

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO  
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO CON ÉNFASIS EN PUBLICIDAD



*Diseño de Sitio Web y Páginas de Internet para la  
Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico  
- UNAERC -*

Ángela Lucía Muralles Cosenza  
Carné 200015519

Previo a optar el título de: Licenciada en Diseño Gráfico  
Énfasis Creativo con Especialidad en Publicidad  
Guatemala, Octubre 2007





*Diseño de Sitio Web y Páginas de Internet para la  
Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico*



# Índice

|   |           |  |  |
|---|-----------|--|--|
| Nómina de Autoridades   | i         |  |  |
| Dedicatoria   | ii        |  |  |
| Presentación  | iii       |  |  |
| <b>Capítulo 1: Introducción</b>                                       | <b>2</b>  |  |  |
| 1.1 Antecedentes  | 2         |  |  |
| 1.2 Definición del problema   | 2         |  |  |
| 1.3 Justificaciones   | 3         |  |  |
| 1.3.1 Magnitud  | 3         |  |  |
| 1.3.2 Trascendencia   | 3         |  |  |
| 1.3.3 Vulnerabilidad  | 3         |  |  |
| 1.3.4 Factibilidad  | 4         |  |  |
| 1.4 Objetivos de diseño   | 4         |  |  |
| 1.4.1 Objetivo general  | 4         |  |  |
| 1.4.2 Objetivos específicos   | 4         |  |  |
| <b>Capítulo 2: Perfil del cliente y grupo objetivo</b>                | <b>6</b>  |  |  |
| 2.1 Perfil del cliente  | 6         |  |  |
| 2.1.1 Historia de la institución, origen y evolución                  | 6         |  |  |
| 2.1.2 Propósitos de UNAERC  | 7         |  |  |
| 2.1.3 Características y datos generales                               | 7         |  |  |
| 2.1.4 Valores UNAERC  | 8         |  |  |
| 2.1.5 Servicios que UNAERC brinda                                     | 8         |  |  |
| 2.1.6 Otras actividades que realiza la institución                    | 9         |  |  |
| 2.1.7 Personas a las que UNAERC atiende                               | 9         |  |  |
| 2.1.8 Análisis FODA de UNAERC   | 9         |  |  |
| 2.1.9 Necesidades de comunicación de la institución                   | 10        |  |  |
| 2.2 Grupo objetivo  | 10        |  |  |
| 2.2.1 Variable geográfica   | 11        |  |  |
| 2.2.2 Variable demográfica  | 11        |  |  |
| 2.2.3 Variable psicográfica   | 11        |  |  |
| 2.2.4 Variable conductual   | 11        |  |  |
| <b>Capítulo 3: Conceptos fundamentales</b>                            | <b>13</b> |  |  |
| 3.1 Conceptos fundamentales   | 13        |  |  |
| 3.1.1 Los riñones   | 13        |  |  |
| 3.1.2 Enfermedad renal  | 14        |  |  |
| 3.1.3 Enfermedades hereditarias de los riñones                        | 15        |  |  |
| 3.1.4 Enfermedad renal crónica  | 15        |  |  |
| 3.1.5 Signos de la enfermedad de los riñones                          | 16        |  |  |
| 3.1.6 Otros exámenes  | 17        |  |  |
| 3.1.7 Medidas preventivas   | 17        |  |  |
| 3.2 Conceptos de diseño   | 19        |  |  |
| 3.2.1 Conceptos básicos sobre la Internet                             | 20        |  |  |
| 3.2.2 Planificación de un sitio web                                   | 20        |  |  |
| 3.2.3 Programas para elaborar páginas web                             | 27        |  |  |
| 3.2.4 Programas para diseño   | 28        |  |  |
| <b>Capítulo 4: Concepto de diseño, método y bocetaje</b>              | <b>31</b> |  |  |
| 4.1 Concepto creativo   | 31        |  |  |
| 4.1.1 Inicio del proceso creativo                                     | 31        |  |  |
| 4.1.2 Semiología de la expresión gráfica                              | 33        |  |  |
| 4.1.3 Pensamiento deseado de las piezas                               | 35        |  |  |
| 4.1.4 Mandatarios   | 35        |  |  |
| 4.1.5 Piezas sugeridas  | 36        |  |  |
| 4.1.6 Medios sugeridos  | 36        |  |  |
| 4.2 Proceso de Bocetaje   | 36        |  |  |
| 4.2.1 Conceptualización   | 36        |  |  |
| 4.2.2 Bocetos   | 38        |  |  |
| 4.2.3 Piezas a validar  | 41        |  |  |
| <b>Capítulo 5: Comprobación de eficacia y propuesta gráfica final</b> | <b>47</b> |  |  |
| 5.1 Validación  | 47        |  |  |
| 5.1.1 Técnica de validación   | 47        |  |  |
| 5.1.2 Instrumento de validación                                       | 47        |  |  |
| 5.1.3 Técnica de recolección de datos                                 | 47        |  |  |
| 5.1.4 Perfil del informante   | 47        |  |  |
| 5.1.5 Resultados de la validación                                     | 48        |  |  |
| 5.1.6 Análisis de resultados y posibles cambios                       | 53        |  |  |
| 5.1.7 Cambios realizados en el diseño del sitio web                   | 53        |  |  |
| 5.1.8 Estructura o mapa del sitio web                                 | 54        |  |  |
| 5.2 Propuesta gráfica final y fundamentación                          | 54        |  |  |
| <b>Conclusiones</b>   | <b>74</b> |  |  |
| <b>Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta</b>        | <b>75</b> |  |  |
| <b>Presupuestos</b>   | <b>76</b> |  |  |
| <b>Bibliografía y fuentes consultadas</b>                             | <b>77</b> |  |  |
| <b>Glosario</b>   | <b>79</b> |  |  |
| <b>Anexos</b>   | <b>83</b> |  |  |





## *Autoridades*

### Junta Directiva

#### DECANO

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

#### SECRETARIO

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

#### VOCAL I

Arq. Jorge Arturo González Peñate

#### VOCAL II

Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez

#### VOCAL III

Arq. Carlos Enrique Martini Herrera

#### VOCAL IV

Br. Javier Alberto Girón Díaz

#### VOCAL V

Br. Omar Alexander Serran

### Tribunal Examinador

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Decano Facultad de Arquitectura

Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
Secretario

Arq. Brenda María Penados Baldizón  
Asesor Proyecto de Graduación

Lic. Rualdo Ibne Anzueto Talento  
Asesor Proyecto de Graduación

### Asesores

Arq. Brenda María Penados Baldizón  
Asesor especialista del Proyecto de Graduación

Lic. Rualdo Ibne Anzueto Talento  
Asesor del Proyecto de Graduación

## Dedicatoria y Agradecimientos

A DIOS: porque siempre ha sido mi guía en todo camino, porque nunca me ha abandonado y me ha llenado de bendiciones. Te agradezco Señor, porque siempre me has ayudado y me has protegido, y porque siempre me has permitido alcanzar mis metas de una u otra manera. Porque gracias a ti estoy rodeada de gente que me quiere, que me apoya y sobre todo que me ayuda a salir adelante. Porque gracias a ti, tengo en mi familia mi principal apoyo.

A MIS PADRES: porque son los mejores amigos que siempre he tenido, porque siempre han estado a mi lado, me han apoyado, me han ayudado, han confiado en mí y gracias a ellos soy lo que soy ahora. Papito, Mamita, los adoro con todo mi corazón, son lo más importante y los mejores padres que Dios me pudo dar, los amo. Gracias por creer siempre en mí y por hacerme siempre feliz.

A MI HERMANO: porque ha sido un segundo padre para mí, porque siempre me ha apoyado, me ha querido incondicionalmente y siempre ha creído en mí. ¡Te adoro mi Richy! eres el mejor hermano del mundo, siempre has sido mi amigo, siempre has estado a mi lado apoyándome y ayudándome y te lo agradeceré siempre.

A MI AMORSOTE: porque ha venido a completar mi vida, ha sido el mejor regalo que Dios me pudo enviar, te amo y te amaré siempre. Gracias por todo tu apoyo, gracias por amarme y ayudarme en todo. Gracias por ser como eres, por tu cariño, tu amor, tu comprensión, tu apoyo, por todo, mi cielo. Que Dios siempre te bendiga.

A MIS SOBRINOS: porque han sido un gran apoyo y le han brindado a mi vida mucha alegría. Gracias a cada uno por ser tan especiales conmigo. Los quiero mucho.

A MI SEGUNDA FAMILIA: porque desde que me conocieron me recibieron con los brazos abiertos y me hicieron sentir como en mi casa, porque me han brindado su cariño, su apoyo y su ayuda incondicional. Gracias a todos ellos por su cariño, por sus consejos y por hacerme sentir como en casa.

A MIS AMIGAS: porque siempre me han apoyado y ayudado cuando lo he necesitado, a todas ellas, gracias por su cariño. A ti, Marlene, por ser la mejor de mis amigas, por apoyarme siempre y porque a pesar de la distancia y el tiempo, siempre serás mi mejor amiga. Y, a ti, Vane por estar siempre pendiente de mí y por todo tu apoyo y cariño.

A MIS ASESORES Y CATEDRÁTICOS: por sus enseñanzas, su apoyo y toda la ayuda que me brindaron a lo largo de mi carrera, en especial a la Arquitecta Brenda Penados, por su dedicación, paciencia y por el tiempo que nos dedicó para realizar nuestros proyectos finales.

Y a todas las personas que me ayudaron en mi largo camino. ¡Gracias a todos!



