



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Comunicación Social

www.programabiopolimeros.com.ve

**Propuesta de diseño de un sitio web informativo para el Programa de
Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría
Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Licenciado en
Comunicación Social

Autora:

Br. Rodríguez, Cindy

C.I.: 24.666.180

Tutor:

Prof. Luna, Orlando

C.I.: 3.732.800

Enero, 2019

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por ser mi fortaleza y guiarme en cada una de mis decisiones y proyectos.

A mi familia, por apoyarme incondicionalmente en cada una de mis metas, y en este caso, durante mi travesía como estudiante de la Escuela de Comunicación Social.

A mi tutor, Orlando Luna, por guiarme y apoyarme en la realización de esta meta.

A mi grupo de compañeros de la universidad, las bellezas, por su maravillosa compañía y por darme ánimos constantemente a lo largo de la carrera.

A mis compañeros de trabajo, quienes me brindaron todo su apoyo para la ejecución de este proyecto. ¡Gracias!

A la vida, por permitirme vivir experiencias asombrosas, como la de ser estudiante en la Universidad Central de Venezuela

www.programabiopolimeros.com.ve

Propuesta de diseño de un sitio web informativo para el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud

Autora: Rodríguez, Cindy

Tutor: Luna, Orlando

RESUMEN

Este trabajo de investigación consiste en un proyecto factible basado en una propuesta de diseño de un sitio web para el Programa de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria. Se plantea el sitio web como un canal informativo y una plataforma oficial que informará a la población sobre todo lo referente al uso, aplicación, comercialización y distribución de biopolímeros, polímeros y sustancias afines. Todo esto con el objetivo de crear una ventana informativa, en un medio de comunicación masiva, que ayude al Programa de Biopolímeros a tener un mayor alcance y a hacer más efectivas las campañas informativas y de prevención. Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se estudiaron y analizaron bases teóricas referentes a los biopolímeros, y además, de temas relacionados con el área del diseño y desarrollo web. Así mismo, para la ejecución del proyecto, se planteó una metodología de investigación mixta, enfocada en la investigación documental y el estudio de campo, la cual permitió cumplir cada uno de los objetivos planteados en el presente trabajo.

Palabras claves: Programa de Inspección de Biopolímeros, Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, biopolímeros, tratamientos estéticos, diseño web, sitio web.

www.programabiopolimeros.com.ve

**Proposed design of an informative website for the Biopolymers
Inspection Program of the Autonomous Service of Sanitary Comptroller,
ascribed entity to the Ministry of Health**

Author: Rodríguez, Cindy

Tutor: Luna, Orlando

ABSTRACT

This research consists of a feasible project based on a design proposal of a website for the Biopolymers Program of the Autonomous Service of Sanitary Comptroller. The website is presented as an informative channel and an official platform that will inform the population about everything related to the use, application, commercialization and distribution of biopolymers, polymers and related substances. All this with the aim of create an informative window, in a mass media, that helps the Biopolymers Program to have a greater scope and make more effective information and prevention campaigns. To carry out this research, theoretical bases concerning to biopolymers were studied and analyzed, as well as topics related to the web design and development area. Likewise, for the execution of the project, a mixed research methodology was implemented, focused on documentary research and field study, which allowed to fulfill each of the objectives.

Keywords: Biopolymers Inspection Program, Autonomous Service of Sanitary Comptroller, biopolymers, aesthetic treatments, web design, website.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Objetivos de la investigación	8
1.2.1. Objetivo general	8
1.2.2. Objetivos específicos	8
1.3. Justificación	8
1.4. Alcance	9
1.5. Limitaciones.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes de la investigación	11
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Biopolímeros y nombres comerciales	12
2.2.2. El uso de los biopolímeros y su repercusión en la salud	13
2.2.3. Normativa legal sobre el uso de biopolímeros en Venezuela	17
2.2.4. Tratamiento para los afectados por biopolímeros.....	19

2.2.5. Recomendaciones médicas para personas con biopolímeros.....	20
2.2.6. Aplicación ilegal de biopolímeros	21
2.2.7. Programa de Inspección de Biopolímeros	22
2.2.8. Definición de web o world wide web (www).....	24
2.2.9. Servidor web.....	25
2.2.10. Navegador y buscador web	25
2.2.11. Sitio web	26
2.2.11.1. Definición de página web	28
2.2.11.2. Elementos de un sitio web	28
2.2.11.3. Clasificación de los sitios web.....	30
2.2.11.4. Esquema de diseño de un sitio web	32
2.2.12. Diseño de experiencia de usuario	34
2.2.12.1. Usabilidad	35
2.2.12.2. Accesibilidad	35
2.2.13. Arquitectura de la información	36
2.2.13.1. Mapa de sitio web	37
2.2.14. Principios de diseño.....	38
2.2.14.1. Diagramación	39
2.2.14.2. Psicología del Color	40
2.2.14.3. Tipografía.....	41
2.2.14.4. Uso del espacio	41
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	43
3.1. Diseño de la investigación	43
3.2. Enfoque de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
3.3. Guía de preguntas	45
3.4. Fases del proyecto	48

CAPÍTULO IV. EL PROYECTO	49
4.1. Hallazgos del estudio de campo	49
4.2. Aspectos generales del diseño web	59
4.2.1. Nombre y eslogan	59
4.2.2. Concepto	60
4.2.3. Público objetivo	60
4.3.1. Dominio y hospedaje	61
4.3.2. Aspectos del diseño web	61
4.3.3. Diagramación	62
4.3.4. Identidad gráfica	63
4.3.4.1. Logotipo	64
4.3.4.2. Monograma	65
4.3.4.3. Paleta de colores	66
4.3.4.4. Paleta tipográfica	67
4.4. Contenido web.....	69
4.5. Arquitectura de la información	69
4.5.1. Mapa de sitio web	69
4.6. Propuesta de diseño para el sitio web	71
4.6.1. Encabezado y menú de navegación.....	71
4.6.2. Pie de página	72
4.6.3. Páginas del sitio web.....	74
4.6.3.1. Página de inicio	74
4.6.3.2. Página “¿Quiénes somos?”	77
4.6.3.3. Página “Sobre los biopolímeros”	79
4.6.3.4. Página “Noticias”	81
4.6.3.4.1. Página de visualización de noticias	83
4.6.3.5. Página “Centro de denuncias”	85

4.6.3.6. Página “Contáctanos”	86
4.7. Diseño responsivo	87
CONSIDERACIONES FINALES	91
5.1. Conclusiones	91
5.2. Recomendaciones	92
REFERENCIAS	93

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Lugares de aplicación de los biopolímeros en el cuerpo humano	15
Imagen 2. Lesiones causadas por tratamiento estético con biopolímeros. 16	
Imagen 3. Clasificación clínica de pacientes con biopolímeros.	21
Imagen 4. Participantes en la creación del protocolo de tratamiento.....	56
Imagen 5. Diagramación del sitio web..	63
Imagen 6. Propuesta de logotipo para el Programa de Biopolímeros.....	64
Imagen 7. Positivo y negativo del logotipo.....	64
Imagen 8. Propuesta de monograma para el Programa de Biopolímeros..	65
Imagen 9. Positivo y negativo del monograma.	66
Imagen 10. Paleta de colores del sitio web..	66
Imagen 11. Fuente tipográfica Roboto.....	67
Imagen 12. Fuente tipográfica Montserrat Alternates.....	68
Imagen 13. Fuente tipográfica Helvética..	68
Imagen 14. Mapa de navegación del sitio web.....	70
Imagen 15. Encabezado y menú de navegación.....	71
Imagen 16. Color del efecto de selección.....	72
Imagen 17. Pie de página.....	72
Imagen 18. Página de inicio.....	74
Imagen 19. Página de denuncia del SACS.....	76
Imagen 20. Página “¿Quiénes somos?”	77
Imagen 21. Página “Sobre los biopolímeros”	79
Imagen 22. Página “Noticias”.....	81
Imagen 23. Página de visualización de noticias.	83
Imagen 24. Página “Centro de denuncias”	85
Imagen 25. Página “Contáctanos”	86

Imagen 26. Diseño responsivo móvil de la página de inicio y menú de navegación	88
Imagen 27. Diseño responsivo móvil de la página “Sobre los biopolímeros”, sección especialistas, y la página “Noticias”	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Guía de preguntas.	46
Tabla 2. Datos de los entrevistados.....	47
Tabla 3. ¿Qué son los biopolímeros?	50
Tabla 4. Nombres comerciales de los biopolímeros.	51
Tabla 5. Zonas del cuerpo donde se aplican los biopolímeros.	51
Tabla 6. Establecimientos en donde inyectan biopolímeros.	52
Tabla 7. Efectos adversos de la aplicación de biopolímeros.	53
Tabla 8. Contraindicaciones para los afectados.	54
Tabla 9. Protocolo de tratamiento.....	55
Tabla 10. Participantes en la creación del protocolo de tratamiento.....	56
Tabla 11. ¿Qué es el Programa de Inspección de Biopolímeros?	56
Tabla 12. Afectados registrados en el SACS	57
Tabla 13. Denuncias registradas en el SACS.....	57
Tabla 14. Establecimientos sancionados.....	57
Tabla 15. ¿Por qué las personas se siguen inyectando biopolímeros?	58

INTRODUCCIÓN

El canon de belleza es un aspecto de nuestra sociedad que repercute negativamente de diversas formas, y que son influenciados por la publicidad, los medios de comunicación y los certámenes de belleza. “La moda genera los cánones de belleza, la publicidad difunde ese ideal, la industria textil no genera ropa para gente diferente y esto es un círculo vicioso que se retroalimenta y que perjudica en la autoestima de mucha gente, en la salud y en el bienestar...” (Lafourcade, 2009, p. 53).

El psicólogo Pedro Bastidas explica que en Latinoamérica la sociedad tiene una cultura donde las personas jóvenes, con buena apariencia y cuerpo tonificado son muy bien valoradas, incluso, muchas veces estos aspectos tienen mayor importancia que el talento, la personalidad y los valores. Al ser esta situación recurrente, los individuos pasan a definir su identidad y autoestima de acuerdo a sus atributos físicos.

La presión social que sienten las personas por no cumplir con los estándares ha provocado que las cirugías estéticas y diversos tratamientos de belleza, aún aquellos que son un riesgo para la salud, se conviertan en una práctica común. Según Balbi (2003),...“existe influencia de los modelos estéticos que provienen de lo cultural, socialmente establecido, y que producen un malestar en la propia imagen, generando de esta manera la realización de conductas que puedan poner en riesgo su salud.” (p. 35).

Según la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica, Brasil superó a Estados Unidos en 2013 como el país donde más cirugías estéticas se llevan a cabo con 1,49 millones de procedimientos quirúrgicos. Los países con

mayor número de cirugías estéticas son los del continente americano, y lo mismo ocurre con la inyección de biopolímeros. Efesalud (2014).

Los biopolímeros en el área de la estética son sustancias de relleno de origen vegetal o sintético que son usadas para aumentar el volumen de una zona específica del cuerpo. Generalmente, estas sustancias son rechazadas por el sistema inmunológico, generando complicaciones de salud en quienes se inyectan.

Estas sustancias pueden provocar una reacción inflamatoria en el cuerpo, generando granulomas y la migración del relleno a otras zonas del organismo. A esto se le suma, el escaso control sanitario del procedimiento, lo que aumenta el riesgo de complicaciones y efectos adversos por infección.

Las consecuencias pueden ser aún más graves. Los biopolímeros pueden ocasionar desde dolor, infecciones y problemas inmunológicos, hasta la muerte. El paciente puede fallecer por varios motivos, entre ellos, un embolismo, provocado cuando la persona que realiza el procedimiento perfora un vaso e infiltra la sustancia en el torrente sanguíneo. El afectado también puede fallecer si al momento de la inyección ocurre un shock inmunológico violento, lo que puede generar un paro respiratorio.

Según la Sociedad Venezolana de Cirugía Plástica Reconstructiva Estética y Maxilofacial (SVCPREM), un 30% de las mujeres entre los 18 y 50 años se inyectan sustancias de relleno para modificar su cuerpo. (Caselli, 2014). Pero no sólo las mujeres recurren a estos tratamientos, no hay sexo o estrato social que quede excluido de esta práctica estética.

El Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud, se encarga de procesar las denuncias de los afectados por la inyección de sustancias de relleno en Venezuela. También realiza campañas educativas en instituciones públicas y privadas, con el fin de informar lo perjudicial que es para la salud la inyección de biopolímeros, polímeros y otras sustancias de relleno.

Por las razones antes expuestas, y debido a que la inyección de biopolímeros es un problema de salud pública en el país, se evaluaron las diversas medidas que se podían aplicar para apoyar a los pacientes y educar a la población venezolana en torno a esta temática.

El proyecto presentado se orienta en el diseño de un sitio web para el Programa de Inspección de Biopolímeros. De esta manera, el programa contará con una herramienta de difusión masiva con la cual podrán tener mayor visualización, informar y ayudar a una mayor cantidad de personas.

El trabajo de investigación se muestra por medio de cuatro capítulos. En el primero de ellos, se presenta el problema de investigación, los objetivos planteados, la justificación para ejecutar el trabajo, su alcance y las limitaciones; en el segundo, se expone el marco teórico y referencial de la investigación; en el tercer capítulo, se explica la metodología empleada, al igual que las técnicas e instrumentos de recolección de datos, en donde se exhibe la guía de entrevista diseñada y los datos de los entrevistados; y finalmente, en el cuarto capítulo, se muestran los hallazgos del estudio de campo, y se describe el proyecto y la propuesta de diseño para el sitio web.

Por último, se enumeran las conclusiones obtenidas de este trabajo de investigación y se mencionan las recomendaciones pertinentes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El uso de las sustancias de relleno data de varios siglos atrás. La parafina se descubrió en 1830 y tiempo después se usó con propósitos curativos y estéticos. Así mismo, desde comienzos del siglo XX, la silicona fue usada con fines industriales, y posteriormente, con fines médicos y estéticos.

Sobre el uso de biopolímeros con fines estéticos, Juárez, Amezcua, Zea y Guerrero (2013), expresan lo siguiente:

Entre 1950 y 1970 hubo un aumento considerable en el uso de sustancias modelantes. A la aplicación de parafina líquida se agregaron el silicón líquido y el sakurai (utilizado en Japón), en donde se utilizaba dimetilpolisiloxano (derivado del silicón utilizado en nuestros días como aditivo alimentario). (pág. 2).

Desde hace 15 años en Latinoamérica ha aumentado, en gran medida, la venta y uso de biopolímeros en el ámbito estético. Estos productos son promocionados principalmente en Brasil, Colombia, México, Ecuador, Perú y Venezuela.

Una gran cantidad de personas inyectadas han padecido efectos adversos a nivel físico, inmunológico y psicológico. Según Kienyke.com (2014), “En Venezuela existe la cifra más alta de mujeres víctimas de biopolímeros y en el mundo cerca de un millón de personas sufren las consecuencias de esta sustancia.” (párr. 3).

Colombia es otro de los países con altas cifras de afectados. Según la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica (SCCP), de cada diez consultas para cirugías reconstructivas, tres son de pacientes con biopolímeros. Kienyke.com (2014)

De vuelta al contexto venezolano, el Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS), ente adscrito al Ministerio de Salud, registra mensualmente cientos de personas perjudicadas. En total, se han registrado más de 16 mil afectados en el portal de denuncias del SACS.

El gran número de víctimas y denuncias convirtió la inyección de sustancias de relleno en un problema de salud pública en varios países latinoamericanos, incluyendo Venezuela.

La dimensión de la problemática propició la discusión y creación de leyes referentes al tema, sin embargo, el número de víctimas sigue en aumento. En el año 2012, se prohibió el uso de biopolímeros en Venezuela en la Gaceta Oficial N° 4065, resolución 152. Ésta fue la primera legislación en Latinoamérica sobre el uso de biopolímeros con fines estéticos.

Luego, el 5 de septiembre de 2014, la Comisión de Salud del Parlamento Latinoamericano, aprobó la Ley Marco. Esta ley regula, controla y fiscaliza el uso y la aplicación de sustancias de relleno con fines estéticos en América Latina y el Caribe.

Aún con la creación de la Ley Marco y la ley de prohibición en Venezuela, las personas siguen incurriendo en estos procedimientos de manera clandestina. Los realizan en centros estéticos, peluquerías, spas, apartamentos, e incluso, en hoteles.

El Programa de Inspección de Biopolímeros procede a cerrar estos establecimientos de forma permanente si son descubiertos. Según las cifras del SACS, han sido inspeccionados más de 3 mil locales sólo en Caracas.

Por otro lado, aún no ha sido divulgado un protocolo de tratamiento que indique cómo deben ser atendidos los afectados. Por esta razón, la mayoría de los médicos no tienen conocimiento sobre cómo hay que tratar al paciente con biopolímeros, y en algunas ocasiones, los procedimientos que llevan a cabo empeoran la salud del paciente.

Venezuela es el primer país en crear un protocolo de tratamiento para afectados por inyección de biopolímeros con fines estéticos, pero el protocolo aún se encuentra en revisión por parte del Ministerio de Salud, por consiguiente, sólo los doctores que participaron en su creación manejan la información. El protocolo explica cómo se debe atender al paciente según la magnitud de las complicaciones que presente, y tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las víctimas.

Hoy en día, la cifra de afectados sigue en aumento, y los casos en los centros de salud llegan de forma recurrente. Por este motivo, el Ministerio de Salud y los doctores especializados en el área afirman que esta situación sigue siendo un problema de salud pública en Venezuela.

La Sociedad Venezolana de Cirugía Plástica Reconstructiva Estética y Maxilofacial (SVCPREM) calcula que al menos una docena de mujeres mueren anualmente por aplicación de biopolímeros.” (Caselli, 2014). Agregado a esto, las cifras del SACS contabilizan cincuenta fallecidos confirmados.

Este trabajo de investigación aborda la problemática y busca una solución mediante el uso de las nuevas tecnologías, puntualmente con el diseño de un sitio web institucional e informativo para el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria.

Por medio del sitio web, se desea proporcionar al público información verídica y de primera mano sobre las sustancias de relleno usadas en tratamientos estéticos. Así mismo, la plataforma tiene como objetivo brindar a las personas información acerca del Programa de Inspección de Biopolímeros, los doctores especializados en el tema y un formulario de denuncias para los afectados.

Según las líneas de investigación del ININCO-UCV, este trabajo corresponde a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Sociedad y Cultura, la cual “se interesa en la compleja relación entre las llamadas nuevas tecnologías de la comunicación y la información (informática, telemática, telecomunicaciones electrónicas y video) y la sociedad.” (Hernández, 2012, p. 44).

