. El fonema es la unidad mínima del sistema de sonidos. La fonología actual se interesa sólo por esta unidad distintiva de los sonidos de una determinada lengua.

10. Iconografía

La iconografía engloba todo lo referente a la descripción de cuadros, pinturas, monumentos, estatuas y retratos. El término está relacionado al conjunto de imágenes (sobre todo, aquellas que son antiguas) y al informe o exposición descriptiva sobre éstas. La iconografía, por lo tanto, puede definirse como la disciplina que hace foco en el estudio del origen y la elaboración de las imágenes y sus relaciones simbólicas y/o alegóricas.

11. Percepción

Reflejo de las cosas en la conciencia a través de los órganos de los sentidos.

12. Holográfica

Es una técnica que produce una imagen en una película. En un holograma, queda registrada toda la información visual procedente del objeto, su entorno y el espacio en que está. Esto quiere decir que es tridimensional o, mejor dicho, multidimensional. Al moverte delante de un holograma irás viendo un ángulo diferente de ese espacio y de ese objeto.

13. Mass media

Los mass media o medios de comunicación de masas suelen definirse como canales no personales de difusión de mensajes al público general. Son principalmente la prensa escrita y digital, la radio y la televisión.

Como medios de comunicación se refiere a las herramientas utilizadas para almacenar y entregar información o datos a un público objetivo amplio.

14. Cromática

Perteneciente o relativo a los colores.

15. Escuela de la Gestalt

Es una corriente de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX, y cuyos exponentes más reconocidos han sido los teóricos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Kurt Lewin.

Esta teoría sostiene que la mente se encarga de configurar, mediante diversos principios, todos aquellos elementos que se pasan a formar parte de ella gracias a la acción de la percepción o la memoria.

Los estudios que los psicólogos realizaron, establecieron algunas leyes las cuales son: Ley del cierre, ley de alternancia entre fondo y figura, ley de proximidad, ley de semejanza, ley de contraste, ley de la pregnancia o de la buena forma, ley de la simetría y la ley de la continuidad. Esta fue una corriente muy importante para la psicología.

16. Principio epistémico

Perteneciente a la episteme. Saber construido metodológica y racionalmente, en oposición a opiniones que carecen de fundamento. Conocimiento exacto.

17. Predisposición genética

Aumento hereditario del riesgo de presentar una enfermedad. También se llama susceptibilidad genética.

18. Análisis sintáctico

A través de este análisis, se descubre el modo de relacionarse de las formas gramaticales. En otras palabras, se explica la forma como se estructuran las frases y las oraciones.

19. Homologación

Es la verificación, comprobación del cumplimiento de determinadas especificaciones o características por parte de una autoridad oficial.

20. Enfermedad neoplásica

Las enfermedades neoplásicas son aquellas que surgen como resultado de una alteración en las células de los tejidos. Esta alteración está relacionada con los sistemas que regulan la reproducción y la diferenciación celular.

21. Jerarquización

Es la organización a través de categorías que presentan diversa importancia y que por ende le atribuyen a las personas o cosas jerarquizadas diferente relevancia y valores.

22. Portador asintomático

Tiene una enfermedad o padecimiento, (como glaucoma o hipertensión arterial en sus etapas iniciales) pero no presenta síntomas de ello.

REFERENCIAS





BIBLIOGRAFÍA

Ellison, A. & Coates, K (2014). An Introduction to Information Design. Londres: Laurence King

Frascara, J. (2011). ¿Qué es el diseño de información? Buenos Aires: Ediciones Infinito

Lipton, R. (2007). The Practical Guide to Information Design. Estados Unidos: John Wiley & Sons

Oven, P.C. & Požar, C. (2016) On Information Design. Ljubljana: The Museum of Architecture and Design

Rico, E. & Gómez, M. (2011). Estudios críticos sobre diseño de información. Buenos Aires, Argentina. Primera edición: Universidad de Buenos Aires