## Presentación

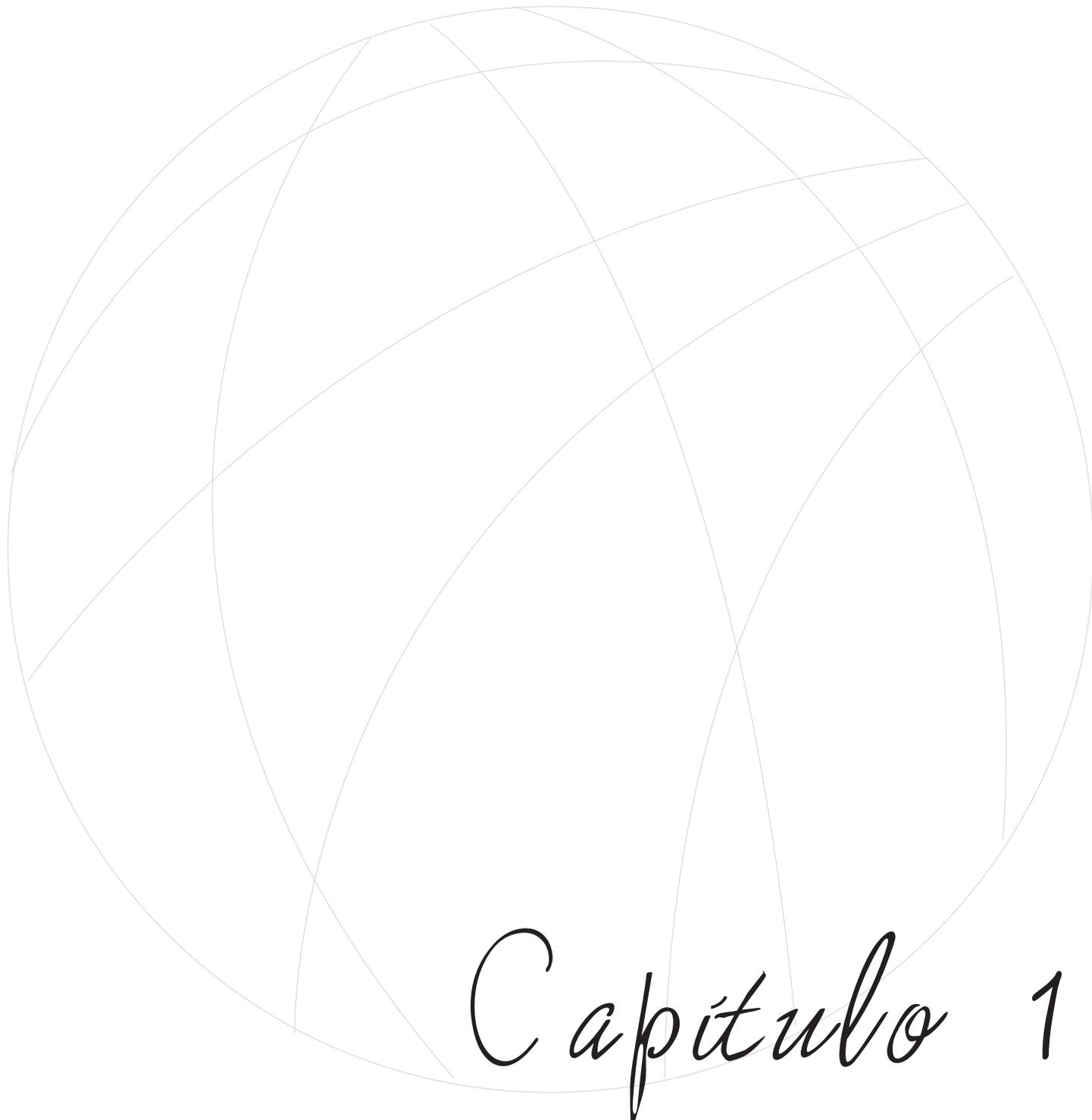
A continuación encontrará la propuesta para el Proyecto de Graduación para optar a la Licenciatura de Diseño Gráfico con enfoque publicitario. El tema que en esta ocasión se propone es el “Diseño de sitio web y páginas de *internet* para la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC”.

Este proyecto fue elegido con el fin de ofrecer un apoyo tanto a la unidad como a las personas que requieren de información sobre los diferentes temas, tratamientos y todo lo referente a las enfermedades renales crónicas.

Es importante que una institución de esta índole cuente con su sitio web, para así brindar un mejor servicio a la comunidad e informar a sus pacientes sobre los problemas de las enfermedades renales crónicas, así como de los tratamientos y controles adecuados que deben llevar para mejorar su calidad de vida.

La *internet* es una herramienta muy funcional y que en estos tiempos se ha convertido en uno de los mejores medios para transmitir información. Es por ello que haremos uso de esta herramienta tan innovadora para ampliar y abarcar mejor nuestro grupo objetivo principal: los enfermos renales.





Capitulo 1



## Introducción

### 1- TÍTULO DEL PROYECTO

“Diseño de sitio web y páginas de internet para la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC”.

### 1.1 ANTECEDENTES

En el noveno ciclo de la Licenciatura de Diseño Gráfico, se cursa la asignatura “Desarrollo de Proyectos” en la que se elabora un proyecto como ensayo al proyecto final de graduación y el cual debemos realizarlo con una Institución real y que brinde un servicio social.

Fue entonces que nos dirigimos a PAPADIGUA, que es el Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, el cual personalmente se conoció por familiares que asisten a dicha institución por problemas de diabetes.

La persona con las que se tuvo mayor comunicación nos refirió a la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC, para que se colaborara con el diseño de material gráfico impreso para uso interno y al mismo tiempo poder realizar ahí posteriormente el Proyecto Final de Graduación y el Ejercicio Profesional Supervisado.

Al llegar a UNAERC, inmediatamente se nos hizo saber que necesitaban elaborar diferentes materiales informativos para uso interno y para los pacientes actuales. De esa manera se llevaron a cabo las reuniones para plantear cuáles son las necesidades fundamentales en cuanto a comunicación.

Se detectó la necesidad que la Institución tiene con respecto al diseño del sitio web, para uso de todo el público y de los pacientes de la unidad y de esta manera informar sobre diversos temas, procedimientos y tratamientos de las enfermedades renales crónicas.

UNAERC cuenta actualmente con un número grande de pacientes, el 50% de ellos viven dentro de la capital y el otro 50% en los departamentos de

Guatemala. Muchas veces los pacientes se acercan a la Unidad a requerir información que fácilmente pudieran encontrar en un sitio web, sobre todo si son personas que vienen desde lejos.

Si bien es cierto, la mayoría son personas de escasos recursos, pero también está el factor que muestra que muchos de ellos desean superarse y que tienen cierto grado de educación o que conocen personas que tienen más conocimiento que podrán ayudarles a visitar un sitio web.

Es por esta razón que se ha considerado la creación de un sitio web en el cual se dé a conocer tanto la Unidad de Atención como toda la información necesaria acerca de las enfermedades renales, tratamientos, dietas, personas a contactar para consultas, entre otros.

### 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema de UNAERC es que, los pacientes y las personas interesadas en información concerniente al tema de enfermedades renales se acercan a la Institución para obtener dicha información, pero esto no es suficiente para ellos. Ellos necesitan tener toda la información posible sobre las enfermedades renales, sus tratamientos, a quien contactar; al alcance de sus manos y hay muchos de ellos que no pueden estar viajando con frecuencia si viven en el interior de la República.

Es necesaria la creación de un sitio web que tenga la información qué es UNAERC, sus servicios, sus objetivos, cuál es la importancia de los riñones para nuestro cuerpo, cuáles son los síntomas de una enfermedad renal, qué tratamientos debe seguir el paciente, qué dietas debe llevar, artículos respaldados por doctores especializados en la materia, a quién deben acudir y sobre todo que sepan que UNAERC es una institución que está para ayudarles y brindarles lo que necesiten en caso de tener una enfermedad renal.

El Licenciado Carlos Arriola y la Licenciada Ingrid Villeda, ambos encargados de coordinar la elaboración de los materiales dentro de los diferentes departamentos o secciones de UNAERC, comentaron que esta es la razón por la que el sitio



web es tan importante para el público y los que ya son pacientes de la Institución.

Es por esto que a la creación del sitio web se le dará prioridad como proyecto individual y no al Material Gráfico Impreso, ya que el sitio web abarca un campo más extenso para la divulgación del tema Insuficiencia Renal. No obstante, la elaboración de material gráfico impreso no se dejará a un lado, sino que será parte del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-.

Este proyecto será realizado tanto fuera como dentro de UNAERC, con el respaldo de la Institución en el periodo de julio a noviembre del año 2006, el cual es un Proyecto de Investigación Comunicación titulado "Diseño de sitio web y páginas de internet para la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC" realizado en la ciudad de Guatemala.

### 1.3 JUSTIFICACIONES

#### 1.3.1 MAGNITUD

Se estima que cada año en Guatemala surgen unos 1,700 casos nuevos de insuficiencia renal. Cerca de 300 se convertirán en pacientes crónicos que requerirán hemodiálisis y, eventualmente, un trasplante de riñón. La deficiencia renal transforma la vida en un verdadero suplicio: el organismo pierde la capacidad de eliminar las toxinas del cuerpo.

Para no morir deben ser conectados hasta tres veces por semana a una máquina que filtra la sangre. La esperanza de recuperar una vida productiva depende de un trasplante; pero este procedimiento se dificulta por la escasez de donadores y, sobre todo, porque las pruebas de compatibilidad de tejidos, hasta ahora, sólo se hacen en México y Estados Unidos, lo cual imposibilita frecuentemente que la cirugía se practique en el momento adecuado.

La Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico ofrece hemodiálisis a pacientes de escasos recursos. Si algo hay que aprender de los pacientes renales es que, a pesar del desgaste económico y emocional, no pierden los deseos de vivir y luchar.

#### 1.3.2 TRASCENDENCIA

La mayoría de los pacientes que asisten a UNAERC no reciben toda la información que necesitan o no la captan ya que son tantas las personas que requieren de información y tan poco el personal que posee la Unidad para transmitirlo, que no logran abarcarlo.

Los trabajadores de UNAERC, necesitan estar completamente informados y actualizados sobre cualquier tema o procedimiento que tenga que ver con los objetivos de la unidad, y dentro del sitio web podrán hacerlo, y al mismo tiempo estar pendientes de los requerimientos que surjan por parte de los pacientes que visiten el Portal.

Los pacientes deben estar informados lo mejor posible acerca de las enfermedades renales, sus consecuencias, sus tratamientos y las dietas que deberán llevar para mejorar su calidad de vida.

Si los pacientes no están bien informados pueden cometer errores en el transcurso de su tratamiento, lo cual pondría en riesgo sus vidas, ya que los tratamientos de enfermedades renales son muy delicados y deben llevarse lo mejor posible para no caer en un problema más grave.

Recordemos que si esta enfermedad no se trata debidamente y a tiempo, es mortal, pues produce complicaciones óseas, circulatorias, cardíacas, respiratorias, así como uremia (conjunto de síntomas cerebrales, respiratorios, circulatorios, digestivos, etc., producidos por la acumulación en la sangre y en los tejidos de venenos derivados del metabolismo orgánico eliminados por el riñón cuando el estado es normal).

#### 1.3.3 VULNERABILIDAD

A través de la elaboración del sitio Web se pretende que tanto trabajadores de UNAERC como pacientes, estén informados de la mejor manera para llevar un buen tratamiento y evitar complicaciones dentro de su enfermedad. Por consiguiente, al llevar un mejor tratamiento y tener un control adecuado, estos pacientes logran tener una mejor calidad de

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
1



vida y al mismo tiempo los trabajadores se sienten confiados al tener la información que cada uno necesita para desempeñar mejor su puesto de una manera rápida y eficaz.

Se espera que con el desarrollo del sitio web, los trabajadores de UNAERC puedan brindar un mejor servicio a los pacientes y que a su vez los pacientes tengan la información que necesiten al alcance de sus manos.

Así mismo, se espera que los pacientes cuenten con una mejor información sobre las enfermedades renales crónicas, y sobre los tratamientos adecuados que deberán llevar para mejorar su calidad de vida.

#### 1.3.4 FACTIBILIDAD

El proyecto sí es factible, ya que se cuenta con el total apoyo de UNAERC, quienes a su vez cuentan con el apoyo económico del Ministerio de Salud, el IGSS, establecimientos privados o semi-privados de atención, y donativos de entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

Así mismo, se cuenta con el apoyo del personal interno de UNAERC, quienes estarán colaborando con la recopilación de información a incluir en el sitio web.