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un sitio web informativo para el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud

1.2.2. Objetivos Específicos

- Recolectar información sobre el Programa de Inspección de Biopolímeros por medio de entrevistas al personal del área.
- Recabar información sobre los biopolímeros mediante entrevistas a médicos especializados.
- Establecer los criterios gráficos de diseño del sitio web.
- Determinar los temas a abordar en el contenido de la plataforma.

1.3. Justificación

Este trabajo de investigación consiste en realizar un producto que brinde información completa, verídica y de primera mano sobre los biopolímeros a una gran cantidad de personas. No existe un sitio web especializado en esta temática. Los únicos sitios con información relevante pertenecen a los médicos especializados. Así mismo, se hallan algunos blogs informativos, pero la mayoría de estos se encuentran desactualizados.

De forma más específica, el proyecto está constituido por un sitio web para el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud. El sitio tiene como finalidad otorgar una herramienta que permita brindar a los afectados una plataforma de ayuda y denuncia, y al público en general, una ventana informativa.

La futura implementación de este sitio web tendría un impacto en la sociedad venezolana. Al ser un problema de salud pública es necesario informar, educar y concientizar a través de un medio de gran alcance y fácil acceso. De esta forma, se logrará prevenir nuevas víctimas.

1.4. Alcance

Según Willard (2010), el modelo de desarrollo de sitios web se realiza en cuatro fases: primeramente la planificación, luego el diseño, la construcción, y por último, la implementación. El presupuesto necesario para implementar un sitio web no está dentro del alcance del autor de este trabajo, por esta razón, el proyecto contempla hasta la fase tres del modelo de Wendy Willard, la construcción. Es decir, este trabajo de grado presentará un prototipo del sitio, para su evaluación.

1.5. Limitaciones

Las fuentes documentales sobre biopolímeros son escasas, si bien en Internet se encuentran diversos resultados, se halla poca información actualizada o de fuentes confiables. Por este motivo, la información también fue recabada a través de fuentes vivas, por medio de entrevistas. Así mismo,

es importante destacar, que los médicos especializados son pocos, y algunos se encuentran residenciados en otros países.

Por otra parte, las cifras oficiales del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria sobre los afectados en Venezuela por las sustancia de relleno no son públicas, y por consiguiente, no son de fácil acceso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

En el arqueo bibliográfico se consultaron varios trabajos de grado que sirvieron para guiar la investigación, ya que plantean el diseño de un sitio web sobre temas enmarcados en el área de la salud. Además, se halló una investigación enfocada en la difusión de información sobre biopolímeros, sin embargo, a través de otro medio, la radio.

La investigación de Pregrado de Zuleiny García (2012), *Biopolímeros: Peligrosa ilusión de belleza. Seriado de microprogramas radiofónicos*, tuvo como objetivo producir un seriado de microprogramas radiofónicos titulado “Biopolímeros: peligrosa ilusión de belleza”. García planteó difundir la situación de los biopolímeros en Venezuela, brindar información confiable y concientizar a las personas sobre la problemática, a través de un medio de gran alcance, como lo es la radio. A pesar de que es un medio de comunicación masiva, y es eficaz en las campañas informativas, los micros son escuchados en una emisora y horario específico, lo que condiciona el alcance. El trabajo de García sirvió de apoyo en la búsqueda y análisis de información sobre los biopolímeros.

Otro de los trabajos de Pregrado consultado fue el de Cedrés, Oriana (2012), *Diseño e implementación de un sitio web educativo sobre salud e higiene bucal*. La autora se planteó como objetivo crear un sitio web sobre salud e higiene bucal con fines informativos y preventivos. Así mismo, la finalidad del proyecto fue brindar una herramienta informativa de gran

alcance para prevenir enfermedades bucodentales. Este trabajo aporta información sobre los beneficios de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics) en el área de la salud.

En tercer lugar, el trabajo de grado de Mandy Zambrano (2006), *Propuesta periodística y gráfica para la implementación de un sitio web médico en internet denominado medicinadigital.net*, analiza la importancia de la información científico-médica en Venezuela y la relevancia de la arquitectura de la Información en la construcción de un sitio web de salud. Además, la autora diseñó la estructura gráfica y las características de los contenidos. En virtud de ello, contribuyó como referencia para la elaboración de la arquitectura de la información de este proyecto.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Biopolímeros y nombres comerciales

Los biopolímeros son macromoléculas presentes en los seres vivos. Se definen como materiales poliméricos o macromoleculares sintetizados por los seres vivos, donde existen tres principales familias: proteínas, compuesta por fibroínas y globulinas; polisacáridos, conformada por celulosa y alginatos; y ácidos nucleicos, comprendida por el ADN y el ARN (Macarulla y Goñi, 1987).

No obstante, con los avances de la medicina, como por ejemplo, la disciplina de ingeniería de tejidos, se ha desarrollado una serie de biopolímeros sintéticos que tienen la característica primordial de ser compatibles con los seres vivos. Este tipo de biopolímeros son los que se estudian en la presente investigación.

De acuerdo a Madrid-Dupuis (2018), los biopolímeros sintéticos son compuestos que han sido utilizados para el relleno y aumento de diferentes partes del cuerpo, primordialmente, los glúteos y la zona facial.

En cuanto a los nombres comerciales de los biopolímeros, Madrid-Dupuis (2018), señala lo siguiente:

En un alto porcentaje se trata de silicona líquida asociada a otros productos como el PMMA (polimetilmetacrilato) y para su venta han usado diferentes nombres tales como células expansivas, dimetilpolisiloxano (nombre científico de la silicona), PMMA y diferentes nombres comerciales para ocultar su origen. Muchas veces los venden como ácido hialurónico cuando éste último nada tiene que ver con estos productos nefastos. (párr.1).

Entre los más utilizados destacan los siguientes:

- Poliuretanos
- Siliconas
- Polimetilmetacrilato
- Policaprolactona
- Poliácido glicólico
- Polivinilalcohol o alcohol polivinílico

2.2.2. El uso de los biopolímeros y su repercusión en la salud

En la actualidad, el uso de los biopolímeros sintéticos es un foco de interés, debido a que puede tener variados usos en diversas industrias, como por ejemplo, en la industria del plástico, para el reemplazo de polímeros

plásticos que no son degradables, los cuales causan gran contaminación al medio ambiente.

En cuanto al área de la salud, el campo también es amplio, no sólo se utilizan en el área de la cirugía estética. De acuerdo a Fernández-Fernández, estos son algunos de sus usos:

- Cirugía Vasculat (prótesis e implantes)
- Prótesis dentales
- Articulaciones (prótesis para extremidades del cuerpo)
- Cirugía reconstructiva o reparadora
- Cirugía estética (implantes faciales, glúteos y pechos)

Con respecto a la cirugía, la citada autora lo describe de la siguiente manera:

Cirugía Reconstructiva o Reparadora, procura restaurar o mejorar la función y el aspecto físico en las lesiones causadas por accidentes y quemaduras, en enfermedades y tumores de la piel y tejidos de sostén y en anomalías congénitas, principalmente de cara, manos y genitales.

Cirugía Estética (o cosmética) trata con pacientes en general sanos y su objeto es la corrección de alteraciones de la norma estética con la finalidad de obtener una mayor armonía facial y corporal o de las secuelas producidas por el envejecimiento. Ello repercute en la estabilidad emocional mejorando la calidad de vida a través de las relaciones profesionales, afectivas, etc. (p.9)

En el caso de la cirugía estética, el área que atañe específicamente al presente trabajo de investigación, se han presentado múltiples inconvenientes de efectos negativos para la salud por el uso de los

biopolímeros. En la imagen N°1, se muestran las zonas del cuerpo donde son aplicados los biopolímeros.

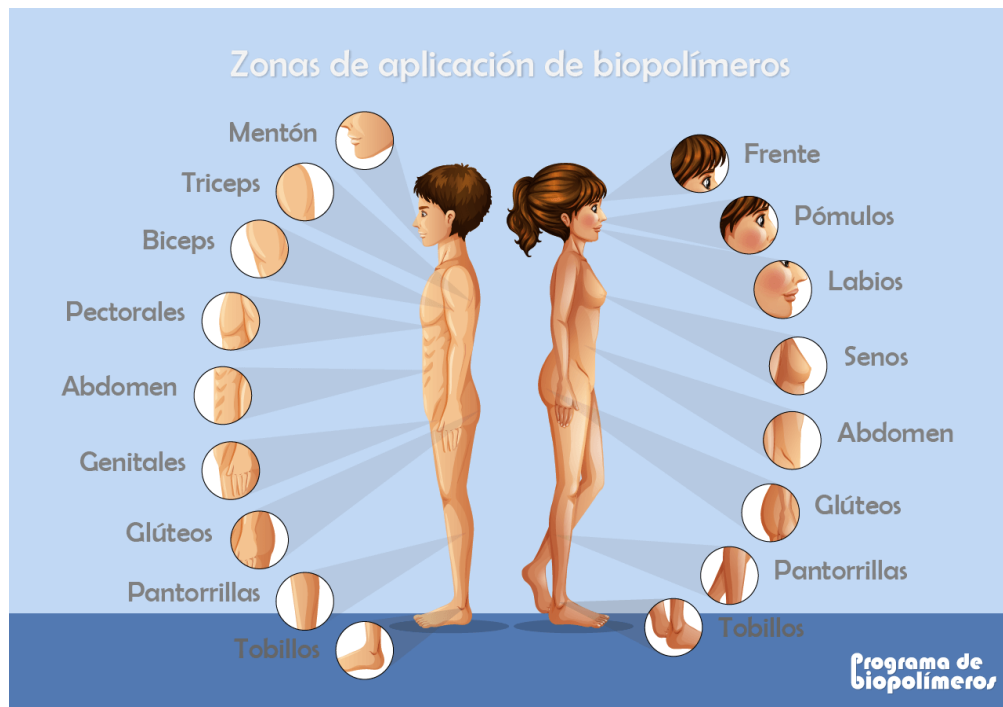


Imagen N°1. Lugares de aplicación de los biopolímeros en el cuerpo humano

Según Madrid-Dupuis (2018), pueden ocurrir reacciones adversas al contacto del biopolímero con la zona del cuerpo, generando así, síntomas tales como:

- Aparición de nódulos.
- Endurecimiento de extensas áreas.
- Enrojecimiento de la zona.
- Calor y ardor local.
- Migraciones por contigüidad hacia muslos o región lumbar.
- Necrosis de la piel y el tejido graso.

El citado autor (médico cirujano) explica que existen situaciones tan graves como “fallecimientos que pueden suceder durante la colocación del producto, ya que éste puede ser inyectado en un vaso sanguíneo y por esta vía viajar al pulmón y producir embolia por cuerpo extraño.” (párr. 2).

Así mismo, señala Madrid-Dupuis (2018), que existe riesgo de infecciones que suelen ocurrir “durante las primeras semanas del procedimiento y se deben a múltiples factores como contaminación del producto o técnicas sin normas de asepsia y antisepsia.” (párr. 2). En la imagen N°2 se muestran algunos casos.



Imagen N°2. Lesiones causadas por tratamiento estético con biopolímeros
Fuente: Madrid-Dupuis (2018).

Según Slobodianik (2017), las consecuencias en la salud por la inyección de sustancias de relleno, se basan en que los biopolímeros son un cuerpo extraño, por tanto el organismo reacciona frente a él, “es como si estuviese atacando al cuerpo, y como el sistema inmunológico está activo todo el tiempo, lo rechaza y los pacientes desarrollan una enfermedad inmunológica, procesos infecciosos, dolor, inflamación.” (párr.7).

Además, el médico cirujano Slobodianik, agrega que los biopolímeros no pueden ser retirados completamente del cuerpo “yo he logrado sacar entre un 70 y 80 por ciento.” (párr. 7). Así mismo, enfatiza que nadie fallece por el biopolímero en sí, “los pacientes que se mueren son a los que durante la inyección les perforan y pasa por el torrente sanguíneo la sustancia plástica hasta llegar a los pulmones” (párr. 7).

Por otro lado, Zapata (2015), menciona las siguientes complicaciones de salud por aplicación de biopolímeros:

- Colocado en los senos puede llegar a ocasionar “la perdida de la mama.”
- “La mayoría de estas sustancias son aceites y se van deslizando hacia los miembros inferiores y cuando la persona duerme, ese compuesto puede migrar hacia la espalda, bajar a los genitales o a la región del cuello.”
- El tratamiento médico de recuperación por complicaciones por aplicación de biopolímeros es “muy costoso.”

2.2.3. Normativa legal sobre el uso de biopolímeros en Venezuela

En el año 2012, se prohibió en Venezuela el uso de biopolímeros para aumentos corporales, debido al creciente uso de estas sustancias y la crisis generada por las consecuencias negativas en la salud de los pacientes.

El Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), mediante la resolución número 152, gaceta 40.065 del 05 de diciembre de 2012, prohibió el uso y la aplicación de estas sustancias de relleno en tratamientos con fines estéticos. A continuación, se citan dos de sus artículos.

Artículo 1º—La presente resolución tiene por objeto prohibir en todo el territorio nacional el uso y aplicación de sustancias de relleno en tratamientos con fines estéticos tales como ácido hialúronico (de origen natural, biotecnológico o sintético con fines estéticos), polimetacrilato (PMMA y PHEMA), acrilamidas, poliacrilamidas, polimetilmetacrilatos, polivinilpirrolidona y/o sus derivados, parafina, siliconas y siloxanos líquida o cualquiera de sus mezclas, polixiloxanos, cualquier mezcla de estas sustancias, bajo sus formas comerciales: biofil, bioskin, metacol, silomed, bioderm, polifil, metacrilato, biosiluet, metanol, silikon 1000, entre otras indicadas en la lista anexa a la presente resolución, en lugares públicos y privados, establecimientos de salud públicos y privados, así como en estéticas, barberías, peluquerías, salones de belleza, salones de cosmetología, gimnasio, centros de adelgazamiento, centro de masajes, spas, hoteles.

Como se aprecia en el artículo 1, fue prohibido el uso de los biopolímeros y sus derivados, además, se mencionan sus nombres comerciales. A continuación, se muestra el artículo 2 de la gaceta anunciada anteriormente:

Artículo 2º—Se prohíbe toda forma de producción, distribución, elaboración, reconstrucción, reacondicionamiento, posesión o tenencia, importación y comercialización de sustancias de relleno para tratamiento con fines estéticos, en cualquiera de sus presentaciones de acuerdo a lo señalado en el artículo 1 de la presente resolución.

Tal y como se refleja en el segundo artículo, está prohibido también la producción de estas sustancias, importarlas o distribuirlas.

A pesar de esta legislación creada en el año 2012, el uso de biopolímeros, polímeros y sustancias afines, al igual que su distribución y comercialización, aún es una problemática en el territorio venezolano.

2.2.4. Tratamiento para los afectados por biopolímeros

Venezuela es el primer país en trabajar en la elaboración de un protocolo para el tratamiento de personas perjudicadas por la inyección de sustancias de relleno. Sin embargo, falta la aprobación del Ministerio del Poder Popular para la Salud para que pueda entrar en vigencia.

Madrid-Dupuis (2018), explica que cuando aparecen los síntomas después de la aplicación de biopolímeros, la calidad de vida del paciente disminuye y trata de buscar una solución, donde las alternativas que se les ofrece son cirugía abierta o cirugía con láser. No obstante, este cirujano afirma que “no existe una cirugía milagrosa que logre retirar todo el producto y ni la técnica abierta ni la técnica con láser tienen una respuesta definitiva.” (párr.4). En cuanto a la técnica abierta la describe de la siguiente forma:

En la técnica abierta se realiza una incisión de longitud variable y se intenta extraer a visión directa el producto. Genera una cicatriz y una deformidad que de lograr retirar todo el producto se justificaría pero ese no es el caso puesto que siempre queda material en los glúteos y por eso descarto esta cirugía. (párr. 5).

Por otra parte, la técnica con láser:

...tiene como objetivo romper la cápsula y la fibrosis para permitir la extracción del material con una cánula de aspiración. Es imposible saber cuánto material se puede retirar y es incluso irresponsable ofrecer un estimado. Es una cirugía que ofrece mejoría pero no curación de las pacientes. En algunas ocasiones se necesitarán varios procedimientos para lograr el objetivo. (párr. 5).

Para la técnica con láser, el cirujano explica que existe una serie de riesgos, los cuales se enumeran a continuación:

- 1.- Riesgo de quemadura debido al uso del láser (infrecuente).
- 2.- Riesgo leve de deformidad (aplanamiento, hundimiento e irregularidades) ya que se retira producto pero también grasa.
- 3.- Persistencia de la sintomatología (la gran mayoría de las pacientes han expresado una mejoría importante de sus síntomas).
- 4.- Riesgos inherentes a cualquier procedimiento quirúrgico y que deben ser explicados por su médico durante la consulta (párr. 6).

2.2.5. Recomendaciones médicas para personas con biopolímeros

Con respecto a las recomendaciones médicas, es importante determinar si el paciente presenta o no síntomas, y de presentarlos, en qué grado de atención se encuentra.

En el protocolo de tratamiento creado por un conjunto de especialistas venezolanos, en conjunto con el Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, se explica que el paciente se clasifica de acuerdo al momento clínico en el que se encuentre, según 5 grados que varían dependiendo de las complicaciones que presente el afectado, tal y como se muestra a continuación en la imagen N°3.