REFERENCIAS

American Cancer Society (sf). Síndromes de cáncer en las familias. *Recuperado de:* <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/genetica/sindromes-de-cancer-familiar.html>

ARIMETRICS Glosario Digital. (2019). Mass media. *Recuperado de:* <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/mass-media>

Asociación Española de Ergonomía. (2019). ¿Qué es la ergonomía?. *Recuperado de:* <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>

Centro Pedagógico Paideia. (2016). El lenguaje oral. *Recuperado de:* <https://centropedagogicopaideiaavila.wordpress.com/tag/componente-fonologico/>

Cole, R. (2004). Infografía: tipologías. *Revista Latina de Comunicación Social*, número 57. La Laguna (Tenerife). Recuperado de: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/colle2004/20040557colle.htm>

Frascara, J. (2011). La necesidad del diseño de información. *Foroalfa*. Recuperado de: <https://foroalfa.org/articulos/la-necesidad-del-diseno-de-informacion>

Definición.DE. (2008-2019). Definición de Iconografía. Recuperado de: <https://definicion.de/iconografia/>

Doctores H. Varmus y M. Bishop

Educación para la Salud. (2019). Enfermedades neoplásicas (cáncer). Recuperado de: http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educacion_salud/enfermedades_neoplsicas_cncer.html

Filosofía en español. (2017). Percepción. Recuperado de: <http://www.filosofia.org/enc/ros/per.htm>

Giner Goethals Raquel - edunoi Centro Psicopedagógico. (2019). Ruta léxica-fonológica: dos caminos para la lectura. Recuperado de: <https://www.edunoi.com/ruta-lexica-fonologica-dos-caminos-para-la-lectura/#:~:targetText=Existen%20%20rutas%20principales%20para,globalmente%20sin%20necesidad%20de%20descomponerla>.

Glosario Informático. (2003-2019). Interfaz. Recuperado de: <https://www.glosarioit.com/Interfaz>

Glosario Informático. (2003-2019). Software. Recuperado de: <https://www.glosarioit.com/software>

Information Design Association (2014). Definitions. Recuperado de: <http://www.infodesign.org.uk/What-is-information-design/definitions>

Information Design Association (2014). What is information design. Recuperado de: <http://www.infodesign.org.uk/What-is-information-design/what-is-information-design>

Instituto Nacional de Cáncer (2017). Genética del cáncer. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica>

Instituto Nacional de Cancerología (2017). Nosotros. Recuperado de: <http://www.incan.salud.gob.mx/>

Instituto Nacional del Cáncer (2013). Pruebas genéticas para síndromes hereditarios de cáncer. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica/hoja-informativa-pruebas-geneticas>

Instituto Nacional del Cáncer (2019). Cirugía profiláctica. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cirugia-profilactica>

Instituto Nacional del Cáncer (2019). Predisposición genética. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/predisposicion-genetica>

International Institute for Information Design (sf). Definitions. Recuperado de: <http://www.iiid.net/home/definitions/>

Medline Plus. (2019). Asintomático. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002217.htm>

National Human Genome Research Institute (NIH). (2019). Gen. Recuperado de: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Gen>

National Human Genome Research Institute (NIH). (2019). Síndrome. Recuperado de: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Sindrome>

Navarro Javier - Definición ABC. (2015). Definición de Jerarquización. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/jerarquizacion.php>

Pontis, S. (2011). Qué es el diseño de información. Foroalfa. Recuperado de: <https://foroalfa.org/articulos/que-es-el-diseno-de-informacion>

Portal Educativo. (2011). Pictogramas. Recuperado de: <https://www.portaleducativo.net/primero-basico/772/Pictogramas>

Portal Educativo. (2019). Análisis sintáctico. Recuperado de: <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/169/Analisis-sintactico>

Psicología general. (2011). La Escuela de la Gestalt. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/psicologiageneralupansv/escuelas-de-la-psicologia/la-escuela-de-gestalt>

Real Academia Española (RAE). (2019). Cromático. Recuperado de: <https://dle.rae.es/crom%C3%A1tico?m=&e=>

Real Academia Española (RAE). (2019). Epistémico - Episteme. Recuperado de: https://dle.rae.es/episteme?m=30_2

Revista Médica del Instituto Mexicana del Seguro Social (2016).