#### 1.4 OBJETIVOS DE DISEÑO

##### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Colaborar con el diseño y la creación de un sitio web dirigido a los pacientes y a los trabajadores de la UNAERC, con la información referente a las enfermedades renales crónicas, sus síntomas, tratamientos y dietas.

##### 1.4.2 ESPECÍFICOS

Que el paciente logre recibir toda la información necesaria sobre la importancia de llevar un tratamiento adecuado de su enfermedad, así como de los procedimientos que debe realizar al visitar UNAERC, a través del nuevo Sitio Web.

Que los pacientes que requieran algún tipo de formulario, puedan llenarlo desde el sitio web y no tener que trasladarse hasta la sede de la unidad para recogerlo, y que por esa misma vía puedan hacerlo llegar a las personas encargadas.

Que el sitio web proyecte la imagen de la Institución a través del uso adecuado de imágenes, colores, diagramación, tipografía y otros elementos con los que se reforzará la información del tema central, Insuficiencia Renal, y que, con estos elementos, el tema no sea visto como algo negativo, por lo contrario, que muestre que hay esperanza que los pacientes logren tener una mejor calidad de vida.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
1



# Capitulo 2



## Perfil del Cliente y Grupo Objetivo

### 2.1 PERFIL DEL CLIENTE

Nombre de la Institución: Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico

Dirección: 9ª. Avenida 3-40, Zona 1

E-mail: info@unaerc.gob.gt

Teléfono: PBX 2230-0224

Quién dirige la Institución y cuál es su estructura Para su dirección y administración, se integra un Consejo de Administración, con cinco representantes titulares y sus suplentes, tres nombrados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y dos representantes de la "Fundación de Amor", quienes velarán por el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue creada UNAERC.

#### Qué hace la Institución

Ofrece atención y cuidados especiales a las personas que padecen de Insuficiencia Renal Crónica, dándoles asistencia, tratamiento y orientación para que puedan, dentro de sus posibilidades, mejorar su calidad de vida y con la finalidad de proporcionar a la comunidad a nivel nacional, servicios especializados de alta calidad, acorde a la más alta tecnología médica, en el campo de la Nefrología, haciendo hincapié en el derecho a la salud de todas las personas.

#### 2.1.1 HISTORIA DE LA INSTITUCIÓN, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE UNAERC

La Asociación Guatemalteca de los Caballeros de la Soberana, Militar y Hospitalaria Orden de Malta, compenetrada en dar cumplimiento a uno de sus objetivos, como lo es la asistencia espiritual y física a toda persona que padezca enfermedad, recluida en hospitales, asilos y áreas marginales, que sean de escasos recursos económicos, canalizando con ello las donaciones de medicamento de países extranjeros. En el mes de abril de mil novecientos noventa y cinco, bajo los auspicios de la Cooperación de Orden de Malta y Americares

Foundation, inició proporcionando atención a pacientes indigentes, con Consulta Externa en el Hospital Esperanza atendiendo sus requerimientos de productos para sus procedimientos de Diálisis Peritoneal. La consulta y los procedimientos se proporcionaban a los pacientes a costos muy reducidos y los productos se entregaban en la Orden de Malta gratuitamente.

El Gobierno de la República, por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, contando con la participación de la Asociación Guatemalteca de Caballeros de la Orden de Malta, en el mes de octubre de 1996, inició el proyecto de creación de la UNAERC, habiéndose logrado la promulgación del Acuerdo Gubernativo número 323-97, de fecha 24 de abril de 1997 y sus modificaciones, contenidas en el acuerdo gubernativo número 852-97; mismos que en sus Artículos 7º, 10º y 4º describen que la Administración estará integrada por tres miembros titulares y tres suplentes de la Orden de Malta, y dos titulares y dos suplentes representando al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Al entrar en funcionamiento la UNAERC, el 11 de agosto de 1997, se amplió la cobertura de atención a pacientes a través de la celebración de convenios de Cooperación Interinstitucional entre esta Unidad y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; dando atención inicialmente a pacientes del IGSS y pacientes provenientes del Programa que atendía la Orden de Malta, ambos grupos de pacientes en el Programa de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.

Actualmente, UNAERC se encuentra regulada por los Acuerdos Gubernativos 896-2002 de fecha 20 de diciembre de 2002 y el 275-2004 de fecha 7 de septiembre de 2004, en los cuales la Unidad pasó a ser parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, teniendo como objetivo ejecutar las acciones encaminadas a lograr la atención y restablecimiento de la salud de las personas que se vean afectadas por enfermedades renales crónicas.



## 2.1.2 PROPÓSITOS DE UNAERC

### 2.1.2.1 Misión

Brindar un servicio médico integrado y personalizado al enfermo renal crónico, por medio de programas de diálisis y trasplante renal, garantizando un mejor nivel de vida a través de un tratamiento altamente tecnológico.

### 2.1.2.2 Visión

Ser la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, líder en el ámbito Nacional, al igual que lograr la expansión hacia nuevos horizontes departamentales, siendo así la institución modelo a nivel centroamericano y latinoamericano.

### 2.1.2.3 Objetivos de UNAERC

General:

Brindar al enfermo renal crónico una atención médica adecuada conjuntamente con tratamientos innovadores de alta calidad, para garantizar un mejor nivel de vida; no importando la condición económico-social o distingo alguno.

Específicos:

Proporcionar al enfermo renal crónico una atención personalizada e integral por parte del personal de UNAERC.

Proveer al paciente de medicamentos específicos de alta calidad, abasteciéndole en su domicilio y en la sede central de la Unidad.

Mantener los estándares de calidad en la selección e integración del recurso humano especializado, así como la utilización de equipo médico-quirúrgico. Concienciar y sensibilizar al personal de la importancia que tiene el trato del paciente en la Unidad.

Crear canales de comunicación abiertos entre paciente personal y miembros directivos, para el mejoramiento continuo de la organización y viceversa.

## 2.1.3 CARACTERÍSTICAS Y DATOS GENERALES DE UNAERC

La Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC, es una institución que se dedica a proporcionar ayuda médica a todas aquellas personas que padecen enfermedades renales en la etapa crónica.

La UNAERC es una entidad pública de salud. Actualmente, tiene un total de ciento veintidós empleados, los cuales se dividen en UNAERC y Hospital General San Juan de Dios. Sus instalaciones cuentan con capacidad para brindar atención a estos enfermos, Sistema Operativo y equipo disponible. Se considera que está entre las mejores en toda Latinoamérica. Cuenta con un área para recepción, sala de espera para los distintos Programas, dos clínicas de Consulta Externa para Diálisis Peritoneal, clínica de Consulta Externa para Hemodiálisis y Pediatría, dos salas para Hemodiálisis con veintiocho máquinas computarizadas, aire acondicionado, televisión con cable y música ambiental, Unidad de Pre-tratamiento y Tratamiento de Agua y Ósmosis Inversa, Cuarto de Shock, Quirófano, Farmacia, Encajamiento para Emergencias, planta eléctrica de emergencias y oficinas administrativas.

Las fuentes de financiamiento con las que cuenta son:

2.1.3.1 Las asignaciones recibidas como aporte del Gobierno Central, entidades autónomas y semiautónomas,

2.1.3.2 Donaciones y contribuciones que reciba de particulares y entidades, tanto nacionales como extranjeras; y

2.1.3.3 Donaciones y aportaciones, así como contribuciones que haga la Orden de Malta y los ingresos que se obtengan por la venta de los servicios que esta Unidad presta.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
2



## 2.1.4 VALORES UNAERC

Para nosotros, los valores institucionales son nuestro patrimonio para el mantenimiento y fortalecimiento de nuestra misión. Los valores que guían todas las acciones que desarrollamos son:

### 2.1.4.1 Pasión

Por nuestro trabajo, por nuestra gente, por obtener los mejores resultados en todas nuestras actividades.

### 2.1.4.2 Integridad

Integridad significa hacer lo que uno dice que hará; cumplir con las promesas que se haga a uno mismo. UNAERC cumple con sus promesas y proyectos, asumiendo responsabilidad y haciendo lo correcto.

### 2.1.4.3 Responsabilidad

Cumplimiento cabal a los compromisos adquiridos por y para la Institución, realizando de manera correcta las actividades encomendadas.

### 2.1.4.4 Honradez

Este valor tiene que ver no solamente con el uso adecuado y escrupuloso de los recursos materiales y económicos, sino también con la actuación individual, general y permanente, principalmente de quienes dirigen la institución.

### 2.1.4.5 Respeto

Trato digno, cordial, cortés y tolerante, reconociendo los derechos, libertades y cualidades inherentes a los colegas, la profesión, nuestros pacientes y nuestros semejantes.

### 2.1.4.6 Solidaridad

Es responder con acciones humanitarias ante las situaciones cotidianas por las que un paciente atraviesa durante su enfermedad y tratamiento. Es una característica de la sociabilidad que inclina a los hombres y mujeres a sentirse unidos a sus semejantes, y a la cooperación con ellos.

### 2.1.4.7 Justicia

Conducirnos con apego a las normas y procedimientos, con la obligación de conocer, cumplir y hacer cumplir las disposiciones que nos regulan.

### 2.1.4.8 Verdad

Buscar la verdad pensando siempre en el bienestar de los asociados y en el desarrollo de la institución.

### 2.1.4.9 Calidad

Lograr la excelencia en nuestros servicios para alcanzar la Visión y la Misión. Tener siempre presentes las disposiciones normativas aplicables al trabajo desempeñado.

### 2.1.4.10 Servicio

Disposición de la Institución para dar respuesta a las necesidades de la sociedad, con actitud de entrega, colaboración y espíritu de atención.

### 2.1.4.11 Lealtad

Compromiso, confianza y fidelidad hacia la Institución, su misión, principios y propósitos, ofreciendo el mejor esfuerzo personal en beneficio de la sociedad.

### 2.1.4.12 Honestidad

Pensar, hablar y actuar con apego a los principios y valores morales. Ser honesto es ser real, acorde con la evidencia que presenta el mundo y sus diversos fenómenos y elementos; es ser genuino, auténtico, objetivo. La honestidad expresa respeto por uno mismo y por los demás. Esta actitud siembra confianza en uno mismo y en aquellos quienes están en contacto con la institución honesta.

## 2.1.5 SERVICIOS QUE UNAERC BRINDA

La Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, presta los siguientes servicios:

### 2.1.5.1 Programa de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (Dpca)

La Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria, es una gama de tratamiento sustitutivo renal, que utiliza la técnica de purificación de la sangre, el paciente no requiere de máquinas complicadas o de un acceso vascular como lo es una Fístula Arteriovenosa, ya que la sangre es purificada en el interior del cuerpo y no tiene en ningún momento que abandonar el sistema vascular. La Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria es un tipo de Diálisis



altamente desarrollada, concebida especialmente para el paciente, que le permite realizar el tratamiento él mismo, otorgándole un máximo de libertad y una mejor calidad de vida.