Clasificación clínica de los pacientes según el protocolo de tratamiento

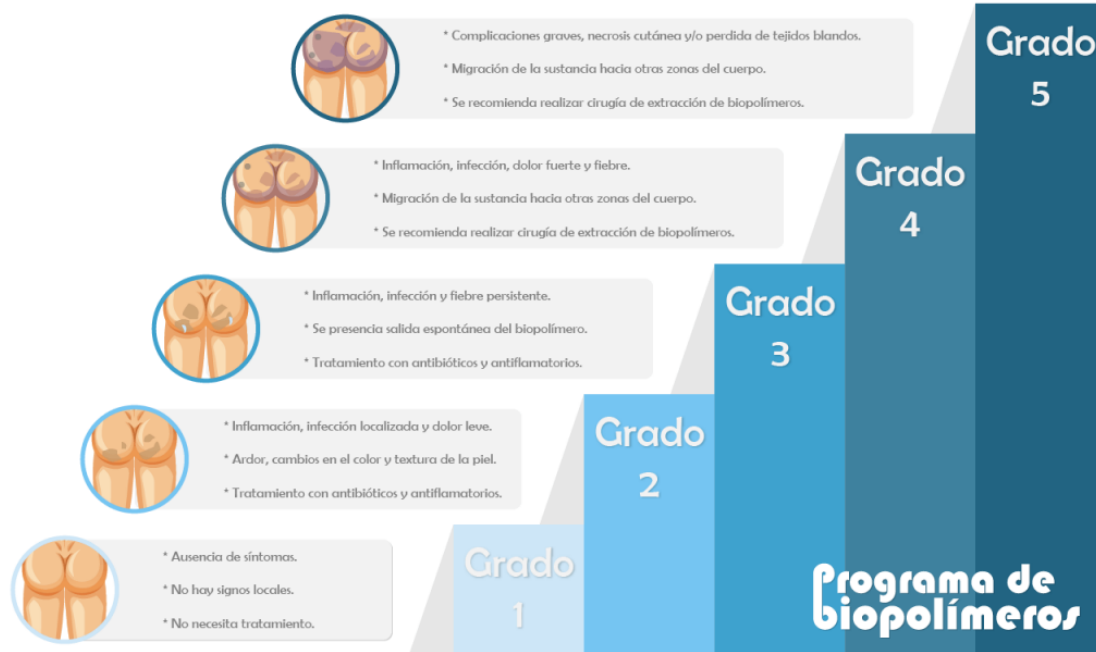


Imagen N°3. Clasificación clínica de pacientes con biopolímeros

Madrid-Dupuis (2018), señala algunas contraindicaciones que deben tener en cuenta los pacientes con biopolímeros, pero que no presentan síntomas:

1. Jamás inyectarse nada en los glúteos (por ejemplo analgésicos o vitaminas).
2. Evitar traumatismos en los glúteos.
3. Vigilar la aparición de síntomas como: ardor, inflamación, cambio de color (oscuro o enrojecimiento), palpación de nódulos o masas. Si esto sucede acudir al médico. (párr. 8).

2.2.6. Aplicación ilegal de biopolímeros

Tal y como se explicó en el punto (2.2.3), en Venezuela la aplicación de biopolímeros, polímeros y sustancias afines con fines cosméticos es una práctica ilegal.

Sin embargo, Zapata (2015), presidente de la Sociedad Venezolana de Cirugía Plástica, afirma que pese a esta prohibición existen casos “donde seres son inyectados por personas inescrupulosas que colocan sustancias no aptas para el uso médico.” (párr. 2).

Las personas que generalmente colocan estas sustancias son “peluqueros o esteticistas, ciudadanos que no tienen nada que ver con la salud.” (Zapata, 2015).

En lo que respecta a los sitios donde se aplica este tipo de sustancias, se encuentran establecimientos de salud privados, estéticas, peluquerías, salones de belleza, salones de cosmetología, centros de adelgazamientos, spas, hoteles, entre otros.

2.2.7. Programa de Inspección de Biopolímeros

Como consecuencia de la resolución número 152, Gaceta Oficial 40.065 del 05 de diciembre de 2012, donde se prohibió el uso y la aplicación de diversas sustancias de relleno en tratamientos con fines estéticos en Venezuela, el MPPS mantiene un plan de inspección de biopolímeros, que involucra la ejecución de lo siguiente:

- Prohibición de “producción, distribución, elaboración, reconstrucción, reacondicionamiento, posesión o tenencia, importación y comercialización de sustancias de relleno para tratamiento con fines estéticos, en cualquiera de sus presentaciones.” (Res. 152. art. 2).
- Prohibición de publicidad y propaganda de sustancias de relleno con fines estéticos en medios de comunicación masivos o alternativos

(Res. 152. art. 6). Además en “charlas, seminarios, cursos, talleres o cualquier actividad divulgativa.” (Res. 152. art. 7).

- Obligatoriedad de exposición, en los establecimientos relacionados con el área estética, de un aviso con el texto: “SE PROHÍBE EL USO Y APLICACIÓN DE SUSTANCIAS DE RELLENO (BIOPOLÍMEROS, POLÍMEROS Y OTROS AFINES) EN TRATAMIENTOS CON FINES ESTÉTICOS” en “establecimientos de salud públicos y privados en todo el territorio nacional de la República Bolivariana de Venezuela; así como en Barberías, Peluquerías, Salones de Belleza, Salones de Cosmetología, Gimnasio, Centro de Adelgazamiento, Centro de Masajes, Spas, Hoteles y sus similares.” (Res. 152. art. 8).
- Inspecciones periódicas a través del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria del MPPS para asegurar el cumplimiento de la resolución 152 en “establecimientos de salud públicos y privados, así como en Barberías, Peluquerías, Salones de Belleza, Salones de Cosmetología, Gimnasios, Centros de Adelgazamiento, Centro de Masajes, Spas, Hoteles.” (Res. 152. art. 9).
- Aplicación de sanciones a quien incumpla la resolución 152. (Res. 152. art. 10).
- Publicación del listado de sustancias de rellenos prohibidas en las páginas web del Ministerio del Poder Popular para la Salud, del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS) y del Instituto Nacional de Higiene «Rafael Rangel» (INHRR). (Res. 152. art. 12).

2.2.8. Definición de web o world wide web (www)

La World Wide Web, también conocida como "la web", es un servicio de Internet sumamente grande y desde 1993, la más popular de todos los servicios disponibles. La web es realmente una entidad que funciona dentro de Internet.

La mayoría del tráfico de internet es atribuido a la "www", según Kahn and Logan (1996), "...la Web contiene un número prácticamente ilimitado de documentos que se presentan utilizando una variedad de formatos, que van desde documentos de texto sencillos (sin formato) hasta aquellos con formatos multimedia." (p. 6).

La Web o World Wide Web, creada en 1989 en Suiza, es un servicio que funciona gracias al internet, por tanto, permite al usuario a acceder a información que se encuentra dentro de internet, a través del uso de un lenguaje HTML.

En relación al lenguaje HTML, López Quijado (2008) explica:

HTML es el lenguaje que se emplea para crear páginas web. Un código escrito en este lenguaje es, básicamente, un texto que el navegador (Internet Explorer, Netscape Navigator, Firefox o cualquier otro) mostrará en formato de página web. Este texto puede generar color, tamaño y fuente de letra, fondos, imágenes, hiperenlaces y entradas de datos, así como listas de selección, botones, etc., determinados y configurados mediante los identificadores, también llamados tags. Un identificador o tag es una marca que permite fijar los atributos de tamaño, posición y comportamiento del texto y/o las imágenes de la página web." (p. XI).

2.2.9. Servidor web

Para poder tener acceso a los sitios dentro la Web es necesario que cada uno cuente con un servidor web que es lo que proporciona los servicios pedidos por sus usuarios o clientes. Según González y Cordero (2004), “El servidor web es un programa que está permanentemente escuchando las peticiones de conexión de los clientes mediante el protocolo HTTP.” (p. 8). Por tanto, un servidor web, es el encargado de brindar servicios dentro de la web.

Cuando un usuario de Internet busca en la Web alguna dirección o palabra clave a través del uso de su navegador, dicha información viaja a través de todo internet hasta comunicarse con el servidor web de la dirección obtenida (comunicándose con un protocolo HTTP). Luego de realizada la comunicación, la respuesta del pedido solicitado, en este caso, la dirección obtenida, aparecerá a través de la pantalla del dispositivo. (González y Cordero, 2004).

2.2.10. Navegador y buscador web

Otra definición clave cuando se diseña un sitio web es navegador web, en general es el que comprende el lenguaje o códigos de programación utilizados por una página, para posteriormente, ser presentada de manera digital al usuario, es decir, mediante una pantalla para que el usuario interactúe o navegue.

De acuerdo a C y L Digital (2010), “Un navegador de Internet es una herramienta informática que nos permite acceder a toda la información contenida en Internet. Esta información se organiza en un conjunto de datos

multimedia (que incluyen textos, imágenes, vídeos y sonidos) que se denominan páginas Web.” (párr. 1).

Algunos navegadores web usados habitualmente por los usuarios de Internet son Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera, entre otros.

Por otro lado, están los buscadores web o motores de búsqueda. Estos “consisten básicamente en un Sistema Informático que es capaz de realizar una búsqueda lo más rápido posible de un Archivo que esté alojado en cualquiera de los servidores.” Sistemas.com (2018). Entre los principales buscadores se encuentran Google, Yahoo!, Bing y Ask.com.

2.2.11. Sitio web

Para el desarrollo del presente proyecto, se propone el diseño de un sitio web que permita a los usuarios e interesados encontrar en él información sobre el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud.

De acuerdo a Code Dimension (2017), un sitio web es un conjunto de páginas web desarrolladas en código HTML, relacionadas a un dominio de Internet el cual se puede visualizar en la World Wide Web (www) mediante los navegadores web o también llamados browser como Chrome, Firefox, Edge, Opera, entre otros. Cada página web perteneciente al sitio web tiene como objetivo publicar contenido, y este contenido podrá ser visible o no al público.

Entonces, un sitio web es un sitio localizado en la World Wide Web, el cual contiene gran variedad de páginas web que contienen información, audios, videos, gráficos, etc. que aparecen como publicaciones digitales. Esto es lo que diferencia sitio web de páginas web.

Según Code Dimension (2017), los sitios web se pueden clasificar en estáticos o dinámicos:

- Sitios Web Estáticos: son aquellos que no requieren de un constante cambio de información. Son más que todo, sitios informativos, por lo que la información que se encuentre disponible en la página es la que permanecerá siempre.
- Sitios Web Dinámicos: son aquellos que sí requieren de un constante cambio de la información. Dentro del sitio web se podrá añadir, cambiar o eliminar cualquier contenido cada vez que se desee. No obstante, solo podrá realizar cambios el propietario, el público no tiene acceso a esta opción.

Por lo general, cada sitio web consta de una página de inicio que es lo primero que el usuario ve al entrar al sitio, que a su vez puede contener varias páginas web adicionales, que llevan al usuario a diferentes tipos de información.

Como se mencionó anteriormente, un sitio web contiene diferentes páginas web que le permiten al usuario navegar a través de una variedad de contenido.

2.2.11.1. Definición de página web

Se tiende a confundir el concepto de sitio web con el de página web, de hecho en las referencias se puede encontrar autores que lo manejan como sinónimos. Sin embargo, aunque están relacionados, no son lo mismo, uno es complemento del otro.

En la guía Emprendedor del sitio web emprendelo.es (2018), se define página web:

Una Página Web es un documento electrónico que forma parte de la WWW (World Wide Web) generalmente construido en el lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto) o en XHTML (eXtensible Hyper Text Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto Extensible). Este documento puede contener enlaces (característica del hypertext) que nos direcciona a otra Página Web cuando se efectúa el click sobre él. Para visualizar una Página Web es necesario el uso de un Browser o navegador.

Una Página Web puede estar alojada en un ordenador local o en un ordenador remoto. (p.1).

2.2.11.2. Elementos de un sitio web

Como el sitio web está comprendido por diferentes páginas a continuación se definen los elementos de las páginas web.

Dentro de una página web se pueden encontrar distintos tipos de elementos multimedia, según González y Cordero (2004, p.16), estos son los más habituales:

- Texto: se refiere al tipo de letra, tamaño, color, justificación, cómo se presentará (en forma de párrafo o en forma de lista) y su estilo (normal, realzado, subrayado, en cursiva, entre otros).
- Imágenes: hace mención a los elementos visuales que conformarán la página, como gráficos o fotografías. También a los elementos para facilitar la navegación en ella, como: íconos, flechas, botones; y a los elementos decorativos, como: fondos, boliches, líneas de separación. Todos estos elementos harán la página más atractiva.
- Animaciones: se refiere al aspecto dinámico que ofrecerá la página, como: GIF, menús desplegables y animaciones.
- Audio y vídeo: está relacionado con la inclusión de ambos medios, es decir, sonidos y vídeos dentro de la página.
- Mapas sensibles: indica la inserción de mapas de imágenes, para que al momento de hacer clic en alguna de ellas, aparezca un nuevo enlace. Estos mapas, suelen estar presentes en las páginas de inicio de un sitio web.
- Escenas de realidad virtual: se refiere a la incorporación de escenas tridimensionales por donde el usuario podrá navegar.
- Programas: hace mención a la inclusión de un programa que permita añadir contenido multimedia dentro de la página web. Estos programas, aunque son más costosos, no tienen limitaciones al momento de generar animaciones en una página web.

- Enlaces: está relacionado con la inserción de enlaces dentro de la página web, ya que esto le permitirá al usuario saltar de una página a otra y consultar documentos relacionados con un mismo tema.

Los citados autores explican que, en la actualidad, la mayoría de las páginas web son creadas con un concepto dinámico, a diferencia de las primeras páginas web, cuyo formato era estático, con información previamente establecida y sin actualizaciones; esto se debe a que una página dinámica permite la interactividad de los usuarios, variedad en sus diseños y un proceso de actualización sumamente sencillo, lo que permite acceder a información actual dentro del sitio.

2.2.11.3. Clasificación de los sitios web

De acuerdo a Escobar-Ciceri (2009, párrs.1-5), existen diferentes formas de clasificar un sitio web. Este autor presenta una clasificación basada en los siguientes aspectos:

1. Sitio por Audiencia:

Públicos: Es un WebSite normal, una página dirigida al público general, sin restricciones de acceso en principio.

Extranet: Son Sitios limitados por el tipo de usuarios que pueden acceder, por ejemplo los proveedores de una empresa determinada, o los clientes.

Intranet: Son sitios cuyo acceso está restringido a una empresa u organización, normalmente funcionan dentro de redes privadas, aunque no siempre es así.

2. Sitio por Dinamismo:

Interactivos: El usuario puede influir sobre el contenido del sitio que variará en función de cada usuario y de los objetivos de

éste. Normalmente, las páginas se generan cuando el usuario las solicita, personalizando la información que se le ofrece.

Estáticos: Los usuarios no pueden modificar o añadir nada al sitio, de cuyos contenidos se encargan exclusivamente sus diseñadores.

3. Sitio por Apertura:

Estructura Abierta: Todos los documentos disponen de su dirección y los usuarios pueden acceder a cualquier punto del WebSite.

Estructura Cerrada: Limita el acceso a unos pocos puntos de entrada (incluso a uno sólo). Un ejemplo sería un sitio que requiere un registro previo para entrar, el usuario siempre tendría que pasar primero por el registro antes de poder acceder al resto de la página.

Estructura Semicerrada: A medio camino entre ambas, obliga a los usuarios a acceder por unos puntos específicos, como por ejemplo sólo la página principal y las páginas de entrada a las secciones más importantes.

4. Sitio por Profundidad:

Basada en el número de enlaces que hay que pulsar para llegar al contenido. En general los usuarios prefieren sitios poco profundos. Una buena regla a seguir es que el usuario no tenga que pulsar más de 3 enlaces para encontrar lo que busca.

5. Sitio por Objetivo:

Comerciales: Están creados para promocionar los negocios de una empresa. Su finalidad es económica. Su audiencia puede estar formada por clientes (actuales y potenciales), inversores (actuales y potenciales), empleados (actuales y potenciales) e incluso la competencia y los medios de comunicación. Podemos a su vez dividirlos en Corporativas (Informan sobre la empresa) y Promocionales (promocionan productos).

Buscadores: un sitio que proporciona información general y está pensado como entrada o búsqueda para otros sitios. Ejemplos Google, y Yahoo!

Comunidad Virtual: un sitio donde las personas con intereses similares se comunican con otros, normalmente por chat o foros. Por ejemplo: MySpace. Sitio weblog (o blog): sitio usado para registrar lecturas online o para exponer diarios online; puede incluir foros de discusión. Ejemplos: blogger, Xanga.

Comercio Electrónico: para compra y venta de bienes, como Ebay.com.

Wiki: un sitio donde los usuarios editan colaborativamente (por ejemplo: Wikipedia).

Educativo: promueven cursos presénciales y a distancia, información a profesores y estudiantes, permiten ver o descargar contenidos de asignaturas o temas.

Portal Web: un sitio web que proporciona un punto de inicio, entrada o portal a otros recursos en Internet o una intranet.

2.2.11.4. Esquema de diseño de un sitio web

Según González y Cordero (2004, p. 234), las 4 fases que hay que seguir para diseñar un sitio web son las siguientes:

(a) Definir los objetivos del sitio.

Para crear el sitio web es necesario tener en claro cuáles son los objetivos y la función del mismo y para ello debemos plantearnos preguntas como: ¿hacia quiénes va dirigido? y ¿qué va a ofrecer? la respuesta a ambas preguntas determinará tanto la información que se va a publicar, como también los medios que se van a utilizar para mostrar dicha información.

(b) Definir la estructura de las páginas.

Una vez establecido el material que se publicará dentro del sitio, es necesario darle una estructura para que los distintas

pestañas de información que se vayan a crear, aparezcan separados como páginas independientes pero manteniendo relación con la página principal. Por lo tanto, la información más importante o de mayor relevancia estará presente dentro de la página de inicio (la página principal a la que accede todo usuario), mientras que la información con contenidos más específicos estará presente en cada una de las páginas independientes que se vayan a desarrollar.

(c) Diseñar la interacción con el usuario.

Diseñar la interacción con el usuario: luego de desarrollar la estructura del sitio, es necesario diseñar el estilo de navegación que se desee mostrar, teniendo en cuenta elementos como menús, botones, barras de navegación, comportamiento dinámico, etc. Esto, con el fin de ofrecerle al usuario una navegación sencilla y sin complicaciones.

(d) Diseñar la interfaz gráfica.

Diseñar la interfaz gráfica: esta es la última fase. Aquí se busca realizar el boceto final del sitio, donde se diseña el aspecto visual y conclusivo que tendrá el sitio web. Teniendo presente elementos como: color, tipo de letra, elementos gráficos (imágenes, barras de navegación, videos, etc.).

Los autores citados anteriormente añaden que las cuatro fases anteriores garantizan coherencia y efectividad del sitio web. No obstante, para una mayor efectividad se requiere crear presencia en la web para el éxito del sitio, otro aspecto que recomiendan es que el sitio sea dinámico, esto permite interactuar con el usuario y hacer que su experiencia con el sitio sea entretenida.

Como el sitio web está conformado por páginas web a continuación se presenta el esquema de diseño para la creación de páginas webs. Como se

describió en el punto correspondiente a definición de páginas web estas se escriben en lenguaje HTML, para lo cual existe editores HTML con lo que se pueden diseñar sin la necesidad de ser un experto en informática.