Secretaría de salud (2016). Se inaugura la primera clínica del país para atender cáncer hereditario. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/prensa/se-inaugura-la-primera-clinica-del-pais-para-atender-cancer-hereditario?idiom=es>

Sosa, L. (24 de febrero de 2016). Incan inaugura clínica para detectar cáncer hereditario. Milenio. Recuperado de: http://www.milenio.com/cultura/Incan_inaugura_clinica-detectar_cancer_hereditario_0_689331091.html

Strand Center Strand Life Sciences (2016). Cáncer Hereditario. Recuperado de: <http://strandls.com/stayaheadofcancer/>

Talbot Michael - dados negros. (2018). Introducción a la holografía. *Recuperado de:* <https://www.dadosnegros.com/introduccion-holografia/>

The professional association for design (1995). Ladislav Sutnar. *Recuperado de:* <https://www.aiga.org/medalist-ladislavsutnar>

Ucha Florencia - Definición ABC. (2011). Definición de Homologación. *Recuperado de:* <https://www.definicionabc.com/general/homologacion.php>

Walker, S. y Barratt M. (2005). About: Information Design. *Recuperado de:* <https://www.gdrc.org/info-design/XRM.pdf>

IMÁGENES

Acedo, Pablo. (2019). Jerarquía y maquetación. El diseño editorial. Enfoque Guassiano. *Recuperado de:* <http://www.enfoquegaussiano.com/jerarquia-y-maquetacion-el-diseno-editorial/>

Crouwel, Wim. (2018). Wim Crouwel A Graphic Odyssey Catalogue. Spread. *Recuperado de:* <http://page-spread.com/wim-crouwel-ue-cover-b/>

Crouwel, Wim.(s.f.). Vormgevers 1968 Design. Pinterest. *Recuperado de:* <https://www.pinterest.es/pin/23292123044194610/?lp=true>.

Dubuis Trio, Lucien. (s.f.). Poster Draft Lucien Dubuis Trio. Pinterest. *Recuperado de:* <https://www.pinterest.es/pin/362469469986693813/?lp=true>

Gamboa, Pilar. (2011). Principios de la psicología de la Gestalt, Programa Educativo Gestalt. CEGCO. *Recuperado de:* <http://centrogestaltcochabamba.blogspot.com/2014/12/principios-de-la-psicologia-de-la.html>

Gili, Gustavo. (s.f.). Sistemas de retículas. Graffica. *Recuperado de:* <https://graffica.info/shop/producto/sistemas-de-reticulas/>

Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.) Mapa de la red-Subway Network Map. *Recuperado de:* <https://www.metro.cdmx.gob.mx/la-red/mapa-de-la-red>



Grundy, Peter. (s.f.). Price on your head. Grundini. Recuperado de: <http://www.grundini.com/>

Muller-Brockmann, Josef. (s.f.). Josef Muller Brockmann's Beethoven poster. Pinterest. Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/215258057164649566/?lp=true>

Ramunas, Balcaitis. Design Thinking models. Stanford d.school. (s.f.). Design Thinking Process Diagram. Recuperado de: <https://empathizeit.com/design-thinking-models-stanford-d-school/>

Van Raalte, Gregory J. (s.f.). Times Square subway station in New York City. Shutterstock. Recuperado de: <https://www.shutterstock.com/image-photo/times-square-subway-station-new-york-64801159>

Y&R. (2016). Fundación vida silvestre. Add the ring. Recuperado de: https://www.adsofttheworld.com/media/print/fundacion_vida_silvestre_add_the_ring_2