#### 2.1.5.2 Programa de Hemodiálisis

Se utiliza como alternativa de tratamiento sustitutivo de la función renal, es un procedimiento de diálisis que requiere de un acceso vascular a través de una fistula arteriovenosa permanente o temporal; así como un catéter de doble lumen. El procedimiento se hace circular, para el volumen sanguíneo del paciente a través de una máquina de hemoultrafiltración y mediante una membrana semipermeable que pone en contacto la sangre con una solución dializante, lo que permite que en el organismo se intercambien sustancias de su interior y viceversa.

#### 2.1.5.3 Programa de Nefrología Pediátrica

La UNAERC cuenta también con un programa de Nefrología Pediátrica, el cual va encaminado a la aplicación de un tratamiento especializado. Los niños con insuficiencia renal crónica terminal constituyen un porcentaje importante dentro de la patología pediátrica general, es por ello que surge la preocupación de contar con un programa que dé atención a los niños que sufren dicha insuficiencia, así como a los padres de cada uno de ellos, para que aprendan a manejar la enfermedad de sus hijos.

#### 2.1.5.4 Programa de Transplante Renal

El transplante renal es una alternativa de tratamiento para el paciente con insuficiencia renal crónica terminal, en programas de diálisis o hemodiálisis, el cual consiste en implantar el riñón de una persona en condiciones saludables a un paciente renal crónico. Para poder efectuar un transplante renal, es necesario que se cumplan ciertas condiciones: el tipo sanguíneo del donador y de quien va a recibir el riñón debe ser compatible, pero también es necesario que los tejidos sean compatibles entre una persona y la otra, esto se constata mediante estudios complicados que determinan antígenos que existen en las células de la sangre.

### 2.1.6 OTRAS ACTIVIDADES QUE REALIZA LA INSTITUCIÓN

UNAERC no realiza otras actividades aparte de los programas anteriormente mencionados. Las actividades de recaudación de fondos las realiza la Fundación de Amor, pero en un futuro a largo plazo, UNAERC desea participar directamente en diferentes actividades que traten el tema de la insuficiencia renal.

### 2.1.7 PERSONAS A LAS QUE UNAERC ATIENDE

UNAERC atiende a todas aquellas personas que padezcan de insuficiencia renal crónica, aún cuando no poseen los recursos económicos para llevar a cabo un tratamiento, ya que la Unidad ofrece hemodiálisis a estos pacientes y tiene la posibilidad de establecer cuotas según la situación económica del paciente.

Estas personas, hombres y mujeres adultos en su mayoría, niños y niñas en su minoría, son atendidos por igual, sin ningún distintivo de clase social, raza, religión o edad.

El 10% de pacientes está entre un rango de menores de 15 años de edad, un 20% está arriba de los 65 años, mientras que la mayoría de pacientes pertenecen al rango entre 15 y 65 años de edad, lo cual refleja un 70% de pacientes.

### 2.1.8 ANÁLISIS FODA DE UNAERC

#### Fortalezas

- \* Posibilidad de establecer cuotas según la situación económica del paciente
- \* Experiencia en el ramo
- \* La mayoría del personal cuenta con experiencia en entidades del Estado
- \* Subsidio del Gobierno por tratarse de una entidad de cuidado de una enfermedad específica
- \* Posee el 33% de los Médicos Nefrólogos activos existentes en Guatemala



### Oportunidades

- \* Formación de un centro docente de Médicos Nefrólogos
- \* Apertura de centros de detección y orientación de la enfermedad en el interior de la república, con el objeto de llevar a cabo campañas preventivas
- \* Formación de centros de capacitación y entrenamiento a personas que instruyan a pacientes del interior de la república en cuanto al manejo, cuidado y aplicación de técnicas del Programa DPCA (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria)
- \* Crear el departamento de Comunicación y Divulgación para la Prevención
- \* Promover programas de Capacitación e Inducción

### Debilidades

- \* Concentración de funciones en un sólo puesto (director financiero, administrativo y operacional)
- \* Tramos amplios de control administrativo
- \* Falta de recursos económicos para dar una mayor cobertura
- \* Inexistencia de una cultura de donación de órganos para apoyar el Programa de Transplante Renal
- \* Carencia de local propio
- \* El equipo es difícil de renovar, adquirir y mantener, ya que tiene un alto costo
- \* Instalaciones insuficientes
- \* Cultura organizacional enmarcada en cánones de negligencia

### Amenazas

- \* Surgimiento desmedido de pacientes nuevos mensualmente
- \* Existencia de únicamente dos proveedores de insumos necesarios para el tratamiento de la enfermedad renal crónica
- \* Inexistencia de proveedores locales
- \* Falta de nuevos profesionales calificados
- \* Políticas fiscales
- \* Formación de un sindicato y procedimientos burocráticos.

## 2.1.9 NECESIDADES DE COMUNICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Al visitar la institución, se sostuvo pláticas con los coordinadores generales, la Licenciada Ingrid Villeda y el Licenciado Carlos Arriola, sobre la importancia de informar a sus pacientes sobre la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica.

La institución necesita que sus pacientes estén lo mejor informados posible, ya que un paciente al no comprender la gravedad de la enfermedad y la importancia de llevar un tratamiento adecuado, podría descuidarse y llegar a morir. Por el contrario, si una persona comprende la gravedad de la enfermedad y se informa lo mejor que pueda, logra llevar de una mejor manera su tratamiento y tener así una mejor calidad de vida.

Al mismo tiempo, explicaban que el 50% de sus pacientes son personas de escasos recursos y un 20% aproximadamente son mayores de 65 años, que no lograron terminar sus estudios académicos, y esto hace que la forma en que se les debe explicar el tema deba ser de forma simple y fácil de comprender.

Actualmente, cuentan con muy poco material informativo, lo cual hace más difícil el poder transmitir toda la información referente a la insuficiencia renal a sus pacientes.

El grupo objetivo de la institución es tan amplio, que necesitan ir tomando todos los recursos posible, para hacer llegar la información a todos sus pacientes y personas interesadas en el tema central de la institución: la enfermedad renal crónica.

## 2.2 GRUPO OBJETIVO

### 2.2.1 Variable Geográfica

Región: la capital de Guatemala y sus departamentos.

Densidad: urbana, suburbana, rural.

Clima: cálido tropical que predomina en casi todo el territorio. Las temperaturas varían con la altitud.



El clima de las regiones frías se mantiene en una temperatura de 20° C y las regiones costeras alcanzan los 28.3° C. Las lluvias se presentan de mayo a noviembre.

### 2.2.2 Variable Demográfica

Edad: desde niños de cinco años hasta ancianos de más de 80 años.

Sexo: femenino y masculino

Ciclo de vida familiar: niños, jóvenes, adultos, casados, solteros, hombres, mujeres, con hijos o sin hijos.

Ingresos: varían desde escasos (menores de Q.1, 500.00 al mes) hasta recursos altos (mayores de Q.10, 000.00 mensuales).

Ocupación: por ser un grupo objetivo tan amplio encontramos personas jubiladas, personas que se dedican al cultivo, granjeros, profesionales, técnicos, oficinistas, estudiantes, amas de casa, artesanos, operarios, gerentes, propietarios, desempleados.

Educación: el 50% de nuestro grupo objetivo es de escasos recursos, lo que muestra que esta mitad ha cursado la escuela primaria o menos en algunos casos. El otro 50% del grupo objetivo es de personas que sí poseen los recursos necesarios para llevar una mejor calidad de vida, ellos han cursado la secundaria, la mayoría han ido a la universidad y muchos tienen títulos de maestrías y doctorados.

Religión: católicos en su mayoría, evangélicos, protestantes, cristianos.

Raza: maya-quiché, ladinos, blancos, negros.

Nacionalidad: guatemaltecos.

### 2.2.3 Variable Psicográfica

Clase social: la mayoría de pacientes y personas que acuden a UNAERC son de recursos limitados, hay también quienes poseen los recursos necesarios para llevar a cabo su tratamiento sin ningún problema de índole económica, pero es una minoría. Por lo tanto, se podría decir que las clases sociales que predominan en el grupo objetivo son

la clase baja baja, baja alta y clase media.

Estilo de vida: son personas adaptadas a su ámbito, que llevan un estilo de vida generalmente tranquilo, para aquellos que viven en los departamentos de Guatemala. Son trabajadores, personas activas, adaptadas, pues por padecer de esta enfermedad tienen deseos de vivir, lo que hace que quieran informarse y conocer sobre el tema.

Personalidad: son sociables, amistosos, joviales, trabajadores, convencionales, comunicadores y emprendedores.

### 2.2.4 Variable Conductual

Ocasión de uso del servicio: regular y los que ya son pacientes, constante.

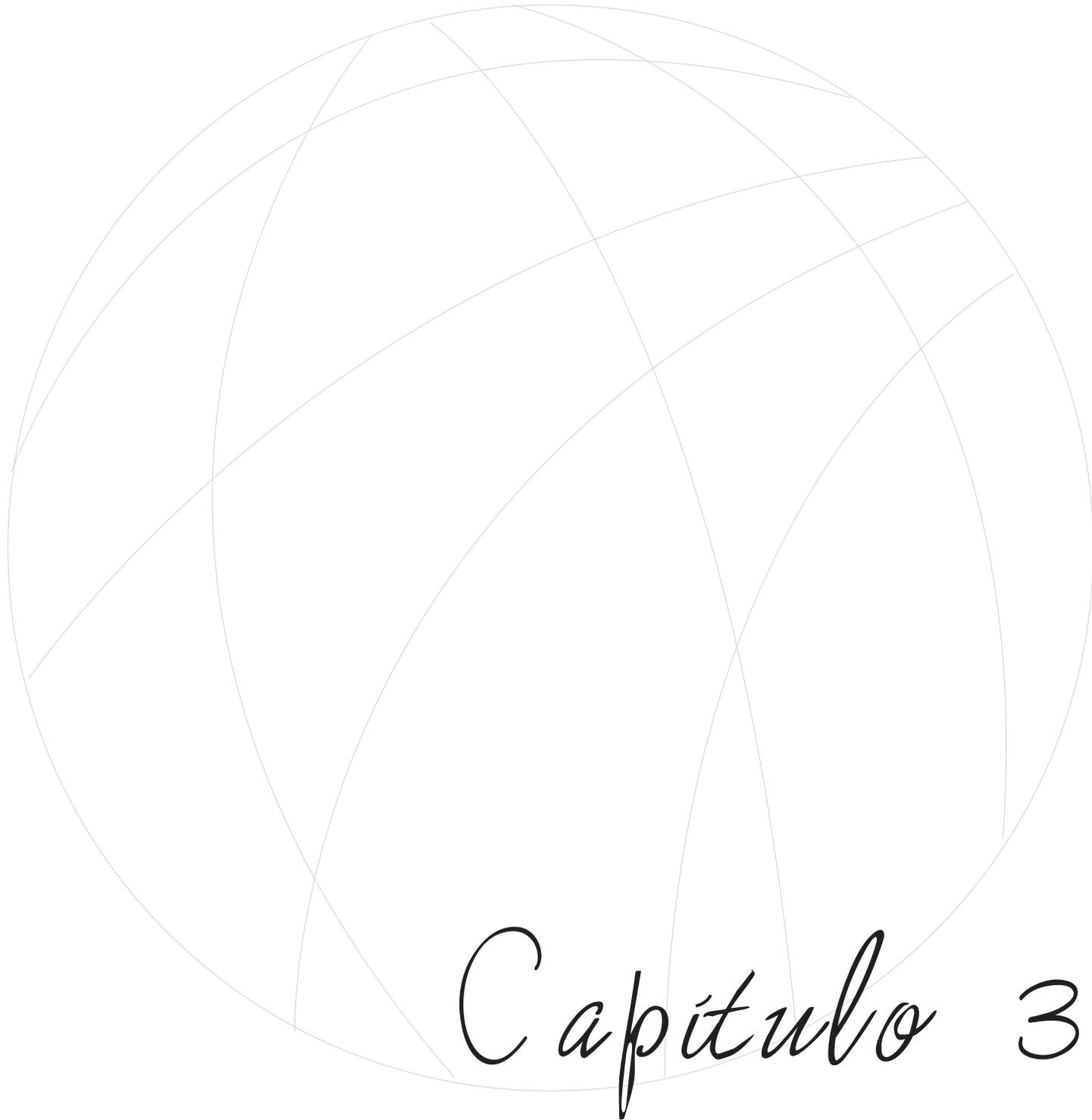
Beneficios buscados: calidad, servicio, economía