De acuerdo con González y Cordero (2004, p. 21), se pueden tomar las siguientes alternativas para la creación de un sitio web:

- Utilizar un editor de páginas web.
- Programar directamente en HTML.
- Guardar en formato HTML un documento creado con otra aplicación/plataforma.

2.2.12. Diseño de experiencia de usuario

La experiencia de usuario es el proceso que lleva a cabo el usuario cuando interactúa con un producto, en este caso específico, en la web.

De acuerdo a Santa-María (2013), “los errores y aciertos en la construcción de las webs, hay tantos que con el transcurrir del tiempo el último eslabón de esta cadena de producción, el consumidor final, ha adquirido una expertise tan precisa que sabe perfectamente lo que quiere.” (párr.5).

Existen dos conceptos clave en la experiencia del usuario la usabilidad y la accesibilidad.

2.2.12.1. Usabilidad

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ofrece dos definiciones de usabilidad:

ISO/IEC 9126:“La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso.” (artevisuales.net, 2008, párr. 2).

ISO/IEC 9241:“Usabilidad es la eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico.” (artevisuales.net, 2008, párr. 3).

Por su parte Santa-María (2013), lo define como:

La disciplina que estudia la forma de diseñar websites para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible, gracias a un diseño centrado en para y por el usuario, en contraposición a lo que podría ser un diseño centrado en la tecnología, la creatividad u originalidad. (párr.3).

Por tanto, el desarrollo de la página tiene que estar orientado a lo que quiere o busca el público objetivo y no a cómo lo proyecta su diseñador, en vista de que se desarrollan las páginas webs para que el usuario se sienta satisfecho.

2.2.12.2. Accesibilidad

La experiencia de usuario se relaciona y está influenciada por la accesibilidad. Redish (2000), explica que es preciso diseñar sitios web para

que los usuarios sean capaces de encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran y actuar apropiadamente dentro del tiempo y esfuerzo que ellos consideran adecuado para esa tarea.

Por su parte, Jakob Nielsen (2012) definió la accesibilidad como “un atributo de calidad que mide lo fáciles de usar que son las interfaces web.”

La accesibilidad a la web, así como la usabilidad, forma parte de la experiencia del usuario. En consecuencia, de allí su relevancia debido al incremento de competitividad que se ha venido generado en el mercado de los sitios web.

2.2.13. Arquitectura de la información

Los avances tecnológicos y la gran exposición a información de todo tipo a la cual los usuarios se ven expuestos han generado la necesidad de adecuar los modelos de información para los diferentes propósitos que se tracen empresas, instituciones o particulares a la hora de presentar sus iniciativas o proyectos en la web, de allí es de donde surge el concepto de arquitectura de la información.

Para García Azurmendi (1997), la Arquitectura de Información supone la definición de un marco de referencia que refleje lo que se desea construir y estructurar desde el punto de vista de la información y su procesamiento.

La arquitectura de datos tiene como objetivo definir los principales tipos y fuentes de datos necesarios para dar soporte a las actividades de la empresa, institución o programa que se desee establecer, de manera que sean entendibles por los participantes, completa, consistente y estable.

2.2.13.1. Mapa de sitio web

Un mapa de sitio web, también llamado mapa de sitio o mapa web, en general, consiste en una lista de las páginas del sitio web que se encuentran accesibles dentro del buscador para el usuario.

Según web20.net (2012), los mapas de sitio pueden mejorar el posicionamiento en buscadores de un sitio, asegurándose que todas sus páginas puedan ser encontradas; lo que es especialmente importante si el sitio usa menús Adobe Flash o JavaScript que incluyan enlaces HTML.

En el mencionado sitio web, se explica que una de las tareas principales en el momento de desarrollar un sitio web es la elección de los contenidos del sitio. Para lo cual hay que crear un Mapa del Sitio, “una lista de páginas web estructuradas, con una arquitectura de enlaces adecuada para una correcta navegación del usuario y un mejor posicionamiento en motores de búsqueda.” (párr.3). Un mapa para un sitio web básico debe contener lo siguiente:

- Inicio o Página Principal.
 - “Sobre Nosotros”, “Empresa”, “Equipo” o “Sobre mí”.
 - Servicios.
 - Localización o Dónde Estamos.
 - Contacto
- (Web20.net, 2012, párr.4).

Además, la fuente recomienda que el mapa del sitio web contenga un blog centrado en noticias y/o eventos.

2.2.14. Principios de diseño

El diseño es aquella expresión visual que demuestra la esencia de un producto. Se realiza con un propósito que está basado en una necesidad. Cuando se realiza un sitio web y sus páginas web correspondiente interviene así como la arquitectura de la información el diseño del sitio.

En este particular, el Diseño Gráfico, de acuerdo a Frascara (2000), visto como una actividad, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados.

La finalidad del Diseño Gráfico es servir como un medio de comunicación de ideas. Es un recurso visual, el cual trata de influir en el individuo espectador, utilizando símbolos pictóricos a través de la combinación de líneas, formas, colores y texturas que son semejantes en apariencia al objeto que se está representando (Frascara, 2000).

De acuerdo a Landa (2010), existen diferentes vertientes dentro del diseño gráfico, las que tiene aplicabilidad en la presente investigación son:

Diseño de Información: es un área del diseño altamente especializada que implica hacer que grandes cantidades de información compleja se vuelvan accesibles y se logre entender con mayor facilidad, la tarea del diseñador consiste en comunicar en forma clara y traducir ideas complejas a un lenguaje coloquial y que pueda ser dirigido a públicos menos expertos, su aplicación incluye diagramas, pictogramas, iconos, simbología, sitios web, sistemas de signos entre otros. (Landa, 2010).

Diseño Interactivo: es el diseño gráfico, la publicidad, desarrollados para medios digitales como pantallas, web, telefonía móvil, presentaciones digitales y muchas otras, donde el usuario interactúa con la aplicación, ya sea tratándose de una marca comercial, una idea o una fundación sin fines de lucro, sus aplicaciones varían desde páginas web y redes sociales, hasta blogs y juegos interactivos. (Landa, 2010).

2.2.14.1. Diagramación

De acuerdo a graficaeci (2012), diagramar es “distribuir, organizar los elementos del mensaje bimedia (texto e imagen) en el espacio bidimensional (el papel) mediante criterios de jerarquización (importancia) buscando funcionalidad del mensaje (fácil lectura) bajo una apariencia estética agradable (aplicación adecuada de tipografías y colores).” (p.1).

El diagramador se encarga de resolver la organización de las páginas de acuerdo con las normas ya establecidas por el diseñador en el manual de diseño. Es posible que el mismo diseñador también pueda encargarse de la diagramación, pero las responsabilidades son distintas.

Cuando se habla de los fundamentos de la diagramación se hace referencia en esencia a los fundamentos del diseño gráfico: la tipografía, el color y la composición.

Por tanto, la tipografía, el color, y la composición constituyen las bases de la diagramación. “Un entendimiento claro del significado de cada uno de estos conceptos permitirá al diagramador trabajar con seguridad un proyecto gráfico de cualquier envergadura.” (graficaeci, 2012, p.1).

2.2.14.2. Psicología del Color

Según Wong (2002), el color es la impresión producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos. Algunos colores toman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente.

Según Gutiérrez, (2010), el color por el efecto que tiene sobre el ánimo de las personas ha sido estudiado desde el punto de vista de su efecto psicológico, específicamente en el campo de la percepción. Una vez que se percibe un color depende de la persona que le dé un significado u otro. “Muchas veces la aversión a un color está relacionada con asociaciones desafortunadas o con haberlo visto otras veces en contextos poco adecuados.” (p.3). A continuación se muestran algunos de los significados percibidos en los colores:

Rojo magenta: es el color más emocional, más activo y más exagerado de los tres primarios.

Azul Cyan: es de todos los colores el que más se identifica con la belleza.

Amarillo limón: es poderoso, a la vez pálido en su valor y extremadamente intenso en su forma más pura.

Verde: de los tres secundarios, el verde es la superestrella en interiorismo, y a menudo se utiliza como color dominante de un espacio o como combinado con los primarios.

Violeta: es un color de contrastes emocionales.

Naranja: es versátil, capaz de transmitir gran energía en su forma más pura y evocar calidez, comodidad y seguridad en sus tonos tierra. (*ob.cit.* págs. 3,4).

Las asociaciones del color con diferentes cualidades están en función de la personalidad y del entorno cultural; por ello tiene aspectos positivos y negativos que pueden ir variando dependiendo de la persona. En este

sentido, conocer lo referido al significado de los colores se considera relevante en el diseño de sitios web.

2.2.14.3. Tipografía

Otro elemento relevante del diseño gráfico y la diagramación importante para el diseño del sitio web es la tipografía o diseño tipográfico, debido a que la forma en que las palabras, ideas son escritas impactan la percepción del usuario.

Según Martínez (2009), la fuente tipográfica es “estilo o apariencia de un grupo completo de caracteres, números y signos, regidos por características comunes”. Mientras que se llama familia tipográfica al, “conjunto de tipos basado en una misma fuente con algunas variaciones, tales como por ejemplo, el grosor y la anchura, pero manteniendo características comunes. Los miembros que integran una familia se parecen entre sí pero tienen rasgos propios.” (párr.1).

Según Bhaskaran (2006), los tipos de fuentes tipográficas tienen personalidad propia y son un excelente medio para comunicar emociones “...un tipo de fuente puede ser autoritario, relajado, formal, informal, austero, humilde, mientras que un tipo de fuente gráfico es casi una imagen por derecho propio.” (p. 68).

2.2.14.4. Uso del espacio

Los elementos de relación en el diseño gráfico, son los aspectos que rigen la interrelación y ubicación de las formas en el espacio en un diseño, estos son las siguientes:

Dirección: Según Wong (2011) “la dirección de una forma depende de cómo está relacionada con el observador, con el marco que se contiene o con otras formas cercana.” (p. 43).

Posición: Para Wong (2011) “La posición de una forma es juzgada por la relación respecto al cuadro o la estructura del diseño.” (p. 43). Por tanto, esta se percibe con relación al campo visual.

Espacio: De acuerdo a Wong (2011) “las formas de cualquier tamaño por más pequeñas que sean, ocupan un espacio. Así, el espacio puede estar ocupado o vacío.” (p. 43). Es decir, todo elemento ocupa un lugar en el espacio independientemente de su tamaño.

Gravedad: Esa sensación es totalmente psicológica. Para Wong (2011) tendemos a tener pesadez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, etc.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

Esta investigación se enmarca dentro de la investigación aplicada o proyecto factible, con su desarrollo se propone una alternativa para abordar y dar solución a la problemática planteada en el trabajo de investigación mediante el diseño de una plataforma que brinde al público información verídica, detallada y de primera mano sobre las sustancias de relleno usadas en tratamientos estéticos que son perjudiciales para la salud.

Una investigación se considera un proyecto factible cuando “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales.” (UPEL, 2006, p.13).

3.2. Enfoque de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos

El tipo de investigación es mixta, ya que presenta características de la investigación documental y la investigación de campo.

Para el planteamiento y la fundamentación teórica de la propuesta se realizó una investigación documental, para la cual se usó, como técnica de recolección de datos, el análisis documental y de contenido de los trabajos empíricos, investigaciones, leyes vigentes y teorías relacionadas con el uso

de los biopolímeros en el área de la estética, y además, trabajos relacionados con el diseño web.

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (Arias, 2012, p. 27).

Así mismo, para llevar a cabo este trabajo de investigación también se realizó un estudio campo, ya que se recolectó información directamente de la realidad y los implicados en ella para obtener datos e información de primera mano.

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (Arias, 2012, p. 31).

Para la investigación de campo se utilizó la entrevista semi-estructurada como técnica cualitativa de recolección de datos. “La Entrevista se basa en una guía de preguntas que son de carácter flexible ya que pueden cambiar según la dinámica interactiva que se establece con los entrevistados.” (Hernández, 2012, p. 163).

La entrevista semi-estructurada contempla el uso de una guía de preguntas. Sin embargo, el entrevistador puede hacer preguntas distintas a las establecidas en la guía, si así lo requiere, ya que “una respuesta puede dar origen a una pregunta adicional o extraordinaria.” (Arias, 2012, p. 74).

Así mismo, para registrar y guardar la información obtenida de las entrevistas, se utilizaron diversos instrumentos de recolección de datos, entre ellos, una guía de preguntas, una libreta de notas, una computadora portátil y un teléfono móvil. “Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.” (Arias, 2012, p. 68).

El procedimiento metodológico para la elaboración de las estrategias de acción, enmarcadas como alternativa para la solución al problema planteado, consistió en el análisis de las entrevistas y conclusiones de la fundamentación teórica. Esto con el fin de proponer el diseño y contenido del sitio web informativo para el Programa de Inspección de Biopolímeros.

3.3. Guía de preguntas

Como instrumento de recolección de datos se utilizó una guía de preguntas, en la cual se formularon interrogantes que aportaron a la ejecución de este proyecto y la creación de contenido para el sitio web. Los temas abordados en ella son los biopolímeros, sus efectos adversos, contraindicaciones, tratamiento y el Programa de Inspección de Biopolímeros. A continuación, se muestra la guía implementada.

N°P	Pregunta
1	¿Qué son los biopolímeros?
2	¿Cuáles son los nombres comerciales de los biopolímeros?
3	¿En cuáles zonas del cuerpo son inyectados los biopolímeros?
4	¿En cuáles establecimientos las personas suelen inyectarse?
5	¿Cuáles efectos adversos pueden presentar las personas con biopolímeros?
6	¿Cuáles son las contraindicaciones para los afectados?
7	¿En qué consiste el protocolo de tratamiento?
8	¿Quiénes son los especialistas que participaron en la creación el protocolo de tratamiento?
9	¿Qué es el Programa de Inspección de Biopolímeros?
10	¿Cuántos afectados se han registrado en la página web del SACS?
11	¿Cuántas personas han realizado denuncias en la página web del SACS?
12	¿Cuántos centros estéticos o consultorios han sido sancionados o clausurados?
13	La inyección de biopolímeros, con fines estéticos, está prohibida en Venezuela desde el año 2012, ¿por qué las personas se siguen inyectando estas sustancias?

Nota: N°P = número de la pregunta

Tabla N°1. Guía de preguntas

La guía de preguntas se realizó con la finalidad de visualizar de manera general el tema abordado en el trabajo de investigación y poder obtener la información requerida. Ésta se tomó como punto de partida al momento de realizar las entrevistas.

Sin embargo, debido a que se acudió a profesionales con manejo de diversas áreas del conocimiento, la selección de las preguntas a realizar a cada uno, y el enfoque de las mismas, variaron según la especialidad del entrevistado, he allí su característica de entrevista semi-estructurada. A continuación, en la tabla N°2 se presentan los datos de los entrevistados.

N°E	Nombre	Profesión	Relación con la investigación
1	Astrid De La Rosa	Licenciada en Biología	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinadora del Programa de Inspección de Biopolímeros. - Participante en la creación del protocolo de tratamiento. - Fundadora de la Fundación “No a los Biopolímeros”. - Paciente con biopolímeros.
2	César Oliveros	Cirujano Plástico y Reconstructivo	<ul style="list-style-type: none"> - Participante en la creación del protocolo de tratamiento. - Presidente de la Fundación “No a los Biopolímeros”.
3	Daniel Slobodianik	Cirujano Plástico y Reconstructivo	<ul style="list-style-type: none"> - Participante en la creación del protocolo de tratamiento.
4	Pedro Bastidas	Psicólogo	<ul style="list-style-type: none"> - Participante en la creación del protocolo de tratamiento.

Nota: N°E = número de entrevistado

Tabla N°2. Datos de los entrevistados

3.4. Fases del proyecto

Tal y como se mencionó en el alcance del proyecto, ubicado en el Capítulo I de este trabajo, Willard (2010), explica que el modelo de desarrollo de sitios web se realiza en cuatro fases, expuestas a continuación:

- Planificación
- Diseño
- Construcción
- Implementación

No obstante, el presupuesto necesario para implementar un sitio web no está dentro del alcance del autor de este trabajo. Por esta razón, se llegó hasta la fase tres del modelo de Wendy Willard, la construcción.

CAPÍTULO IV

EL PROYECTO

El presente capítulo se divide en dos partes, en la primera se muestra los resultados obtenidos mediante el estudio de campo, realizado para investigar los aspectos teóricos sobre los biopolímeros y el programa de biopolímeros. Mientras, que en la segunda parte, se describe los detalles del diseño de la propuesta: sitio web informativo para el Programa de Inspección de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio de Salud.

4.1. Hallazgos del estudio de campo

El estudio de campo consistió en una serie de entrevistas a expertos en la temática. Los datos de los entrevistados se pueden visualizar en la tabla N°2. Por medio de las entrevistas, se recolectó información de primera mano sobre los biopolímeros y el Programa de Inspección de Biopolímeros.

Luego de realizar las entrevistas a los especialistas, se registraron las respuestas y se organizaron los resultados según las interrogantes formuladas en la guía de preguntas mostrada en la tabla N°1.

La información recolectada se utilizó para establecer la estructura del contenido del sitio web, la redacción del contenido de cada página y la creación de infografías.

A continuación, se muestra un cuadro por cada pregunta expuesta para mostrar una síntesis de la información obtenida en el estudio de campo. La columna correspondiente a “N°E” hace referencia al número del entrevistado, indicado en la tabla N°2.

N°E	<p align="center">Pregunta N°1 ¿Qué son los biopolímeros?</p>
1	Los biopolímeros son sustancias de relleno que usan las personas para aumentar el tamaño de alguna zona de su cuerpo.
2	Son sustancias de relleno de origen sintético que no son absorbidas por el cuerpo, y por lo tanto, el sistema inmunológico muchas veces presenta algún tipo de rechazo cuando son aplicadas.
3	Los biopolímeros son silicón líquido, un material sintético que no deben ser usados bajo ningún concepto en el organismo.
4	Son sustancias que se aplican los individuos para aumentar el tamaño de los glúteos, labios, pómulos, entre otras áreas del cuerpo.

Tabla N°3. ¿Qué son los biopolímeros?

N°E	<p align="center">Pregunta N°2</p> <p align="center">¿Cuáles son los nombres comerciales de los biopolímeros?</p>
1	<p>Biofil, Polifil, Metacol, Células expansivas, Biomed y Biosiluet son los polímeros más inyectados de los 157 que prohíbe la ley. Por otro lado, hay muchas personas que son engañadas, venden el producto como Bótox o Ácido hialurónico, y en realidad, le suministran biopolímeros.</p>
2	<p>Los nombres comerciales son muchos, sin embargo, algunos de los biopolímeros aplicados con mayor frecuencia son las Células expansivas, Biofil, Bioderm, PMMA, Metacol y Metacrilato.</p>
3	<p>Biopolímeros es un nombre genérico. Están los nombres comerciales que son: PMMA, Biofill, Células expansivas, Artefill, entre otros.</p>

Tabla N° 4. Nombres comerciales de los biopolímeros

N°E	<p align="center">Pregunta N°3</p> <p align="center">¿En cuáles zonas del cuerpo son inyectados los biopolímeros?</p>
1	<p>Las personas se aplican biopolímeros en muchas zonas, hasta en los genitales. Sin embargo, las zonas más inyectadas son los glúteos, labios, senos, pómulos y los abdominales.</p>
2	<p>Las mujeres mayormente se aplican biopolímeros en los labios, glúteos, mamas y pómulos. Y los hombres suelen inyectarse más los pectorales, abdomen, genitales, glúteos y pantorrillas.</p>
3	<p>En orden de frecuencia, las personas suelen inyectarse en los glúteos, las mamas, pectorales, abdomen, labios, nariz, pómulos, mentón, genitales, pantorrillas, tobillos y bíceps.</p>

Tabla N° 5. Zonas del cuerpo donde se aplican los biopolímeros

N°E	<p style="text-align: center;">Pregunta N°4 ¿En cuáles establecimientos las personas suelen inyectarse?</p>
1	<p>Debido a su prohibición, las sustancias en la actualidad son inyectadas en lugares clandestinos, en establecimientos disfrazados de peluquería o spa. Sin embargo, la mayoría de las víctimas son inyectadas en sus hogares o en hoteles.</p>
2	<p>Todavía hay médicos que inyectan estas sustancias en sus consultorios. Ellos incurren en una práctica ilegal de la medicina y pueden tener repercusiones legales. No hay razón para que un médico inyecte estas sustancias. Hay suficiente información del tema y ha sido difundida por los medios de comunicación.</p> <p>A esto, se le suman los esteticistas y particulares que incurren a realizar estos tratamientos de manera clandestina en centros estéticos, peluquerías, hoteles e incluso en sus hogares.</p>
3	<p>Existen médicos irresponsables que aún inyectan biopolímeros en sus consultorios, y además, hay cosmetólogos y personas sin ningún tipo de conocimiento en el área de la salud que los inyectan en un spa o peluquería. También hay personas que se inyectan en hoteles y casas sin ninguna medida que garantice la higiene del procedimiento.</p>

Tabla N° 6. Establecimientos en donde inyectan biopolímeros

N°E	<p align="center">Pregunta N°5 ¿Cuáles efectos adversos pueden presentar las personas con biopolímeros?</p>
1	<p>Algunas de las consecuencias son: dolor, ardor, fiebre y migración de los biopolímeros. El problema que tenemos las afectadas es que nuestro sistema inmunológico se ve perjudicado por la sustancia inyectada. Todos los cuerpos no actúan de la misma manera, algunos reaccionan al relleno mejor que otros, y en gran parte, va a depender de las defensas del organismo.</p>
2	<p>Los pacientes se clasifican en 5 grados de atención, de acuerdo al momento clínico en el que se encuentren y las complicaciones que presenten.</p> <p>En el estadio 1, el paciente no tiene síntomas ni complicaciones; en el 2, el paciente presenta enrojecimiento en la piel, dolor e inflamación en el área inyectada; en el 3, el afectado tiene un cuadro infeccioso y/o el producto migra a otras zonas; en el 4, hay migración de la sustancia a la región lumbar, y posiblemente a otras partes del cuerpo; por último, en el grado 5, hay posibilidad de presentar reacciones inmunológicas, se presenta pérdida de piel, problemas renales y septicemia.</p>
3	<p>Los principales efectos adversos son ardor, dolor, cambios en la coloración de la piel, fiebre y migración de la sustancia. Los biopolímeros pueden causar desde problemas inmunológicos hasta la muerte. El paciente puede fallecer por diversas causas, entre ellas un embolismo o un shock inmunológico violento.</p>
4	<p>Más allá del malestar físico que se pueda presentar, también se manifiesta un conjunto de emociones porque la persona tiene miedo a morir, verse con mal aspecto, y tener problemas respiratorios o circulatorios, ya que el cuerpo puede reaccionar de distintas maneras por la intromisión de estas sustancias. Se genera miedo, ansiedad, incertidumbre, culpa, arrepentimiento, tristeza y frustración. Incluso el afectado puede sentir rabia hacia la persona que lo inyectó o hacia sí mismo.</p>

Tabla N° 7. Efectos adversos de la aplicación de biopolímeros

N°E	<p style="text-align: center;">Pregunta N°6 ¿Cuáles son las contraindicaciones para los afectados?</p>
1	<p>Las personas que se hayan aplicado biopolímeros no deben: tomar sol, inyectar nuevamente el área con biopolímeros, sentarse en asientos rígidos o duros, hacer ejercicios de alto impacto, realizar masajes o liposucción en el área tratada.</p>
2	<p>En el protocolo se indicará que la liposucción, la liposucción con láser y la inyección de esteroides están contraindicadas para tratar a los afectados. Al contrario, esto puede empeorar el caso. Además, los pacientes con biopolímeros no deben inyectarse donde tienen la sustancia, tomar sol, ir a la playa, darse golpes o masajes en el área inyectada, recibir calor de forma prolongada y sentarse en superficies duras. Estas medidas ayudan a evitar inflamaciones.</p>
3	<p>El paciente con biopolímeros debe evitar las inyecciones en el área afectada, si va a la playa no se debe exponer directamente al sol, no debe realizar deportes de alto impacto y no debe realizarse liposucciones.</p>

Tabla N° 8. Contraindicaciones para los afectados

N°E	<p style="text-align: center;">Pregunta N°7 ¿En qué consiste el protocolo de tratamiento?</p>
1	<p>Venezuela es el primer país en crear un protocolo de tratamiento. Los médicos en Venezuela no tienen conocimiento sobre cómo hay que tratar al paciente con biopolímeros, sólo los que participaron en la creación del protocolo de tratamiento saben qué se debe hacer.</p> <p>El protocolo de tratamiento plantea cómo se debe atender a la víctima con el fin de mejorar su calidad de vida, ya que no hay una cura como tal.</p>
2	<p>El tratamiento del paciente dependerá del estadio en el que se encuentre. Si hay infección o inflamación se tratará con antibióticos y antiinflamatorios. Cuando el tratamiento médico no hace efecto o hay migración del relleno se debe operar al paciente. Los pacientes más afectados tienen que ser hospitalizados y atendidos por un equipo multidisciplinario de acuerdo a las complicaciones que tengan.</p> <p>Aquellas personas que no presentan síntomas, no tienen ningún tipo de tratamiento, pero sí deben cumplir con las medidas de prevención.</p>
3	<p>El protocolo de tratamiento es una guía médica que ayudará a los profesionales de la salud a encontrar un tratamiento adecuado para cada paciente según 5 grados de atención, que varían según los síntomas y complicaciones que pueda presentar el afectado.</p> <p>Es sumamente importante que las personas con biopolímeros, así no presenten ninguna complicación, acudan a consulta con un cirujano plástico con conocimientos en el área para evaluar en qué condiciones está su salud y explicar los riesgos que se puedan presentar.</p>
4	<p>Dentro de este protocolo de tratamiento, el área psicológica se encarga, principalmente, en dar acompañamiento a nivel de pensamientos, emociones y conductas a la persona afectada, con el fin de ayudar a identificar, modificar y canalizar lo que piensa, lo que siente y lo que hace al respecto.</p>

Tabla N° 9. Protocolo de tratamiento

NºE	Pregunta N°8 ¿Quiénes son los especialistas que participaron en la creación el protocolo de tratamiento?
1	<i>Nota: El entrevistado entregó el material que se muestra a continuación en la imagen N°4 con la información solicitada.</i>

Tabla N° 10. Participantes en la creación del protocolo de tratamiento



Imagen N°4. Participantes en la creación del protocolo de tratamiento

NºE	Pregunta N°9 ¿Qué es el Programa de Inspección de Biopolímeros?
1	Es un programa del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria que se encarga de realizar campañas educativas en instituciones públicas y privadas sobre el uso de las sustancias de relleno (biopolímeros, polímeros y afines), el abuso de cirugías plásticas y tratamientos estéticos. Además, tiene la función de inspeccionar los centros estéticos y participar en la creación del protocolo de tratamiento.

Tabla N° 11. ¿Qué es el Programa de Inspección de Biopolímeros?

N°E	Pregunta N°10 ¿Cuántos afectados se han registrado en la página web del SACS?
1	Hay 16.441 afectados registrados en la página del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria.

Tabla N° 12. Afectados registrados en el SACS

N°E	Pregunta N°11 ¿Cuántas personas han realizado denuncias en la página web del SACS?
1	En el mes de marzo, se realizaron 143 denuncias sólo en el Distrito Capital y a nivel nacional hay más de 10.000 denuncias.

Tabla N° 13. Denuncias registradas en el SACS

N°E	Pregunta N°12 ¿Cuántos centros estéticos o consultorios han sido sancionados o clausurados?
1	Los establecimientos en donde se aplican los biopolímeros son cerrados de forma permanente. Hasta el momento, se han inspeccionado 3.134 locales en Caracas, y se han cerrado 339 de ellos.

Tabla N° 14. Establecimientos sancionados

N°E	<p style="text-align: center;">Pregunta N°13</p> <p style="text-align: center;">La inyección de biopolímeros, con fines estéticos, está prohibida en Venezuela desde el año 2012, ¿por qué las personas se siguen inyectando estas sustancias?</p>
1	<p>Antes no había información sobre los efectos adversos, al contrario, los doctores y los medios de comunicación apoyaban el uso de los biopolímeros. En la actualidad es diferente. Hay bastante información sobre lo perjudicial que es para la salud, pero la gente se sigue inyectando por falta de valores.</p> <p>Lo que se debe hacer para que las personas se dejen de inyectar es educar.</p>
2	<p>Piensan que no les va a pasar nada. No hay ningún tipo de justificación para que se inyecten, aunque algunas personas, aún no conocen los riesgos a pesar de toda la campaña mediática que hubo. Los medios de comunicación son un gran aliado de nosotros.</p>
3	<p>Se siguen inyectando por irresponsabilidad. Hay suficiente información sobre el tema en internet y los medios de comunicación. Las personas deben investigar sobre los tratamientos que se realizaran en el cuerpo, además deben acudir a médicos especialistas, y muchas personas no lo hacen, poniendo en riesgo su salud.</p>
4	<p>La misma presión social es la que lleva a las mujeres y a los hombres a inyectarse estas sustancias. Este es un país con una cultura donde ser joven y bello es muy valorado socialmente, quien no lo está se siente en desventaja.</p> <p>Hay una marcada presión social y una fuerte influencia de los medios, los cuales difunden estereotipos de belleza. Sin embargo, hay miedo a que te critiquen y señalen como superficial o frívolo.</p>

Tabla N° 15. ¿Por qué las personas se siguen inyectando biopolímeros?

4.2. Aspectos generales del diseño web

4.2.1. Nombre y eslogan

El Programa de Inspección de Biopolímeros es un área del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria que aún se encuentra en construcción. En un primera instancia, se denominó de esa manera debido a que estaba destinado a centralizar las denuncias de los afectados e inspeccionar los centros estéticos, consultorios y distintos tipos de establecimientos donde se pudieran aplicar las sustancias de relleno.

Sin embargo, Astrid De La Rosa, coordinadora del programa, explica que el objetivo de esta área debe ir más allá de la inspección, también busca brindar apoyo a los afectados, ofrecer información útil para el público en general y educar a la población sobre los efectos adversos que provoca la aplicación de biopolímeros con fines estéticos. Por esta razón, se decidió, en conjunto con De La Rosa, denominar al programa y al sitio web “Programa de Biopolímeros”, un nombre con un carácter más general, corto, fácil de recordar y relacionado con las distintas actividades que se planean realizar.

Además, se presenta en la página de inicio del sitio web el eslogan “¡Primero tu salud!”. El propósito de esta frase es recordar al usuario que antes de los cambios estéticos que quieran realizar en su cuerpo, la prioridad es la salud, siendo éste el mensaje principal que desea transmitir el Programa de Biopolímeros. En cuanto al aspecto técnico, se considera que cumple con las características principales de un eslogan: es corto, llama la atención y es fácil de recordar.

4.2.2. Concepto

El sitio web Programa de Biopolímeros surge con el propósito de crear una herramienta de difusión masiva en formato digital, para todas aquellas personas interesadas en obtener información veraz y de primera mano sobre los biopolímeros o sustancias de relleno, sus efectos, consecuencias, tratamiento y especialistas, así como hacer del conocimiento público lo referido al Programa de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria.

4.2.3. Público objetivo

El sitio web está dirigido a mujeres y hombres con edades comprendidas entre 18 y 60 años de edad que pertenecen a la comunidad de pacientes afectados por la inyección de biopolímeros con fines estéticos, familiares de los afectados, médicos, investigadores y público en general que desee obtener información sobre los biopolímeros, sus efectos, contraindicaciones, tratamiento, especialistas y el Programa de Biopolímeros.

4.3. Aspectos técnicos

Para poder visualizar el diseño del sitio web de forma eficaz, y navegar en su mapa de contenidos, la propuesta se construyó en WordPress.org, una plataforma de gestión de contenidos o CMS (Content Management System).

WordPress ofrece herramientas para crear y gestionar sitios web de distintos tipos. Debido a su fácil manejo, permite a personas con pocos conocimientos en informática, diseñar, desarrollar y manejar plataformas

digitales de forma práctica, sin restar versatilidad al diseño, ya que sus elementos están acorde con los lenguajes actuales de programación (departamentodeinternet.com, 2011).

Esta plataforma funciona con el sistema operativo Linux y el software Apache. Así mismo, para la propuesta presentada en este trabajo, se usó su versión gratuita, la cual brinda al usuario una capacidad de almacenamiento de 256 mb.

4.3.1. Dominio y hospedaje

El dominio del sitio web es www.programabiopolimeros.zz.com.ve. Para mostrar la propuesta del diseño, se generó el sitio en la plataforma de desarrollo web y gestión de contenido WordPress.org, y para el hospedaje se utilizó la plataforma www.zz.com.ve. Sin embargo, al momento de implementar el sitio web, se le atribuirá el dominio institucional www.programabiopolimeros.gob.ve

4.3.2. Aspectos del diseño web

El diseño propuesto para el sitio web del Programa de Biopolímeros del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria, tiene un estilo gráfico sencillo, lineal y dinámico, que le otorga un aspecto corporativo, agradable y fresco al sitio web con el fin de brindarle una experiencia agradable al usuario.

Además, WordPress brinda a los usuarios una amplia gama de plantillas o dispositivo de interfaz, que facilita y agiliza el proceso de

maquetación, diseño y estructuración de contenido. En el diseño del sitio web propuesto, se aplicó la plantilla “One Press”, versión 2.2.0, la cual fue creada por FameThemes. Esta plantilla permite cambiar fácilmente el orden de las secciones, el color de fondo, imágenes, efectos y relleno de formas. Además, permite elegir entre una amplia paleta de colores y tipografías.

4.3.3. Diagramación

El sitio web tiene una diagramación básica, sencilla y acorde al contenido que se desea mostrar en la plataforma. En ella, el contenedor cuenta con un ancho de 1600 px. Mientras que el área de contenido, tiene un máximo de 1161 px de ancho, y un mínimo de 938 px. En cuanto a la altura, tanto la del contenedor como la del área de contenido, variará de acuerdo a la extensión del contenido que se presente en cada página del sitio.

La diagramación del sitio web también está compuesta por un menú de navegación y un pie de página que se ubican de extremo a extremo. Estos se muestran de forma constante en cada una de las páginas. El primero de ellos, se visualiza en la parte superior del sitio, y el segundo, en la parte inferior, a excepción de las páginas que exponen las noticias, en estas se muestra una sección de comentarios luego del pie de página.

Por otro lado, la cantidad de columnas, presentes en el área de contenido, varía en las páginas según la información, imágenes, iconos y demás elementos que se muestran en cada una de ellas. Se usó un máximo de cuatro columnas, aunque también se encuentran páginas estructuradas a una sola columna.

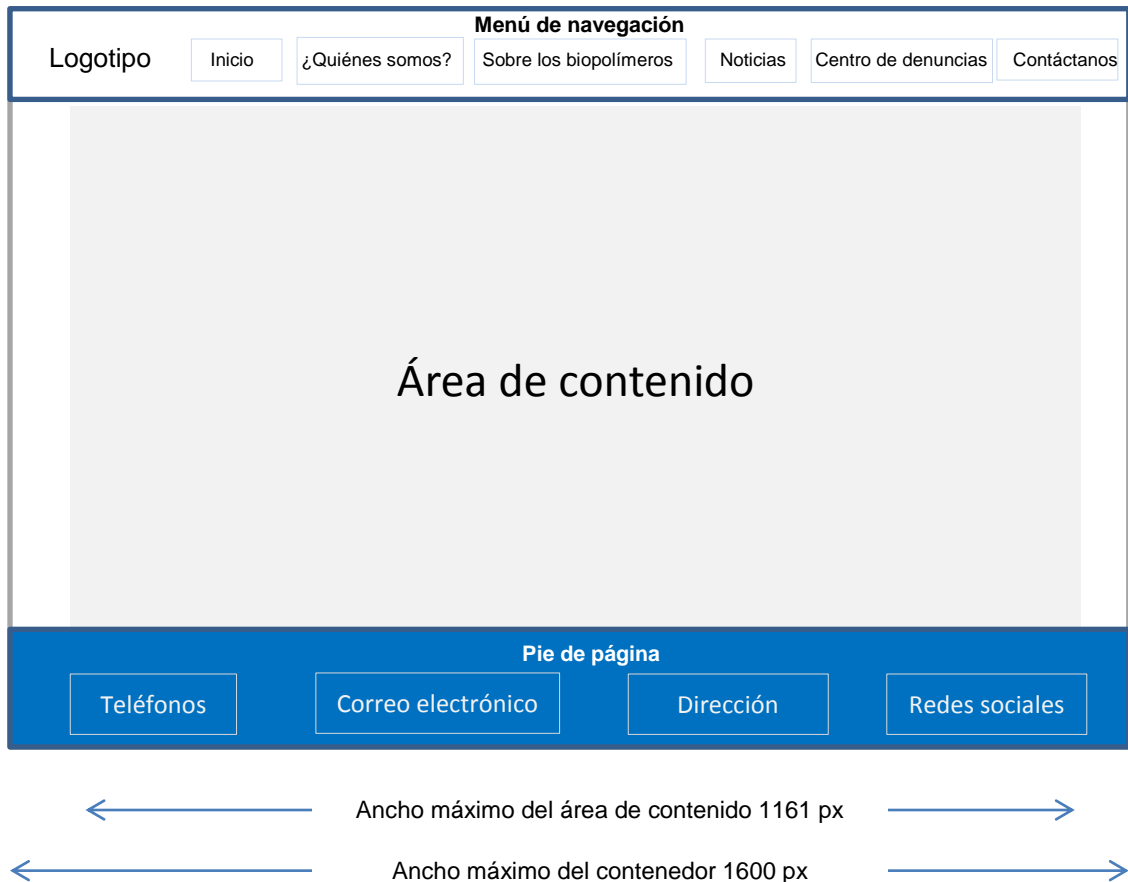


Imagen N°5. Diagramación del sitio web

4.3.4. Identidad gráfica

En vista de que el Programa de Biopolímeros forma parte de los proyectos del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS), ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, la propuesta presentada en este proyecto mantuvo una relación entre los colores, tipografías e imágenes de estos sitios web.