Estatus del usuario: usuarios potenciales y usuarios regulares

Tasa de uso: frecuente. Si ya son pacientes, su asistencia a la Institución es frecuente por el tratamiento que deben llevar.

Estatus de lealtad: sólida. Lo mismo que el uso del servicio, la lealtad es sólida y muchas veces hasta absoluta, ya que por ser una enfermedad crónica, deben llevar su tratamiento con mucho cuidado y sin falta alguna para mejorar su calidad de vida.

Etapa de disposición: enterado pero no lo suficiente, informados, dispuestos a utilizar el servicio. Actitud hacia el servicio: entusiastas, positivos, pues desean tener una mejor calidad de vida.



## Conceptos Fundamentales

### 3.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Para poder realizar el sitio web, es necesario conocer primero el tema central que vamos a tratar en el, en este caso el de “Insuficiencia renal o enfermedad renal crónica”. Esto nos ayudará a poder transmitir de una mejor manera nuestro mensaje, de una forma clara, entendible y eficaz.

También es necesario conocer cuáles son los síntomas de insuficiencia renal, los tratamientos adecuados para sobrellevar la enfermedad, sus consecuencias y sus medidas preventivas.

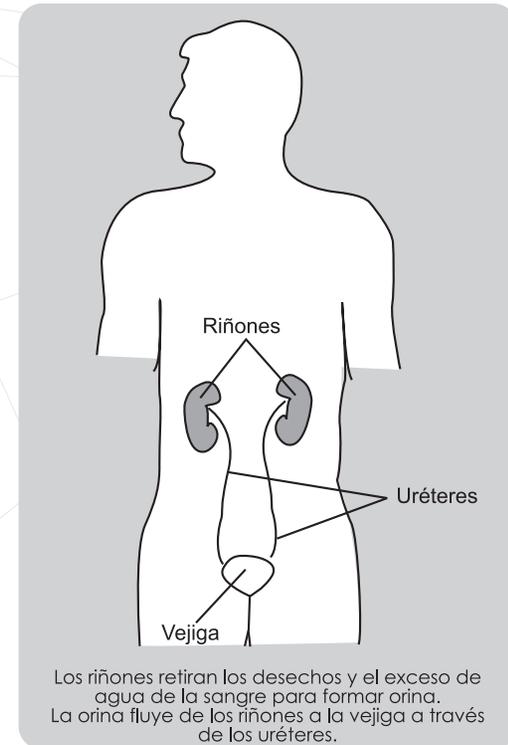
#### 3.1.1 LOS RIÑONES

De acuerdo con la “Cámara de compensación nacional del riñón y de la información de las enfermedades Urológicas” (NKUDIC, por sus siglas en inglés) en su sitio web <http://kidney.niddk.nih.gov/spanish>; los riñones son órganos en forma de frijol y cada uno tiene el tamaño aproximado de una mano cerrada. Están localizados en la parte media de la espalda, inmediatamente debajo de la caja torácica (la estructura formada por las costillas).

##### 3.1.1.1 ¿Qué hacen los riñones?

Los riñones son una compleja maquinaria de purificación. A diario, purifican unos 200 litros de sangre para filtrar unos dos litros de desechos y exceso de agua. Los desechos y el exceso de agua se convierten en orina, que fluye a la vejiga a través de tubos llamados uréteres.

La vejiga almacena la orina hasta el momento de orinar. Los desechos de la sangre se forman a partir de la descomposición normal de los tejidos activos y de los alimentos consumidos. El cuerpo usa la comida como fuente de energía y para reparación propia. Después de que el cuerpo toma lo que necesita de los alimentos, envía los desechos a la sangre. Si los riñones no retiraran esos desechos, se acumularían en la sangre y serían perjudiciales para el cuerpo.



La filtración ocurre en pequeñas unidades colocadas dentro de los riñones llamadas nefronas. Cada riñón tiene alrededor de un millón de nefronas. En la nefrona, un glomérulo - que es un pequeño vaso sanguíneo o capilar - se entrelaza con un pequeño tubo colector de orina llamado túbulo. Se produce un complicado intercambio de sustancias químicas a medida que los desechos y el agua salen de la sangre y entran al sistema urinario.

Al principio, los túbulos reciben una mezcla de desechos y sustancias químicas que el cuerpo todavía puede usar. Los riñones miden las sustancias químicas, tales como el sodio, el fósforo y el potasio, y las envían de regreso a la sangre que las devuelve al cuerpo. De esa manera, los riñones regulan la concentración de esas sustancias en el cuerpo. Se necesita un equilibrio correcto para mantener la vida, pero las concentraciones excesivas pueden ser perjudiciales. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)



### 3.1.1.2 ¿Qué es la "función renal"?

Su equipo de atención de salud puede llamar función renal al trabajo de los riñones. Si ambos riñones están sanos, una persona tiene 100 por ciento de su función renal. Esa función renal es más de la necesaria. Algunas personas nacen sólo con un riñón y pueden tener una vida normal y sana. Muchas personas donan un riñón para trasplante a un pariente o a un amigo.

Una pequeña reducción de la función renal no causa ningún problema. De hecho, una persona puede mantenerse sana, con 50 por ciento de la función renal si ésta permanece estable.

Sin embargo, muchas personas con 50 por ciento de su función renal, tienen una enfermedad de los riñones que empeora con el tiempo. Habrá algunos problemas de salud graves con menos de 20 por ciento de la función renal.

Si la función renal se reduce a menos de 10 a 15 por ciento, la persona no puede vivir sin alguna forma de tratamiento de reemplazo de la función renal, ya sea diálisis o trasplante. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.1.3 ¿Por qué fallan los riñones?

Casi todas las enfermedades de los riñones atacan las nefronas y les hacen perder su capacidad de filtración. La lesión a las nefronas puede suceder rápidamente, a menudo como resultado de lesión o intoxicación. Pero casi todas las enfermedades de los riñones destruyen las nefronas lenta y silenciosamente. Quizá pasen muchos años o aun decenios antes de que se manifieste el daño. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.1.4 ¿Cómo fallan los riñones?

Todavía no se entienden bien muchos de los factores que influyen en la velocidad con que se produce la insuficiencia renal. Los investigadores todavía se encuentran estudiando el efecto de la proteína en la alimentación y las concentraciones de colesterol en la sangre para la función renal. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

## 3.1.2 ENFERMEDAD RENAL

Según la "Cámara de compensación nacional del riñón y de la información de las enfermedades Urológicas" (NKUDIC, por sus siglas en inglés) en su sitio web <http://kidney.niddk.nih.gov/spanish> - las dos causas de enfermedad de los riñones más comunes son la diabetes y la tensión arterial alta (hipertensión). Si su familia tiene antecedentes de problemas de los riñones, usted puede correr el riesgo de tener enfermedad renal.

### 3.1.2.1 Nefropatía diabética

La diabetes es una enfermedad que impide que el cuerpo use glucosa (azúcar) en la debida forma. Si la glucosa se queda en la sangre, en lugar de descomponerse, puede obrar como un veneno. El daño que causa a las nefronas la glucosa no utilizada en la sangre se llama nefropatía diabética. Si se mantienen bajas las concentraciones de glucosa en la sangre, se puede demorar o prevenir la nefropatía diabética. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.2.2 Tensión arterial alta

La tensión arterial alta (hipertensión) puede lesionar los pequeños vasos sanguíneos de los riñones. Los vasos dañados no pueden filtrar las sustancias venenosas de la sangre en la debida forma. Su médico puede recetarle medicamentos para controlar la tensión arterial. Se ha descubierto que un grupo de medicamentos contra la tensión arterial alta, llamados inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, protegen los riñones mucho más que otros empleados para reducir la tensión arterial a un nivel similar. También puede ser eficaz un grupo relacionado de medicamentos llamados bloqueadores de los receptores de angiotensina. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.2.3 Glomerulonefritis

En esta categoría se agrupan diferentes tipos de enfermedad de los riñones. La proteína, la sangre o ambas sustancias en la orina suelen ser los primeros signos de esas enfermedades. Pueden destruir

lentamente la función renal. Es importante controlar la tensión arterial y para ello se pueden emplear diferentes tratamientos para los distintos tipos de glomérulo nefritis. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.3 ENFERMEDADES HEREDITARIAS DE LOS RIÑONES

#### 3.1.3.1 Enfermedades hereditarias o congénitas de los riñones

Algunas enfermedades de los riñones son el resultado de factores hereditarios. Por ejemplo, la poliquistosis renal es un trastorno genético en que se forman muchos quistes en los riñones. Los quistes formados en esta enfermedad pueden reemplazar lentamente gran parte de la masa del tejido de los riñones, lo que reduce la función renal y conduce a insuficiencia renal.

Algunos problemas de los riñones pueden presentarse cuando el niño está todavía en el vientre de la madre. Son ejemplos de ellos la poliquistosis renal recesiva autosómica, una forma rara de poliquistosis renal, y otros problemas del desarrollo que obstaculizan la formación normal de las nefronas. Los signos de enfermedad de los riñones en los niños varían. Un niño puede tener un crecimiento anormalmente lento, vomitar a menudo o tener dolor de espalda o del costado. Algunas enfermedades de los riñones pueden ser "silenciosas" por meses o años.