4.3.4.1. Logotipo

“El logotipo es la forma más común de representar a una marca debido a su carácter fonético, pues a diferencia de las marcas icónicas, éste se puede leer.” (Sweeney, 2005, p.2).

Actualmente, el Programa de Biopolímeros carece de un logotipo o cualquier tipo de elemento gráfico que le aporte identidad a esta área del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria. Por esta razón, se realizó la propuesta de logotipo que se muestra a continuación en la imagen N°6.

The image shows the proposed logo for the Biopolymers Program. The text "Programa de Biopolímeros" is written in a bold, blue, sans-serif font. The word "Programa" is on the top line, and "de Biopolímeros" is on the bottom line. The letters are thick and have a slightly irregular, hand-drawn feel.

Imagen N°6. Propuesta de logotipo para el Programa de Biopolímeros

El logotipo está compuesto por el nombre del Programa de Biopolímeros en color azul, código hexadecimal #164393, y un fondo blanco, código hexadecimal #FFFFFF. Así mismo, en la letra se empleó la fuente “Bauhaus93”, perteneciente a la familia tipográfica palo seco.

A continuación, en la imagen N°7, se muestra la versión en positivo y negativo del logotipo propuesto en este proyecto.

The image shows two versions of the logo. On the left is the positive version, where the text "Programa de Biopolímeros" is in black on a white background. On the right is the negative version, where the text is in white on a black background. Both versions use the same bold, sans-serif font as shown in the previous image.

Imagen N°7. Positivo y negativo del logotipo

4.3.4.2. Monograma

En cuanto al monograma, (Sweeney, 2005, p.3), nos explica que “corresponde a una variante del logotipo en la que son utilizadas una inicial o varias iniciales entrelazando los rasgos de unas letras con otras para formar un signo fundido en una sola unidad.”

Además del logotipo mostrado en el punto anterior, se propone también el siguiente monograma, expuesto en la imagen N°8, como otro elemento de representación gráfica para el Programa de Biopolímeros.



Imagen N°8. Propuesta de monograma para el Programa de Biopolímeros

El anagrama está compuesto por la unión de las letras “p” y “b”, correspondiente al nombre del Programa de Biopolímeros, en color azul, código hexadecimal #164393, y un fondo blanco, código hexadecimal #FFFFFF. De la misma manera que el logotipo, la letra empleada pertenece a la fuente “Bauhaus93” de la familia tipográfica palo seco.

A continuación, en la imagen N°9, se muestra la versión en positivo y negativo del monograma propuesto en este proyecto.



Imagen N°9. Positivo y negativo del monograma

4.3.4.3. Paleta de colores

En el diseño del sitio web se utilizó una paleta compuesta principalmente por (04) colores: el color más representativo y el que define la identidad gráfica del sitio web es el azul, el cual transmite confianza, seguridad y formalidad; el gris brinda armonía visual y neutralidad; el blanco ofrece simpleza y suavidad; y el negro, el cual otorga balance entre los colores utilizados y transmite sobriedad. A continuación, en la imagen N°10, se muestran los colores empleados en el sitio web.



Imagen N°10. Paleta de colores del sitio web

4.3.4.4. Paleta tipográfica

En el sitio web se utilizaron tres fuentes “sans-serif” o palo seco. La principal característica de esta familia tipográfica es la ausencia de serifas o remates (detalles a los extremos de las letras). Este atributo facilita la lectura en dispositivos digitales, debido a que hace el texto más ligero y no cansa la vista.

Para los títulos se utilizaron las fuentes Roboto (imagen N°11) y Montserrat Alternates (imagen N°12), y para el cuerpo de texto se aplicaron Roboto y Helvética (imagen N°13).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÀÅ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
stuvwxyzàåéîõøü&1
234567890(\$£€.,!?)

46

Imagen N°11. Fuente tipográfica Roboto

Fuente: Identifont. Roboto.

ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZÀÁÊË
abcdefghijklmno
pqrstuvwxyzàáêëïõøü&
1234567890(\$£€.,!?)

40

Imagen N°12. Fuente tipográfica Montserrat Alternates

Fuente: Identifont. Montserrat Alternates.

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZÀ
ÁÊËÏÑabcdefghijklmn
opqrstuvwxyzàáêë&1
234567890(\$£€.,!?)

46

Imagen N°13. Fuente tipográfica Helvética

Fuente: Identifont. Helvética.

4.4. Contenido web

Con base en lo recabado a través de la revisión bibliográfica y el estudio de campo (ver aparte 4.1.), se seleccionó y estructuró los temas a abordar en el contenido de la plataforma, que aparece segmentando en seis páginas web (ver imagen N° 15) en el siguiente orden:

- Inicio
- ¿Quiénes somos?
- Sobre los biopolímeros
- Noticias
- Centro de denuncias
- Contáctanos

El contenido del sitio web es principalmente estático, es decir, se mantendrá de forma permanente en la plataforma, aunque éste podrá variar esporádicamente con el objetivo de actualizar la información. Sin embargo, la página correspondiente a las noticias es de tipo dinámico, ya que frecuentemente se agregará a ella contenido nuevo.

4.5. Arquitectura de la información

4.5.1. Mapa de sitio web

En el diagrama que se muestra a continuación en la imagen N°14, se exponen todas las páginas del sitio web, y las secciones que componen cada una de ellas. Las primeras cuatro casillas que derivan de la página de inicio, corresponden a las secciones que se encuentran a lo interno de ésta. Y los siguientes recuadros, mostrados de manera horizontal, atañen a las demás

páginas del sitio web. Así mismo, debajo de ellos, se pueden visualizar las secciones que corresponden a cada una de las páginas.

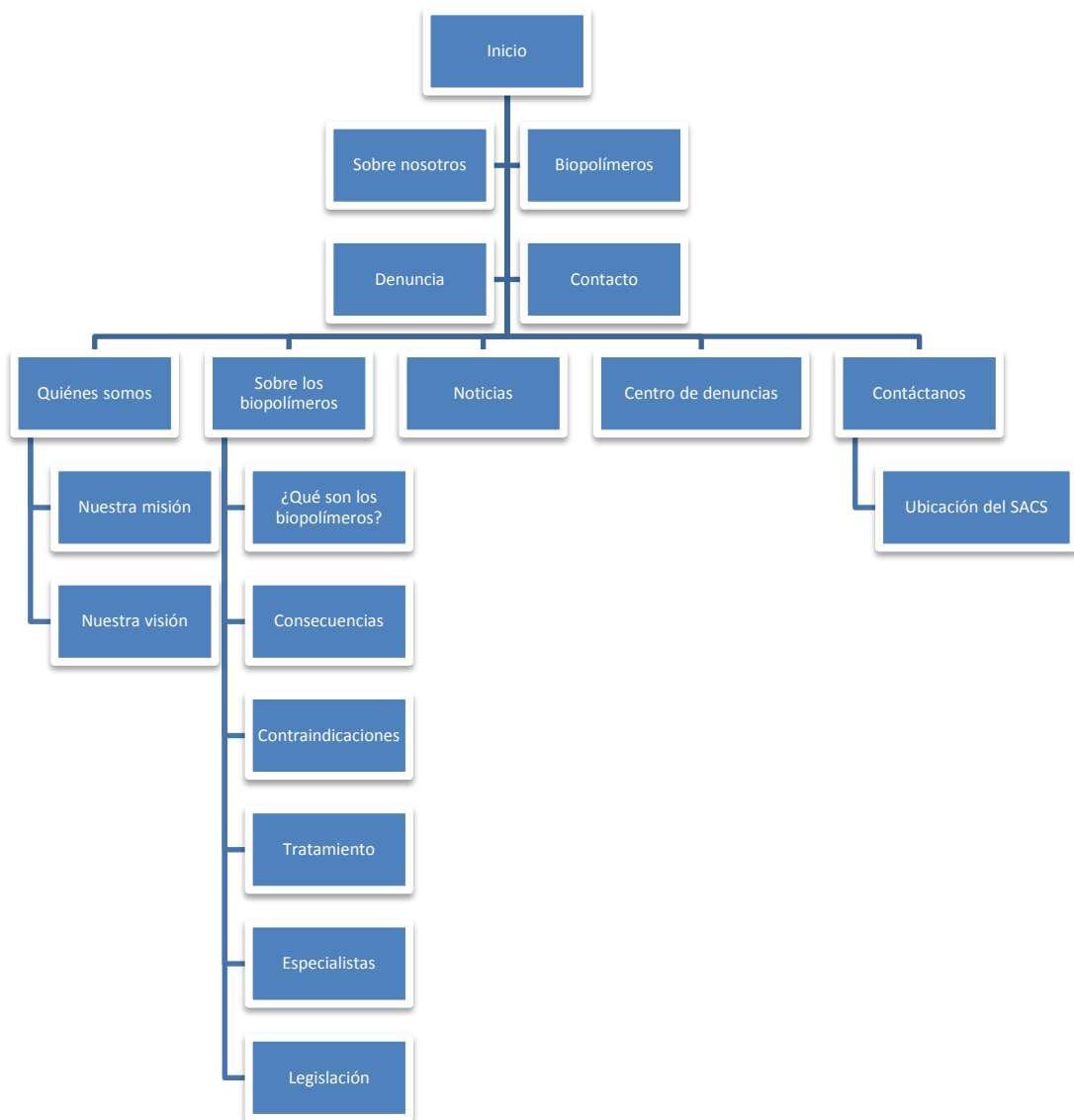


Imagen N°14. Mapa de navegación del sitio web

4.6. Propuesta de diseño para el sitio web

En la propuesta de diseño del sitio web para el Programa de Biopolímeros se destaca la relevancia del contenido teórico e informativo sobre biopolímeros, legislación, consecuencias y contraindicaciones de su uso; además de la descripción del protocolo de tratamiento a personas con biopolímeros. Esta información se plasmó con una estética visual que permite que sea consultada de forma rápida, intuitiva y sencilla por el usuario. Esto se logró con elementos multimedia, tales como imágenes, iconos e infografías; además de una paleta tipográfica legible y armónica presentada en diferentes colores: negro, azul, gris y blanco, con el fin de destacar y priorizar títulos y subtítulos.

Por medio del contenido del sitio web, se busca ofrecer una experiencia enriquecedora, educativa, informativa y de prevención al usuario. A continuación, se muestra el diseño propuesto, sus características y la descripción de cada una de las páginas del sitio.

4.6.1. Encabezado y menú de navegación

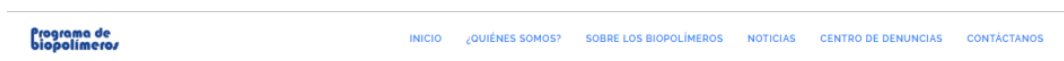


Imagen N°15. Encabezado y menú de navegación

El encabezado y el menú de navegación del sitio web se encuentran unificados en el extremo superior del sitio web, y permanece visible en cada una de las páginas. Estos están diseñados para que cuando el usuario realice scroll en cualquiera de las páginas, el menú de navegación se mantenga siempre en la parte superior.

Los colores utilizados para este elemento del sitio web son blanco (#ffffff) para el fondo y azul (#2185f5) para la tipografía y el efecto de selección de páginas en el menú de navegación.

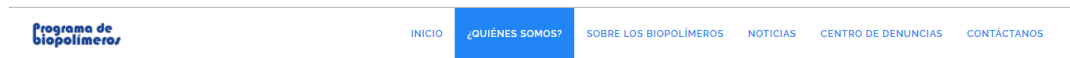


Imagen N°16. Color del efecto de selección

Por otro lado, el logotipo del Programa de Biopolímeros se encuentra ubicado del lado izquierdo del encabezado, con el fin de identificar en todo momento el sitio web. Así mismo, éste funciona como un enlace a la página de inicio, si el usuario selecciona el logotipo, éste lo dirigirá a dicha página.

4.6.2. Pie de página

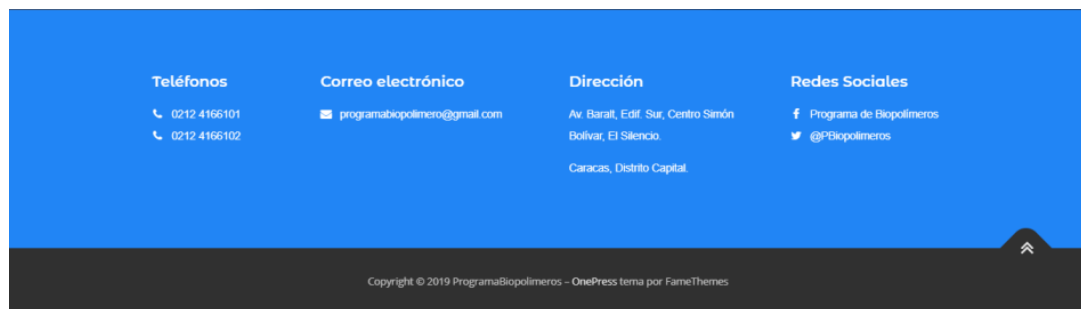


Imagen N°17. Pie de página

El pie de página está compuesto por cuatro columnas y tiene un ancho de contenido de 1161 px x 200 px de alto. En él se muestra la información de contacto y dirección del Programa de Biopolímeros.

Agregado a esto, en el inferior del pie de página, se encuentra la información correspondiente al “Copyright” y el crédito a FameThemes por el uso de la plantilla OnePress. La flecha que se encuentra en el extremo derecho de esta sección tiene la función de dirigir al usuario al inicio de la página en la que se encuentre.

Los colores utilizados para esta sección son azul (#2185f5) y negro (#000000) para el fondo, y blanco (#ffffff) para el texto. En cuanto a la tipografía, los títulos están compuestos por la fuente Montserrat Alternates con un puntaje de 21 px, y en el cuerpo de texto, se utilizó Helvética con un puntaje de 15 px.

Además, es importante mencionar, que el pie de página tiene un efecto de entrada denominado “Pulse”.

4.6.3. Páginas del sitio web

4.6.3.1. Página de inicio

Programa de biopolímeros

INICIO ¿QUÉ NOS SOMOS? SOBRE LOS BIOPOLÍMEROS NOTICIAS CENTRO DE DENUNCIAS CONTACTAMOS

Ministerio del Poder Popular para el Punto de Encuentro
Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria

¡Primero tu salud!

CONTACTAMOS ¿QUÉ SON LOS BIOPOLÍMEROS?

Sobre nosotros

El Programa de Biopolímeros tiene la misión de educar y concientizar a la población sobre los efectos adversos de la aplicación de sustancias de relleno y garantizar la seguridad de los venezolanos en materia de salud, por medio del plan de inspección de centros estéticos y la capacitación de los profesionales de la salud.

¿Qué son los biopolímeros?
Los biopolímeros son sustancias de relleno usadas para aumentos volumétricos de distintos partes del cuerpo, siendo algunas de las zonas más frecuentes los glúteos y brazos. Estas sustancias son de origen sintético, permanentes y no absorbibles, lo que produce una reacción en el sistema inmunológico.

¿Tienes biopolímeros?
Si tienes biopolímeros, debes acudir a un cirujano plástico con experiencia en el área para ser evaluado. Considera las consecuencias de la salud, las contraindicaciones, el tratamiento adecuado y los riesgos que conlleva tener biopolímeros en el organismo.

¿Deseas ayudar a un familiar con biopolímeros?
El apoyo familiar es fundamental en los pacientes con biopolímeros. Informarse sobre qué son las sustancias de relleno, sus efectos adversos en la salud, cuáles son los especialistas en el área y el protocolo de tratamiento adecuado para los afectados.

Centro de denuncia

El Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS) cuenta con un centro de denuncias que tiene como objetivo ayudar a los pacientes con biopolímeros. Si te has realizado algún tratamiento estético que contemple la inyección de sustancias de relleno, y deseas registrar una denuncia en el SACS, ingresa a nuestro centro de denuncias.

Teléfonos
0212 4166101
0212 4166102

Correo electrónico
programabiopolimeros@gmail.com

Dirección
Av. Baralt, CUB Sur, Ciudad Jardín
Bolívar, El Silencio
Caracas, Distrito Capital

Redes Sociales
Programa de Biopolímeros
@Biopolimeros

Copyright © 2019 Programabiopolimeros - OnePress tema por FamaThemes

Imagen N°18. Página de inicio

En la página de inicio se puntualiza información básica sobre el Programa de Biopolímeros, qué son los biopolímeros, qué deben hacer los afectados y la página de denuncias. Además, en la primera sección se encuentran dos botones, el primero dirige al usuario a la página de “Contáctanos”, y el segundo, a la página “Sobre los biopolímeros”.

Según lo expuesto anteriormente, se puede apreciar, que en esta página el usuario puede obtener una idea general sobre cuál es la temática del sitio web, a quién pertenece, su función y qué información proporciona.

Esta página tiene un ancho de contenido de 1161 px y se encuentra distribuida en 3 columnas. La primera sección, está compuesta por una imagen de fondo configurada para abarcar toda la pantalla del dispositivo; la segunda, “Sobre nosotros”, está compuesta por un fondo blanco (#ffffff) y una imagen con un tamaño de 612 x 612 píxeles; la tercera sección, la conforman un fondo azul (#2185f5) y una imagen de 451 x 850 píxeles; y la última sección, tiene una imagen de fondo de 1140 x 712 píxeles, y en su interior, se halla un botón que dirige al usuario a la página de denuncia del SACS, la cual se muestra a continuación en la imagen N°19.

La página de inicio también cuenta con un encabezado en la parte superior, en éste se muestran los nombres de los entes a los cuales se encuentra adscrito el Programa de Biopolímeros. Estos son el Ministerio del Poder Popular para la Salud y el Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria.

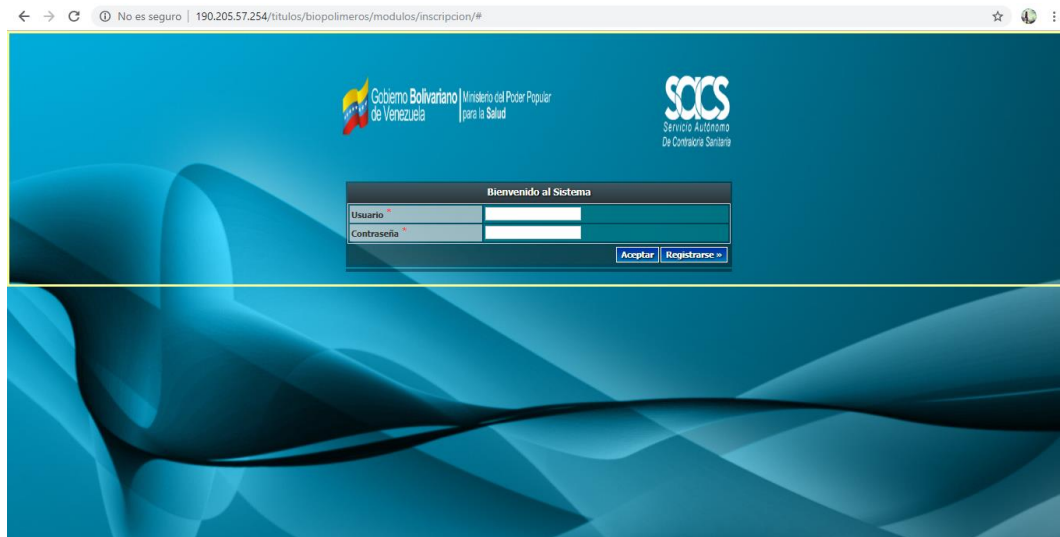


Imagen N°19. Página de denuncia del SACS

Respecto a la tipografía en la página de inicio, se utilizó para los títulos la fuente Montserrat Alternates, y para los subtítulos y cuerpo de texto, se utilizó la fuente Roboto. En relación a los colores, se emplearon el color negro (#000000) y blanco (#ffffff). La elección de los mismos fue considerada según el color de fondo de cada sección, para los fondos claros, se usaron letras oscuras, y para los fondos oscuros, letras claras. Esto permite garantizar la legibilidad de los textos.

Por otra parte, se usaron diferentes efectos para otorgar dinamismo a la página. Sin embargo, se seleccionaron efectos simples para evitar distraer al usuario y sobrecargar el diseño. Para los botones e iconos se usó el efecto “Grow”, y como animación de entrada, de cada una de la secciones, se usó el efecto “Fade in”.

4.6.3.2. Página “¿Quiénes somos?”

The screenshot shows the '¿Quiénes somos?' page of the Programa de Biopolímeros website. The page has a blue header with the logo and navigation menu. The main content area is white with blue accents. It features a large blue telephone icon, an illustration of two people under an umbrella, and an illustration of three medical professionals. The footer is blue with white text for contact information and social media links.

Programa de biopolímeros

INICIO ¿QUIÉNES SOMOS? SOBRE LOS BIOPOLÍMEROS NOTICIAS CENTRO DE DENUNCIAS CONTACTANOS

¿QUIÉNES SOMOS?

El Programa de Biopolímeros es un área de acción del Servicio Autónomo de Controlaría Sanitaria, ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, que pone a disposición de los venezolanos información sobre qué son las sustancias de relleno, los efectos adversos y consecuencias para la salud, contraindicaciones, protocolo de tratamiento, y legislación.

Informar y educar es el primer paso para prevenir que otras personas se realicen este tipo de tratamientos estéticos.

NUESTRA MISIÓN

Educar y concientizar a la población sobre los efectos adversos de la aplicación de sustancias de relleno y garantizar la seguridad de los venezolanos en materia de salud, por medio del plan de inspección de centros estéticos y la capacitación de los profesionales de la salud.

NUESTRA VISIÓN

Consolidarnos como un programa de acción, vigilancia y control sanitario de establecimientos, procesos y productos de uso humano en el área de los biopolímeros, polímeros y sustancias de relleno. Así mismo, en la educación de la población y formación de especialistas.

Generar confianza y reconocimiento nacional e internacional, gracias a nuestro compromiso y capacidad para garantizar la seguridad de la población en materia de salud.

Teléfonos
☎ 0212 4166101
☎ 0212 4166102

Correo electrónico
✉ programabiopolimero@gmail.com

Dirección
Av. Baralt, Edif. Sur, Centro Simón
Bolívar, El Silencio
Caracas, Distrito Capital

Redes Sociales
f Programa de Biopolímeros
t @PBiopolimeros

Copyright © 2019 ProgramaBiopolimeros - OnePress tema por FameThemes

Imagen N°20. Página “¿Quiénes somos?”

Esta página profundiza en la descripción del Programa de Biopolímeros. En ella se comunica qué es, cuál su misión y visión. Por lo que corresponde al diseño, la página tiene un ancho de contenido de 1000 px y está distribuida en dos columnas. Los títulos de las secciones están en gris oscuro (#444444) y fuente Roboto a 44 px, mientras que el cuerpo de texto está en gris medio (#8e8e8e) a 17 px.

A lo interno, la página está compuesta por tres secciones: en la primera se explica qué es el programa, ésta tiene un fondo gris (#f9f9f9) y el anagrama del programa en un tamaño de 300 x 300 píxeles; la segunda sección explica cuál es la misión del área, el diseño tiene un fondo blanco (#ffffff) y una imagen de 513 x 512 px; y por último, la tercera sección, expone la misión del programa, y tiene un fondo gris (#ffffff) acompañado de una imagen de 513 x 512 px.

Al igual que en la página de inicio, se usaron efectos para mejorar el diseño de la página y hacerla más dinámica. En las imágenes se aplicó el efecto “Grow”, y en la animación de entrada cada sección aparece con efecto de “Fade in”.

4.6.3.3. Página “Sobre los biopolímeros”

Programa de Biopolímeros

¿QUÉ SON LOS BIOPOLÍMEROS?

Los biopolímeros son sustancias de origen natural que se utilizan para generar estructuras de soporte que permiten el crecimiento de células, como células de los huesos, células de los vasos sanguíneos, tejidos y órganos. Estas estructuras son de origen natural, por lo tanto, son biodegradables y se pueden utilizar en una variedad de aplicaciones biomédicas, como prótesis, implantes, andamiajes y sistemas de liberación de fármacos.

Tipos de regeneración de biopolímeros:

- Tirote
- Brazos
- Piernas
- Abdomen
- Cardíaco
- Cerebro
- Respiratorio
- Frío
- Plémico
- Lóbulo
- Bazo
- Abdomen
- Cáncer
- Respiratorio

Los biopolímeros han generado considerable interés en la industria de los implantes. Los implantes de biopolímeros han sido utilizados en una variedad de aplicaciones biomédicas, como prótesis, implantes, andamiajes y sistemas de liberación de fármacos. Los biopolímeros han generado considerable interés en la industria de los implantes. Los implantes de biopolímeros han sido utilizados en una variedad de aplicaciones biomédicas, como prótesis, implantes, andamiajes y sistemas de liberación de fármacos.

CONSECUENCIAS

Una vez en el organismo, los implantes de biopolímeros pueden generar una respuesta inmune que puede ser perjudicial para el paciente. Los implantes de biopolímeros pueden generar una respuesta inmune que puede ser perjudicial para el paciente. Los implantes de biopolímeros pueden generar una respuesta inmune que puede ser perjudicial para el paciente.

CONTRAINDICACIONES

- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.
- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.
- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.
- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.
- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.
- Los implantes de biopolímeros pueden ser perjudiciales para el paciente.

TRATAMIENTO

El programa de biopolímeros creado por el Programa de Biopolímeros y regeneración de tejidos de la medicina, el programa de biopolímeros creado por el Programa de Biopolímeros y regeneración de tejidos de la medicina, el programa de biopolímeros creado por el Programa de Biopolímeros y regeneración de tejidos de la medicina.

Clasificación clínica de los pacientes según el protocolo de tratamiento:

Grado 1, Grado 2, Grado 3, Grado 4, Grado 5.

ESPECIALISTAS

Doctor Jacobo De Ward, Doctor Carlos Olivares, Doctor Luis José Rivera, Doctor Douglas Barrios, Doctor Daniel Rodríguez, Doctor Manuel Hernández.

LEGISLACIÓN

El uso de biopolímeros con fines estéticos está prohibido en Venezuela desde el año 2012.

“SE PROHIBEN EL USO Y APLICACIÓN DE SUSTANCIAS DE ORIGEN PROFESIONAL, INDUSTRIAL, AGRÍCOLA Y OTROS AFINES EN TRATAMIENTOS CON FINES ESTÉTICOS”

GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA Número: 40.026 / Caracas, miércoles 05 de diciembre de 2012

Ministerio del Poder Popular para el Interior, Justicia y Paz, Caracas, 05 de diciembre de 2012, artículo 180 y 181.

teléfono, correo electrónico, dirección, redes sociales.

Imagen N°21. Página “Sobre los biopolímeros”

El objetivo de esta página es ahondar en la información referente a los biopolímeros, su definición, nombres comerciales, zonas de aplicación, consecuencias de uso, contraindicaciones, especialistas y legislación relacionada.

En consideración al diseño, el ancho de contenido en esta página es de 1161 px y la distribución corresponde a tres columnas. En cuanto al texto, los títulos se muestran en gris oscuro (#444444) con una letra Roboto a 44px, y el cuerpo de texto, se encuentra en gris medio (#8e8e8e) a 17 px. Así mismo, los nombres de los doctores en la sección referente a los especialistas se muestran en azul (#2185f5) a 20 px, y los datos de cada uno de los doctores tiene un puntaje de 14 px.

Esta página está conformada por las cinco secciones que se enumeran a continuación:

1. ¿Qué son los biopolímeros?
2. Consecuencias y contraindicaciones
3. Tratamiento
4. Especialistas
5. Legislación

En la sección referente a qué son los biopolímeros, se muestra una infografía de 820 x 570 píxeles, donde se indican cuáles son las zonas donde las personas se aplican los biopolímeros. Además, en la sección sobre el protocolo de tratamiento, se halla también una infografía, pero esta vez con un tamaño de 1024 x 1024 px, en ella se explica la clasificación clínica de los pacientes según el grado de atención.

Sobre los colores de fondo utilizados, se aplicaron en las secciones antes mencionadas gris (#f9f9f9) y blanco (#ffffff).

De la misma manera que en las páginas anteriores, se usaron efectos para ser más agradable la experiencia del usuario. Tal y como se mencionó, en las imágenes e iconos se aplicó el efecto “Grow”, y en la animación de entrada cada sección se abre en “Fade in”.

4.6.3.4. Página “Noticias”

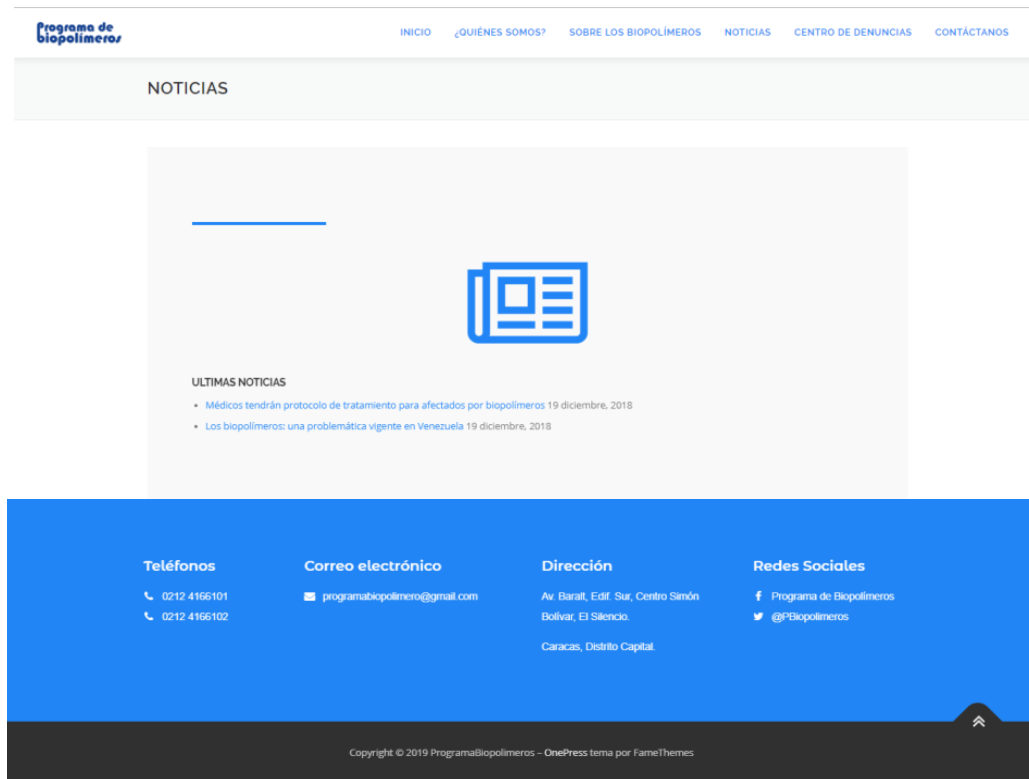


Imagen N°22. Página “Noticias”

En esta página se muestran los títulos de las entradas publicadas en el sitio web y su fecha de publicación. El área de contenido tiene un ancho de 1000 px, está compuesta por una sola columna y el color de fondo es gris (#f9f9f9).

La página tiene dos efectos. El primero es una animación de entrada en "Fade in", y el segundo es un efecto "Grow". Éste se produce cuando el puntero del ratón se ubica encima del icono que se encuentra en el centro, al suceder esto, el icono aumenta su tamaño.

Al seleccionar alguna de las entradas publicadas, se abrirá la noticia en el formato que se muestra a continuación en la imagen N°23.

4.6.3.4.1. Página de visualización de noticias



Imagen N°23. Página de visualización de noticias

Tal y como se mencionó en el punto anterior, en este formato se mostrarán todas las noticias que se publiquen en el sitio web del Programa de Biopolímeros.

El área de contenido de esta página tiene 1161 px de ancho y se encuentra diagramada a dos columnas. Además, el color de fondo en el espacio donde se muestra el título, la imagen principal de la noticia y la sección de comentarios es blanco (#ffffff), y el color de fondo que se halla detrás del cuerpo de texto del artículo es gris (#f9f9f9).

Al lado derecho de la página, se ubican los siguientes elementos:

- Casilla de búsqueda
- Enlaces a las últimas entradas
- Comentarios recientes
- Archivo por fecha de publicación
- Categorías
- Etiquetas meta (etiquetas HTML)

Por otro lado, en la parte inferior de la página se ubica la sección de comentarios. En ella el usuario puede escribir un comentario, colocar su nombre, correo electrónico y sitio web, si así lo desea. Además, de visualizar los comentarios que han enviado los demás usuarios que han ingresado a la plataforma.

4.6.3.5. Página “Centro de denuncias”



Imagen N°24. Página “Centro de denuncias”

Esta página está compuesta por un área de contenido de 1000 px de ancho, un fondo color gris (#f9f9f9) y una diagramación a una sola columna. El título de la página es de color gris oscuro (#444444) y fuente Roboto a 44px. Mientras que el cuerpo de texto es gris medio (#8e8e8e) y fuente Roboto a 17 px.

Por otra parte, el botón que se encuentra en la parte inferior dirige al usuario a la página de denuncia del SACS (ver imagen N°19). El color del botón es azul (#2185f5), y cuando el ratón se ubica encima de él, presenta el efecto “Grow”.

4.6.3.6. Página “Contáctanos”

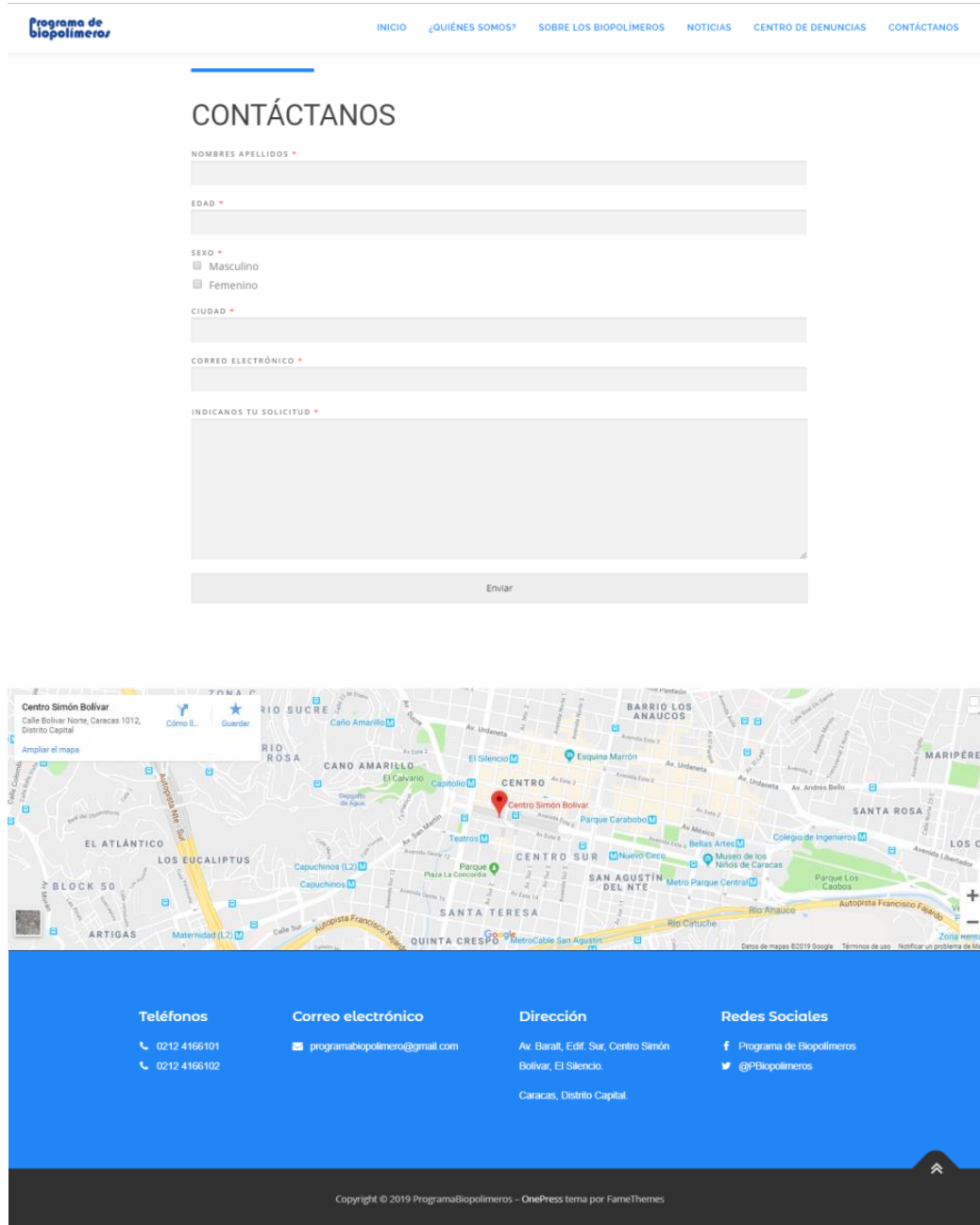


Imagen N°25. Página “Contáctanos”

En la página “Contáctanos” el usuario podrá enviar un mensaje a través del sitio web al Programa de Biopolímeros. Para enviar el mensaje, la persona debe escribir su nombre, apellido, edad, sexo, ciudad, correo electrónico, y por supuesto, el mensaje, solicitud o requerimiento.