Si su hijo tiene una enfermedad de los riñones, el médico podrá detectarla durante un examen físico regular. Lleve al niño regularmente al médico. El primer signo de problema de los riñones puede ser la tensión arterial alta, un reducido número de glóbulos rojos (lo que indica anemia) o sangre o proteína en la orina del niño. Si el médico descubre alguno de esos problemas, quizá haya que hacer otros exámenes, incluso de sangre y orina, o estudios con rayos X. En algunos casos, tal vez sea necesario que el médico haga una biopsia, que consiste en retirar un pedazo de tejido del riñón, para estudio al microscopio.

Es posible que algunas enfermedades hereditarias de los riñones no se detecten sino hasta la edad adulta. La forma más común de poliquistosis renal se llamó alguna vez "poliquistosis renal del adulto", porque los síntomas de tensión arterial alta e insuficiencia renal no ocurren sino hasta que los pacientes pasan de 20 ó 30 años. Pero con los adelantos de la tecnología de diagnóstico por imágenes, los médicos han descubierto quistes en los niños y adolescentes antes de que se presenten los síntomas. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

#### 3.1.3.2 Otras causas de enfermedad de los riñones

Las sustancias venenosas y los traumatismos, por ejemplo, un golpe directo y fuerte en los riñones, pueden causar enfermedad renal.

Algunos medicamentos de venta libre (sin receta médica) pueden ser venenosos para los riñones si se toman en forma regular por un tiempo prolongado. Se ha descubierto que los productos en que se combinan la aspirina, el paracetamol (acetaminofeno) y otros medicamentos, como ibuprofeno, son los más peligrosos para los riñones. Si usted toma regularmente medicamentos para aliviar el dolor (analgésicos), consulte al médico para asegurarse de no exponer los riñones a riesgo. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.4 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

#### 3.1.4.1 Insuficiencia renal aguda

Algunos problemas de los riñones ocurren rápidamente, como un accidente que causa lesiones renales. La pérdida de mucha sangre puede causar insuficiencia renal repentina. Algunos medicamentos o sustancias venenosas pueden hacer que los riñones dejen de funcionar. Esta baja repentina de la función renal se llama insuficiencia renal aguda. La insuficiencia renal aguda puede llevar a la pérdida permanente de la función renal. Pero si los riñones no sufren un daño grave, esa insuficiencia puede contrarrestarse. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)



C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



### 3.1.4.2 Enfermedad crónica de los riñones

Sin embargo, casi todos los problemas de los riñones ocurren lentamente. Una persona puede tener una enfermedad "silenciosa" de los riñones por muchos años. La pérdida gradual de la función renal se llama insuficiencia renal crónica o enfermedad renal crónica. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.4.3 Enfermedad renal terminal

El estado en el cual hay insuficiencia renal total o casi total y permanente se llama enfermedad renal terminal. Las personas con esta clase de enfermedad deben someterse a diálisis o a trasplante para conservar la vida. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

## 3.1.5 SIGNOS DE LA ENFERMEDAD DE LOS RIÑONES

### 3.1.5.1 ¿Cuáles son los signos de enfermedad de los riñones?

Es posible que en las primeras etapas de la enfermedad de los riñones las personas no se sientan enfermas. Los primeros signos de enfermedad pueden ser generales: dolores de cabeza frecuentes o cansancio o picazón por todo el cuerpo.

Si la enfermedad de los riñones empeora, tal vez la persona necesite orinar con más o menos frecuencia que antes. Quizá pierda el apetito, sienta náuseas o tenga vómito. Las manos o los pies se hinchan o se duermen. Es posible que se sienta somnoliento o tenga problemas de concentración. La piel puede oscurecerse. La persona puede sufrir calambres musculares. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.5.2 ¿Cómo detectará el médico la enfermedad de los riñones?

En primer lugar, probablemente el médico enviará muestras de orina y sangre al laboratorio para análisis de las sustancias que no deben contener. Si la concentración de creatinina o de urea en la sangre es excesiva y si la orina contiene proteína, es posible

que los riñones no funcionen en la debida forma. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.5.3 Creatinina

La creatinina es un desecho que se acumula en la sangre por la descomposición normal de los músculos durante la actividad. Los riñones sanos retiran la creatinina de la sangre y la llevan a la orina para que salga del cuerpo. Cuando los riñones no funcionan bien, la creatinina se acumula en la sangre.

En el laboratorio, se examinará la sangre para ver cuántos miligramos de creatinina hay en un decilitro de sangre (mg/dL). Las concentraciones de creatinina en la sangre pueden variar y cada laboratorio tiene su propia escala normal. En muchos laboratorios, la escala normal de creatinina es de 0,6 a 1,2 mg/dL. Si su concentración de creatinina es sólo ligeramente superior a la escala normal, quizá usted no se sienta enfermo, pero la elevación es señal de que los riñones no funcionan a máxima capacidad.

Una fórmula para estimar la función renal indica que una concentración de creatinina de 1,7 mg/dL en la mayoría de los hombres y una de 1,4 mg/dL en la mayoría de las mujeres equivale a 50 por ciento de la función renal normal. Pero, como los valores de creatinina son tan variables y pueden ser afectados por la alimentación, quizá necesite someterse a exámenes regulares con el fin de determinar la concentración de creatinina para ver si su función renal ha disminuido.

Para referirse a la medida de creatinina en la sangre, el médico puede emplear los términos creatinina sérica. No hay que confundir el valor de la creatinina sérica con el valor de la eliminación de creatinina. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.5.4 Eliminación de creatinina

La eliminación de creatinina es una medida de la velocidad con que los riñones retiran la creatinina de la sangre. La eliminación se mide en mililitros por minuto (mL/min). Los médicos solían exigir que se recogiera orina durante 24 horas para medir la

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



eliminación de creatinina directamente, pero han descubierto una fórmula en que se emplea el valor de la creatinina sérica, la edad, el peso, la concentración de urea en la sangre (véase a continuación) y la raza del paciente para hacer un cálculo preciso de la eliminación de creatinina. En el caso de los hombres, una tasa normal de eliminación de creatinina es de 97 a 137 mL/min. En el caso de las mujeres, la tasa normal es de 88 a 128 mL/min. Si su valor es inferior a esa escala normal, los riñones no están trabajando a máxima capacidad. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

#### 3.1.5.5 Concentración de urea en la sangre

La sangre transporta proteína para uso de las células de todo el cuerpo. Después de que las células usan la proteína, los desechos restantes se devuelven a la sangre en forma de urea, un compuesto que contiene nitrógeno. Los riñones sanos retiran la urea de la sangre y la envían a la vejiga en la orina. Si los riñones no funcionan bien, la urea se quedará en la sangre.

Un decilitro de sangre normal contiene de 7 a 20 miligramos de urea. Si la concentración de urea en la sangre pasa de 20 mg/dL, es posible que los riñones no estén funcionando a máxima capacidad. La deshidratación y la insuficiencia cardiaca son también posibles causas del aumento de la concentración de urea en la sangre. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

#### 3.1.5.6 Proteinuria

Los riñones sanos retiran los desechos de la sangre, pero dejan la proteína. Los riñones afectados pueden dejar de separar la proteína de los desechos. La proteinuria significa que hay proteína en la orina, lo que es una señal de función renal deficiente. Si la orina hace espuma en el sanitario, puede tener una alta concentración de proteína. Su médico puede hacer una prueba de proteína con un palillo de inmersión en una pequeña muestra de orina tomada en el consultorio. El color del palillo indica la presencia o ausencia de proteinuria. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.6 OTROS EXÁMENES

#### 3.1.6.1 Toma de imágenes de los riñones

Si los análisis de sangre y orina indican que se ha reducido la función renal, el médico puede recomendarle otros exámenes que ayudarán a determinar el problema. Los métodos de toma de imágenes (fotografías) de los riñones comprenden ultrasonido, tomografía computada (exploración por tomografía computada) y producción de imágenes por resonancia magnética (MRI). Estos instrumentos son sumamente útiles para descubrir el crecimiento o bloqueo anormal de la corriente de orina. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

#### 3.1.6.2 Biopsia de los riñones

Es posible que el médico desee estudiar al microscopio un pedacito del tejido renal. Para obtener esa muestra de tejido, realizará una biopsia de los riñones. Este es un procedimiento efectuado en el hospital en que el médico introduce una aguja a través de la piel del paciente en la parte de atrás de los riñones. La aguja saca un pedazo de tejido de 1 a 1,5 cm. de longitud. El paciente deberá estar en posición prona (es decir, boca abajo) sobre una mesa y recibirá anestesia local para insensibilizar la piel. El tejido de muestra ayudará al médico a determinar los problemas existentes en las células de los riñones. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7 MEDIDAS PREVENTIVAS

#### 3.1.7.1 ¿Qué puedo hacer si tengo una enfermedad de los riñones?

Lamentablemente, a menudo la enfermedad crónica de los riñones es incurable. Sin embargo, en las etapas iniciales de la enfermedad, el paciente puede tomar ciertas medidas para que la función de los riñones dure más.

Si tiene diabetes, debe vigilar estrictamente la glucosa en la sangre para mantenerla bajo control.



Además, hay que preguntar al médico cuáles son los últimos adelantos en cuanto a tratamiento.

Es preciso evitar los medicamentos para alivio del dolor (analgésicos) que empeoran la enfermedad de los riñones. Se debe consultar al médico antes de tomar cualquier medicamento. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.2 Tensión arterial

Las personas afectadas por disminución de la función renal (es decir, que tienen una alta concentración de creatinina en la sangre o poca eliminación de creatinina) deben someterse a control de la tensión arterial y tomar un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina como parte de su tratamiento. Si también tienen proteinuria, la tensión arterial se debe mantener en 125/75 Mm. Hg. o menos. Las personas con reducción de la función renal deben saber que algunos elementos de un régimen de alimentación normal pueden acelerar la insuficiencia renal. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.3 Proteína

La proteína es importante para el cuerpo. Le ayuda a reparar los músculos y a luchar contra la enfermedad. La proteína proviene sobre todo de la carne. Como se indicó en una sección anterior, los riñones sanos retiran los desechos de la sangre, pero dejan la proteína. Los riñones afectados pueden dejar de separar la proteína de los desechos.

Algunos médicos recomiendan a los pacientes que sufren de los riñones que limiten la cantidad de proteína que consumen para que los riñones tengan menos trabajo. Pero no se puede evitar por completo el consumo de proteína. Quizá necesite hablar con un especialista en nutrición para encontrar el plan de alimentación correcto para usted. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.4 Colesterol

Otro problema que puede guardar relación con la insuficiencia renal es una cantidad excesiva de

colesterol en la sangre. Las altas concentraciones de colesterol pueden ser el resultado de una alimentación con alto contenido de grasa.