Esta página está compuesta por un área de contenido de 938 píxeles y se encuentra diagramada a una sola columna. Al igual que la página anterior, el título es de color gris oscuro (#444444) y fuente Roboto a 44px.

El mapa que se encuentra en la parte inferior de la página indica la ubicación exacta de la sede del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria. Con esto se ofrece al usuario información sobre cómo llegar al SACS, y de igual manera, al Programa de Biopolímeros. El ancho del mapa se adaptará a la pantalla del dispositivo.

4.7. Diseño responsivo

Debido a que en la actualidad el uso de teléfonos celulares y de dispositivos móviles en general, como tabletas, ha aumentado de manera significativa, existe para los diseñadores y programadores de sitios web diferentes opciones para emplear durante el diseño y desarrollo de estas plataformas. Todo esto con la finalidad que el sitio pueda ser visualizado correctamente en diversos tipos de dispositivos, con distintos tamaños y resoluciones de pantalla.

Wordpress es un sistema de gestión de contenido, que además de proporcionar herramientas para crear sitios web, permite obtener su diseño responsivo para computadoras, laptops, teléfonos móviles y tabletas de

forma automática. Y además, permite editar y personalizar las características del diseño para cada tipo de dispositivo.

El diseño responsivo o adaptable consiste en la reestructuración de los elementos del sitio web para optimizar todo el espacio disponible y ofrecer una excelente experiencia de usuario. Esto se consigue estableciendo unas medidas de ancho y márgenes de diseño en tamaños proporcionales, en lugar de establecer valores fijos en los píxeles. También se necesita utilizar “media queries” y hojas de estilo para poder fijar las CSS correspondientes a cada tamaño de pantalla (Quesada, 2013).

Las siguientes imágenes son para exponer cómo se ajusta el diseño responsivo del sitio web del Programa de Biopolímeros a los teléfonos celulares.



Imagen N°26. Diseño responsivo móvil de la página de inicio y menú de navegación

La diferencia más importante del responsivo móvil, en cuanto al diseño y la usabilidad, es que en la versión móvil todas las páginas del sitio web se ajustan a una columna para facilitar la lectura y navegación en el sitio.

Respecto al menú de navegación, en el diseño adaptable, éste se encuentra minimizado en un menú de hamburguesa, y cuando se selecciona dicho menú, se desglosan las distintas páginas que componen el sitio web, tal y como se muestra en la imagen N°26.

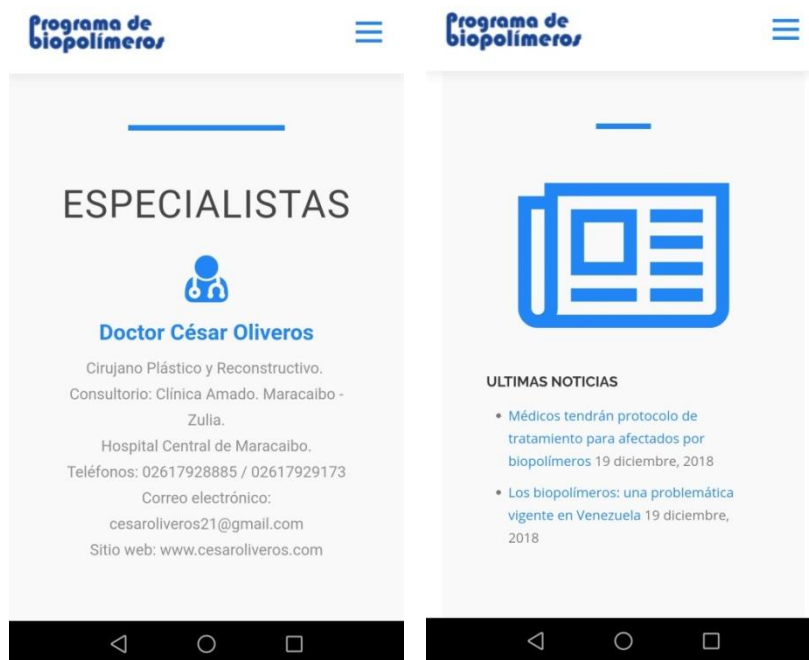


Imagen N°27. Diseño responsivo móvil de la página “Sobre los biopolímeros”, sección especialistas, y la página “Noticias”

Para navegar entre las diferentes secciones de cada página, el usuario requiere realizar scroll vertical. No obstante, ésta es una modalidad con la cual los usuarios de internet y de distintos dispositivos móviles están familiarizados en la actualidad.

CONSIDERACIONES FINALES

5.1. Conclusiones

El proyecto presentado se ideó con el objetivo de realizar un trabajo de grado que pudiera ser ejecutado a futuro y útil para la población venezolana. Por esta razón, se seleccionó el tema de la aplicación de biopolímeros con fines estéticos, ya que es un problema de salud pública, y sin embargo, pocas personas manejan información clara, oportuna y verídica.

Este trabajo de grado propone un diseño de sitio web para el Programa de Biopolímeros. Con esto, se buscó realizar una investigación y un producto digital, que ayude a los pacientes que se han aplicado biopolímeros, informe a las personas sobre los riesgos que conllevan estos tratamientos estéticos y funcione como una herramienta para un programa que busca educar sobre la temática abordada.

Con la investigación realizada y el estudio de campo, se obtuvo información relevante sobre todo lo referente al uso, aplicación y comercialización de los biopolímeros, uno de los objetivos planteados para este trabajo de investigación. Así mismo, se estudiaron temas referentes al Internet, sitios web, diagramación y principios de diseño, lo cual sirvió como sustento teórico al trabajo, y además, funcionó para llevar a cabo un mejor producto.

Lo antes expuesto, se efectuó por medio de una metodología de investigación mixta, que permitió cumplir de manera organizada y estructurada cada uno de los objetivos planteados en este trabajo de investigación.

Como conclusión final, cabe mencionar, que se obtuvo un resultado satisfactorio, donde además de obtener información que seguramente aportará a futuros trabajos de investigación, también se logró realizar un diseño web agradable, eficiente, armónico y comunicativo.

5.2. Recomendaciones

Primeramente, se recomienda implementar y poner en línea la propuesta presentada en este trabajo de investigación para que las personas puedan tener acceso directo al Programa de Biopolímeros y a la plataforma informativa.

La siguiente recomendación es oportuna para la implementación del sitio web, se sugiere tener un equipo de creadores de contenido que permitan mantener actualizada la página de noticias del sitio web.

Además, también se aconseja tener un equipo encargado de administrar la plataforma a nivel técnico y comunicacional, ya que se recibirán, frecuentemente, mensajes de los afectados por biopolímeros.

Por último, se recomienda realizar un plan de redes sociales para enlazar el sitio web a otro tipo de plataformas, esto con el fin de generar tráfico al sitio y visualización del contenido publicado en él.

REFERENCIAS

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. (6ta ed.). Caracas: Episteme.

Actualidad y gente. (2017). *Los biopolímeros: La sustancia que usó la "Sirena Real" para transformarse y le costó la vida* [Artículo en línea]. Consultado el 15 de febrero de 2018 en: <http://actualidadygente.com/noticias-entretenimiento-venezuela-hoy/noticias-de-farandula-y-gente-internacional/76411-los-biopolimeros-la-sustancia-que-uso-la-sirena-real-para-transformarse-y-le-costo-la-vida>

Boza, A.; Cuenca, L. y Ortiz, A. (2005). *Arquitectura de empresa. Visión general* [Documento en línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/45337491_Arquitectura_de_empresa_vision_general

Artesvisuales.net (2008). *Diseño web* [Artículo en línea]. Consultado el 28 de mayo de 2018 en: <https://www.blogartesvisuales.net/diseño-web/usabilidad/usabilidad/>

Balbi, M. (2013). *Influencia de modelos ideales de belleza y delgadez, propuestos por los medios de comunicación, en adolescentes mujeres* [Tesis en línea]. Universidad Del Salvador, Buenos Aires. Consultada el 18 de febrero de 2018 en: http://di.usal.edu.ar/archivos/di/balbi_ma._belen.pdf

Bhaskaran, L. (2006). *¿Qué es el diseño editorial?* Madrid: Llibres de L'index

Caselli, I. (2014). *Los peligros de inyectarse silicona en las nalgas* [Artículo en línea]. Consultado el 15 de febrero de 2018 en: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/04/140421_salud_peligros_silicona_nalgas_gtg

Cedrés, O. (2012). *Diseño e implementación de un sitio web educativo sobre salud e higiene bucal* [Tesis en línea]. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Consultada el 18 de febrero de 2018 en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/2647/1/TESIS%20SITIO%20WEB%20SALUD%20E%20HIGIENE%20BUCAL%202012.pdf>

Code Dimension, A. (2017). *Información sobre web. ¿Qué es y para qué sirve un sitio web?* [Artículo en línea]. Consultado el 28 de mayo de 2018 en: <http://www.codedimension.com.ar/noticiassobre-tecnologia/noticias/-que-es-y-para-que-sirve-un-sitio-web-/1>

C y L Digital (2010). *Navegador de Internet* [Artículo en línea]. Consultado el 10 de mayo de 2018 en: <https://www.cyldigital.es/articulo/que-es-un-navegador-de-internet>

García, J. (2011). *Qué es un CMS y qué ventajas tiene* [Artículo en línea]. Consultado el 16 de diciembre de 2018 en: <https://www.departamentodeinternet.com/que-es-un-cms-y-que-ventajas-tiene/>

Emprendelo.es (2018). *¿Qué es una página web?* [Documento en línea]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/GuiaEmprendedor/tema7/F49_7.9_WEB.pdf

Escobar, A. (2009). *Clasificación de sitios web* [Artículo en línea]. Consultado el 8 de mayo de 2018 en: https://www.icesi.edu.co/blogs_estudiantes/sibunmarketing/2009/09/02/clasificacion-de-sitios-web/

Fernández, S. (2017). *Aplicación de los biopolímeros* [Documento en línea]. Disponible en: http://www.academia.edu/9740478/APLICACIONES_DE_LOS_BIOPOLIMEROS

Frascara, J. (2000). *Diseño Gráfico para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

García, A. (1997). *Arquitectura de Sistemas de Información. II Congreso nacional de informática de la salud*. [Artículo en línea]. Disponible en: <http://www.servitel.es/inforsalud97/32/32.htm>

García, V. y Pignataro, D. (2017). *ECS Virtual. Propuesta de diseño de un sitio web para la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Central de Venezuela* [Tesis en línea]. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Consultada el 20 de enero de 2018 en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ECS-VIRTUAL_EMPASTADO_2102%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ECS-VIRTUAL_EMPASTADO_2102%20(2).pdf)

García, Z. (2012). *Biopolímeros: Peligrosa ilusión de belleza. Seriado de microprogramas radiofónicos* [Tesis en línea]. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Consultada el 17 de febrero de 2018 en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/3760/2/COMPLETO.PDF.pdf>

Graficaeci (2012). *Fundamentos de diagramación* [Documento en línea].

Disponible en:

<https://graficaeci2012.files.wordpress.com/2012/03/fundamentos-de-diagramacic3b3n1.pdf>

González, J. y Cordero, J. (2004). *Diseño de páginas web*. 1st ed. Madrid. McGraw Hill.

Gutiérrez, P. (2010). *Proyecto de interiores. El color en el diseño de interiores* [Documento en línea]. Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_29/PALOMA_MIGOYA_GUTIERREZ.pdf

Hernández, G. (2012). *Cómo Hacer un Proyecto de Investigación en Comunicación*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Identifont. (sf). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.identifont.com>

Juárez, E.; Amezcua, M.; Zea, F. y Guerrero, G. (2013). *Hallazgos en resonancia magnética y asociación entre el inicio de los síntomas de pacientes con enfermedad por modelantes en región glútea y el agente químico empleado* [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2013/arm134e.pdf>

Kahn, L. y Logan, L. (1996). *Build your own Web site*. Redmond: Microsoft Press.

Kienyke. (2014). *Biopolímeros: una tentación fatal* [Artículo en línea]. Consultado el 05 de febrero de 2018 en: <https://www.kienyke.com/historias/biopolimeros-una-tentacion-fatal>

Lafourcade, G. (2009). *Creación y Producción en Diseño y Comunicación. Cánones de Belleza* [Catálogo digital en línea]. Año VI, Vol. 26. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Consultado el 19 de febrero de 2018 en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=139&id_articulo=4705

Landa, R. (2010). *Publicidad y Diseño Las Claves del Éxito*. Madrid: Anaya.

López, J. (2008). *Domine XHTML 1,0 Y CSS 2*. España. Madrid: Editorial: RA-MA.

Macarulla, J. y Goñi, F. (1987). *Biomoléculas. Lecciones de Bioquímica Estructural*. Reverté.

Madrid-Dupuis, A. (2018). *Biopolímeros y su tratamiento* [Artículo en línea] Consultado el 29 de marzo de 2018 en: <http://www.cirugiaplastica.net.ve/biopolimeros.html>

Martínez, G. (2009). *Fuentes Tipográficas* [Artículo en línea]. Consultado el 7 de abril de 2018 en: <http://clasificaciontipografica.blogspot.com/>

Mendonca, T. (2017). *Ve Global. Sitio web informativo sobre ciudadanía global para jóvenes universitarios venezolanos* [Tesis en línea].

Universidad Central de Venezuela, Caracas. Consultada el 20 de enero de 2018 en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/17045/1/COMPLETO.pdf>

Ministerio del Poder Popular Para La Salud. Resolución N° 152. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Número 40.065. Caracas, miércoles 05 de diciembre de 2012.

Nielsen, J. (2012). *Usability* [Artículo en línea]. Consultado el 13 de mayo de 2018 en: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Quesada, S. (2013). *Diferencias entre el diseño web adaptativo y responsive* [Artículo en línea]. Consultado el 22 de diciembre de 2018 en: <https://www.puromarketing.com/21/18837/entre-diseno-adaptativo-responsive.html>

Redish. (2000). *Accesibilidad. Citado por portaltica.net* [Artículo en línea]. Consultado el 14 de mayo de 2018 en: http://www.portaltica.net/pages/accesibilidad_web/pautas-de-usabilidad

Santa-María, L. (2013). *Usabilidad Web y Experiencia de Usuario (UX): Todo lo que debes saber* [Artículo en línea]. Consultado el 14 de mayo de 2018 en: <http://www.staffcreativa.pe/blog/usabilidad-web-experiencia-usuario/>

Sistemas.com (2018). *Buscador web* [Artículo en línea]. Consultado el 28 de mayo de 2017 en: <https://sistemas.com/buscador.php>

Noticias 24. (2017). *Todo lo que debes saber sobre los biopolímeros* [Artículo en línea]. Consultado el 29 de marzo de 2018 en: www.noticias24.com/salud/noticia/14676/todo-lo-que-debes-saber-sobre-los-biopolimeros-grasa-propia-es-la-alternativa-para-no-usarlos/

Soteras, A. (2014). *Brasil, líder mundial en cirugía plástica gracias a la nueva clase media* [Artículo en línea]. Consultado el 15 de febrero de 2018 en: <https://www.efesalud.com/brasil-lider-mundial-cirugia-plastica-gracias-nueva-clase-media/>

Sweeney, F. (2005). *¿Marca, logotipo, imagotipo...? El problema de la terminología en la definición de conceptos en el diseño gráfico* [Documento en línea]. Disponible en: <https://teleformacionfaffe.files.wordpress.com/2009/06/teoria-de-las-marcas.pdf>

UPEL. (2006). *Manual de trabajos de grado de investigación, maestría y tesis doctorales*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Vora, P. (2009). *Introduction. Web Application Design Patterns*. Morgan Kaufmann Publishers

Web20.net (2012). *Mapas de sitio web* [Artículo en línea]. Consultado el 14 de mayo de 2018 en: <https://cursoweb20.net/2012/08/03/que-es-un-mapa-del-sitio-o-sitemap-de-una-web/>

Wong W. (2002). *Fundamentos del Diseño*. Barcelona, España: Ediciones G. de GILI.

Willard, W. (2010). *A beginner's guide: Web Design*. New York: Mc Graw Hill.

Zambrano, M. (2006). *Propuesta periodística y gráfica para la implementación de un sitio web médico en internet denominado medicinadigital.net* [Tesis en línea]. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Consultada el 17 de febrero de 2018 en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/1567/1/Medicina%20Digital.pdf>

Zapata, R. (2015). *Biopolímeros son usados de forma ilegal en Venezuela* [Artículo en línea] Consultado el 29 de marzo de 2018 en: <http://archivo.globovision.com/biopolimeros-son-usados-de-forma-ilegal-en-venezuela/>