Se puede acumular colesterol en la pared interior de los vasos sanguíneos. La acumulación dificulta la actividad del corazón para bombear la sangre a través de los vasos y puede causar un ataque cardíaco o un derrame cerebral. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.5 Sodio

El sodio es una sustancia química encontrada en la sal y otros alimentos. El sodio en la alimentación puede elevar la tensión arterial, por lo que conviene limitar el consumo de alimentos con altas concentraciones de sodio. Entre esos alimentos están los enlatados o elaborados, por ejemplo, las comidas congeladas y los perros calientes. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.6 Potasio

El potasio es un mineral que se encuentra en forma natural en muchas frutas y verduras, como la papa, el banano, las frutas secas, los frijoles y alverjas (chicharos) secos, y las nueces. Los riñones sanos miden el potasio en la sangre y retiran el exceso. Los riñones enfermos pueden dejar de retirar el exceso de potasio y, con una función renal muy deficiente, las altas concentraciones de potasio pueden afectar el ritmo del corazón. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.7 Tratamiento de la anemia

La anemia es una afección en que la sangre no contiene suficientes glóbulos rojos. Éstos son importantes porque transportan el oxígeno a todo el cuerpo. Si una persona está anémica, se sentirá cansada y estará pálida. Los riñones sanos fabrican la hormona eritropoyetina, que estimula la actividad de la médula ósea para producir glóbulos rojos. Es posible que los riñones enfermos no produzcan suficiente eritropoyetina y que usted necesite inyecciones de una forma sintética de esa hormona. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



### 3.1.7.8 Cómo prepararse para el tratamiento de la enfermedad renal terminal

A medida que avance la enfermedad de los riñones, usted deberá tomar varias decisiones. Deberá enterarse de las posibilidades de tratamiento de esa enfermedad para que pueda escoger con pleno conocimiento de causa entre hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.9 ¿Qué sucede si me fallan los riñones por completo?

La insuficiencia renal total e irreversible se llama a veces enfermedad renal terminal. Si los riñones dejan de trabajar por completo, el cuerpo se llena de líquido por exceso de agua y de desechos. Esta afección se llama uremia. Se puede producir hinchazón de las manos o los pies. Usted se sentirá cansado y débil porque su cuerpo necesita sangre limpia para funcionar debidamente.

La uremia no tratada puede causar convulsiones o coma y, por último, la muerte. Si los riñones dejan de trabajar por completo, usted necesitará someterse a diálisis o a un trasplante de riñón. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.10 Diálisis

Las dos formas principales de diálisis son hemodiálisis y diálisis peritoneal. En la hemodiálisis, la sangre se envía a través de una máquina que filtra los desechos. La sangre limpia se devuelve al cuerpo. La hemodiálisis suele realizarse en un centro de diálisis tres veces por semana por 3 ó 4 horas.

En la diálisis peritoneal, se inyecta un líquido en el abdomen. Ese líquido, llamado dializado, recoge los desechos de la sangre. Después de algunas horas, se drena el dializado que contiene los desechos del cuerpo. Luego se inyecta gota a gota una nueva bolsa de dializado en el abdomen. Los pacientes pueden aprender a hacerlo ellos mismos sin tener que ir al consultorio del médico cada vez. Los pacientes tratados con diálisis peritoneal ambulatoria continua, que es la forma más común de diálisis peritoneal, cambian el dializado cuatro

veces al día. Sin embargo, se puede realizar por la noche otra forma de diálisis peritoneal con una máquina que drena y llena el abdomen automáticamente. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

### 3.1.7.11 Trasplante

Un riñón donado puede venir de un donante anónimo que ha muerto en fecha reciente o de una persona viva, por lo general, un pariente. El riñón que se recibe debe adaptarse bien a las características de su cuerpo. Cuanto más se parezca a usted el nuevo riñón, menos probabilidades habrá de que el sistema inmunitario lo rechace. El sistema inmunitario protege contra la enfermedad mediante ataque a cualquier cosa que no reconozca como parte normal del cuerpo. De manera que el sistema inmunitario atacará a un riñón que parezca ser demasiado "extraño". Algunos medicamentos especiales pueden ayudar a engañar al sistema inmunitario para que no rechace un riñón trasplantado. (<http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/index.htm>)

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3

## 3.2 CONCEPTOS DE DISEÑO

Para el desarrollo de este proyecto es importante conocer el lenguaje que se maneja en internet para poder saber con seguridad qué es lo que estamos haciendo y en qué territorio estamos.

Al diseñar un sitio web, lo primero que se debe conocer es el tema que vamos a transmitir a través de la internet. Si conocemos el tema, se nos hará más fácil poder plasmarlo de forma que la gente quiera leerlo y no les resulte aburrido.

Así mismo, es importante saber, además del tema que transmitiremos y de los conceptos de la internet, la tipografía adecuada, los colores y su significado, y otros temas que iremos desarrollando a continuación.

### 3.2.1 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LA INTERNET

#### 3.2.1.1 Internet y la web

De acuerdo con la Enciclopedia Virtual "Wikipedia" (2006 - [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)), internet es una red mundial de computadoras interconectadas con un conjunto de protocolos, el más destacado, el TCP/IP. Aparece por primera vez en 1960. También se usa este nombre como sustantivo común y por tanto en minúsculas para designar a cualquier red de redes que use las mismas tecnologías que internet, independientemente de su extensión o de que sea pública o privada.

Cuando se dice red de redes se hace referencia a que es una red formada por la interconexión de otras redes menores. internet permite obtener información de los más variados temas a cualquier hora del día y sin necesidad de moverse de casa. La información disponible en internet es casi ilimitada, y aumenta día a día. La web permite acceder de forma simple e intuitiva a toda esta información.

#### 3.2.1.2 Sitio web

Una aplicación web consta de una o más páginas conectadas entre sí. Un buen punto de partida sería decir que una página web es un archivo de texto que contiene lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), etiquetas de formato y vínculos a archivos gráficos y a otras páginas web. Hay dos propiedades de las páginas web que las hacen únicas: que son interactivas y que pueden usar objetos multimedia. ([http://es.wikipedia.org/wiki/Portal\\_internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_internet))

#### 3.2.1.3 Página web

Según José Mariano González y Juan Manuel Cordero en su sitio web "Diseño de Páginas Web para Internet" (<http://www.lsi.us.es/cursos/cursoweb/>), las páginas web son los documentos con los que se construye la web. Una página web es un documento hipertexto escrito con el lenguaje HTML que es procesado por un programa especial, el navegador. Las páginas Web se diseñan para ser accedidas fundamentalmente a través de internet.

#### 3.2.1.4 Link o Enlaces

Los Enlaces (también llamados "Links", "Ligas" o "Vínculos"), son una parte fundamental de las Páginas, ya que proporcionan un medio de conexión a otros documentos. Es necesario que cada Enlace contenga una descripción coherente para que el usuario identifique su función. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/elementos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/elementos_web.html))

#### 3.2.1.5 Lenguaje HTML

HTML es un lenguaje de marcas orientado a la publicación de documentos en internet. La mayoría de las marcas son semánticas.

Los documentos HTML están formados por una serie de bloques de texto con una entidad lógica (titulares, párrafos, listas). La interpretación de estas entidades se deja al navegador, lo cual da una gran flexibilidad a la presentación del documento, que puede ser mostrado, por ejemplo, en terminales gráficos o de texto.

HTML es un lenguaje extensible, al que se le pueden añadir nuevas características, marcas y funciones. (<http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>)

### 3.2.2 Planificación de un sitio web

De acuerdo con el "Manual de Diseño Digital" publicado en su sitio web (2005: <http://platea.pntic.mec.es>), el trabajo de construcción de una web exige una planificación exhaustiva o una planificación básica y un buen programa para manejar todo el sitio, crear adecuadamente los contenidos y estructurarlos bien en forma de páginas y edificar todo colocando las páginas en el servidor web. Posteriormente, será necesario que la Web pueda actualizarse, ampliarse y modificarse de la forma más fácil posible.

El paso previo es planificar detalladamente los contenidos y la estructura de la web. Aquí se trabaja mejor con lápiz y papel, y deben anotarse todas las ideas que surgen. Ya se verá si son o no aplicables. Debemos meditar bien la estructura de la web, para que los cambios que se deban introducir después



de empezar no supongan demasiadas complicaciones. Debemos preparar una lista de las secciones y pensar un orden lógico para estructurarlas. Existen diversos modelos de navegación; lineal, en red, en árbol; el menos flexible y desaconsejable es el lineal, excepto si el sitio tiene un contenido narrativo, puesto que hace más difícil moverse de una parte de la web a otra.

### 3.2.2.1 Color en la web

Está demostrado que los nueve primeros segundos en los que una persona contempla nuestra página son cruciales, y de ellos depende que esta continúe con agrado navegando por nuestro sitio, lo haga con indiferencia o nos abandone. Y de lo que ve en estos segundos lo que talvez más llame y capte su atención sea la distribución y la gama de colores de nuestra página.

Esta importancia del color se extiende a todas las artes, si bien un pintor por ejemplo dispone de mucho más tiempo que nosotros para expresarse con el color, y también cuenta con un abanico de colores casi infinito, mientras que nosotros, los diseñadores web, disponemos tan sólo de unos cuantos colores para expresar lo que deseamos. ([http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_1.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_1.html))

El ojo humano puede distinguir aproximadamente entre 7 y 10 millones de colores. Debido a esto la vista es para nosotros el principal sentido que nos une con el exterior, de tal forma que más o menos el 80% de la información que recibimos del mundo exterior es visual.

Entonces, ¿qué podemos hacer cuando debemos expresarnos con un número limitado de colores? y ¿de cuantos colores disponemos realmente para trabajar en la web? La respuesta a esta pregunta es desalentadora, ya que nosotros dependemos a la hora de mostrar nuestras páginas de unos programas específicos, los navegadores o browsers, que son los encargados de renderizar en pantalla el contenido de las páginas que le llegan por HTTP.

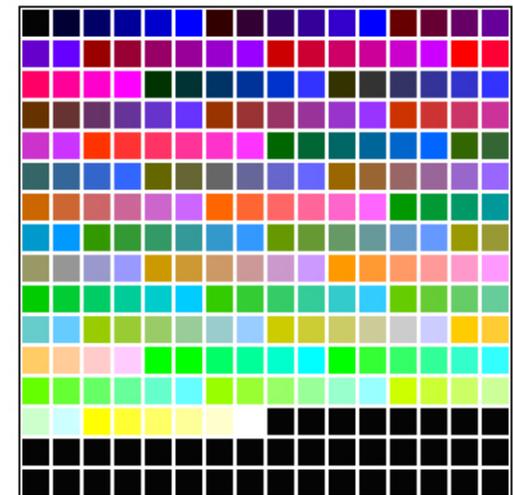
Por esto, los millones de colores de los que se disponen para trabajar quedan reducidos a tan sólo unos pocos a la hora de crear páginas web.

El sistema operativo identifica tres colores básicos, a partir de los cuales construye todos los demás mediante un proceso de mezcla por unidades de pantalla (píxeles); estos colores son el rojo, el azul y el verde, y el sistema sí definido se conoce como RGB. Los bits de profundidad de color marcan cuántos bits de información disponemos para definir los colores derivados de éstos colores primarios.

A más bits, mayor número de variaciones de un color primario podemos tener. Para 256 colores se precisan 8 bits, para obtener miles de colores necesitamos 16 bits (color de alta densidad) y para obtener millones de colores hacen falta 24 bits (color verdadero). De los 256 colores básicos el propio sistema operativo se queda con 40, para su gestión interna, con lo que disponemos de 216, es decir 6 tonos de rojo, 6 de azul y 6 de verde.

Con el paso del tiempo se ha adoptado una lista de colores a los que se le ha puesto un nombre representativo, de tal forma que los modernos navegadores interpretan el mismo y lo traducen internamente por su valor hexadecimal equivalente. ([http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_2.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_2.html))

La paleta de 216 colores considerada habitualmente como segura para los dos principales navegadores en Windows es la siguiente:

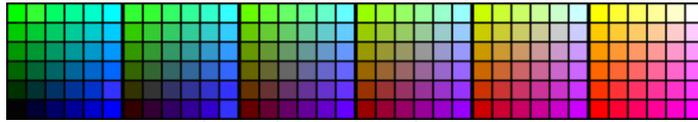


C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



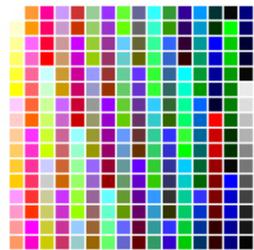
Esta paleta tiene diferentes variaciones según el navegador usado y según el sistema operativo del equipo en que corra, siendo las principales:

Paleta web segura de 216 colores para Netscape en Windows:

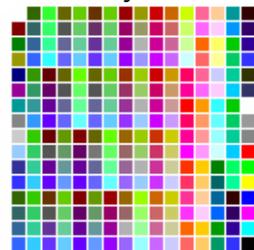


Y también varía la paleta segura según el sistema operativo usado, siendo los estándares para Windows y Mac las siguientes:

**Macintosh System Palette**



**Windows System Palette**



([http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_3.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_3.html)).

### 3.2.2.2 El significado de los colores

| Color    | Significado  | Su uso aporta  | El exceso produce  |
|----------|--|--|--|
| BLANCO   | Pureza, inocencia, optimismo   | Purifica la mente a los más altos niveles  | ---  |
| LAVANDA  | Equilibrio   | Ayuda a la curación espiritual   | Cansado y desorientado                                   |
| PLATA    | Paz, tenacidad   | Quita dolencias y enfermedades   | ---  |
| GRIS     | Estabilidad  | Inspira la creatividad<br>Simboliza el éxito   | ---  |
| AMARILLO | Inteligencia, alentador, tibiaza, precaución, innovación                         | Ayuda a la estimulación mental<br>Aclara una mente confusa   | Produce agotamiento<br>Genera demasiada actividad mental |
| ORO      | Fortaleza  | Fortalece el cuerpo y el espíritu  | Demasiado fuerte para muchas personas                    |
| NARANJA  | Energía  | Tiene un agradable efecto de tibiaza<br>Aumenta la inmunidad y la potencia   | Aumenta la ansiedad                                      |
| ROJO     | Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulsivo | Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento<br>Ayuda a superar la depresión | Aumenta la ansiedad, agitación, tensión                  |
| PÚRPURA  | Serenidad  | Útil para problemas mentales y nerviosos   | Pensamientos negativos                                   |
| AZUL     | Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad               | Tranquiliza la mente<br>Disipa temores   | Depresión, aflicción, pesadumbre                         |
| AÑIL     | Verdad   | Ayuda a despejar el camino a la conciencia del yo espiritual   | Dolor de cabeza  |
| VERDE    | Ecuanimidad inexperta, acaudalado, celos, moderado, equilibrado, tradicional     | Útil para el agotamiento nervioso<br>Equilibra emociones<br>Revitaliza el espíritu<br>Estimula a sentir compasión    | Crea energía negativa                                    |
| NEGRO    | Silencio, elegancia, poder   | Paz. Silencio  | Distante, intimidatorio                                  |

(<http://www.webusable.com/coloursMean.htm#verde>)



### 3.2.2.3 Tipografía para la web - Elección del tipo de letra

Actualmente existen miles de tipos de letra distintos. Cualquier usuario puede tener a su alcance algunos centenares (los que vienen incluidos con los programas comunes).

Si lo que queremos es un texto fácilmente legible, debemos descartar letras muy ornamentadas o decorativas. Éstas deben reservarse para usos especiales (carteles, títulos, iniciales, logotipos). El cuerpo del texto debe componerse con letras discretas y fácilmente legibles (pero también refinadas y agradables a la vista).

Las letras que se suelen considerar idóneas para el cuerpo de texto son las Serif y las de palo seco -o simplemente Sans - en sus diferentes variantes. Estas son las más recomendables para páginas web por su fácil lectura.

Les lletres amb serif són adequades pel text normal.

Les lletres de pal sec (sans serif) són més modernes, i també aptes per al text.

El tamaño más corriente para el texto normal está entre los 10 y 12 puntos. Un punto equivale a 1/72 de pulgada. Si diseñamos una composición con múltiples columnas estrechas, se puede reducir el tamaño a 8 ó 9 puntos. Si usamos papel de gran tamaño o carteles, podemos aumentarlo proporcionalmente. Por lo que se refiere a los encabezados, títulos y subtítulos, no hay reglas fijas, pero suelen aplicarse tamaños que sean del orden de un 20% superiores o inferiores al del texto, y aplicar cambios de estilo donde convenga (negrita o cursiva.) Esto significa que para un texto a 10 puntos, un subtítulo de tamaño razonable podría tener unos 12 puntos. Si el texto es mayor, a 12 puntos, el subtítulo debería aumentarse a 14-14,5 puntos.

Recordemos: debe usarse un tipo de letra apropiado para el cuerpo de texto, y a un tamaño que haga

confortable la lectura. El tamaño por defecto de muchos programas es de 12 puntos, tal vez un poco grande para texto impreso, aunque está bien para pantalla. Para documentos impresos, resulta más profesional e invita más a leer un tamaño de 10 a 11 puntos (o tal vez 10,5 puntos.)

No deben mezclarse muchos tipos de letra distintos en cada página. El aspecto será caótico -o parecerá un catálogo tipográfico. "Demasiados" en este caso son un máximo de 4 tipos de letra diferentes, incluidas las cursivas.

Valores más corrientes para el interlineado

| %interlineado | 120%  | 130%   | 140%   |
|---------------|-------|--------|--------|
| Texto a 8 pt  | 9.5pt | 10.5pt | 11pt   |
| Texto a 9 pt  | 11pt  | 12pt   | 12.5pt |
| Texto a 10 pt | 12pt  | 13pt   | 14pt   |
| Texto a 11 pt | 13pt  | 14pt   | 15.5pt |

El interlineado es otra importante característica del texto. Muchos programas tienen la opción de "doble espacio" o "espacio y medio". Es mejor no utilizarlos. Todos los programas de procesamiento de textos permiten establecer un valor exacto para el interlineado: ved la tabla de valores recomendados; valores demasiado pequeños o excesivamente grandes dificultan la lectura. La diferencia entre un texto mal ajustado (o que emplee el horroroso doble espaciado) y un texto correctamente interlineado es tan grande como entre la noche y el día.

Normalmente, un interlineado del 120% al 140% del tamaño del texto suele ir perfectamente. Esto significa que para texto a 11 puntos el espacio entre líneas base de dos líneas consecutivas debe estar entre 13 y 15 puntos, aproximadamente.

Para señalar el principio de un nuevo párrafo en el texto, hay dos opciones, que son mutuamente excluyentes. Sangrar la primera línea. Una sangría de un centímetro o más es una exageración y queda fatal. Este es uno de los errores más comunes al escribir textos.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



El primer párrafo suele dejarse sin sangría, porque ya se ve bien donde comienza.

Dejar un espacio extra entre los párrafos consecutivos, sin aplicar sangría a la primera línea. Esta separación se obtiene indicándolo en las opciones de párrafo del procesador de textos, no con retornos de carro adicionales.

Para enfatizar una parte del texto, se debe recurrir a la letra negrita o la cursiva. El subrayado es un viejo hábito de la época de la mecanografía mecánica. Se utilizaba con la máquina de escribir porque era la única forma de destacar una sección del resto del texto. El texto subrayado sólo es admisible cuando la letra simula una máquina de escribir antigua. (<http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/us0.html>)

### 3.2.2.4 Gráficos o Ilustraciones para la web

Las imágenes son ficheros que no forman parte de la página web propiamente dicha; se enlazan con ésta mediante un código especial (), lenguaje de html. Los formatos corrientes de imagen que muestran los navegadores son básicamente dos: GIF y JPG.

Se ha intentado introducir otros formatos como el PNG, que de hecho presenta interesantes ventajas, pero no ha tenido demasiado éxito. El problema de los estándares oficiales para los formatos de archivo de los navegadores está en que deben ser no patentados, utilizables por todo el mundo sin pagar royalties. Pero la falta de apoyo o publicidad puede evitar que se impongan ciertas soluciones; en cambio, el formato de shockwave flash (SWF) sí que se ha convertido de hecho en un estándar para la transmisión de imágenes vectoriales estáticas o dinámicas, con sonido e interactividad, y es un formato propiedad de Macromedia. No es de extrañar que haya tenido tanto éxito, puesto que las animaciones flash están llenas de ventajas. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos_web.html))

GIF: el formato "todo terreno" para la Web  
Los ficheros GIF (de Graphics Interchange File) son el tipo de gráficos más abundante en la red. No

pierden calidad con el proceso de compresión, y viajan muy bien a través de la red. En general: son más rápidos en mostrarse en el navegador. Su sistema de compresión de datos no provoca pérdida de calidad.

Los GIF animados tienen una presencia universal en la red, en especial en los llamados banners (las tiras de publicidad que aparecen tan a menudo). Su sistema de compresión es extremadamente eficiente si el gráfico contiene grandes áreas de color homogéneo.

La limitación principal que tienen los GIF's es el número de colores: 256 como máximo. Son el formato idóneo para imágenes con colores planos, normalmente también para textos en forma de imagen, pero no tanto para fotografías. La limitación en el número de colores disponibles hace que una imagen con transiciones suaves de colores, y con un mayor número de colores de partida, deba reelaborarse con una trama de los colores disponibles, con lo que puede perder calidad. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos_web.html))

JPEG. Ideal para fotografías.

El formato JPG (de Joint Photograph Experts Group) funciona siempre con millones de colores distintos, y por tanto no tiene problemas para representar cambios graduales de tono o color. Ahora bien, este formato funciona con un sistema de compresión de datos que hace que se pierda calidad. Se puede controlar el grado de compresión para llegar a un equilibrio entre la calidad de la imagen y su tamaño.

Cuanto más se comprima una imagen, mayor pérdida de calidad se produce. Experimentando con el grado de compresión, podremos llegar a un porcentaje que suponga el mejor compromiso entre calidad y tamaño modesto. Los programas de gráficos permiten esta optimización de forma interactiva, mostrando una simulación del resultado con cada grado de compresión aplicado. Como desventajas, JPG no admite transparencias y siempre se trata de una imagen única, estática. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos_web.html))

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



PNG: Un formato apto para todo, infrutilizado. Para solucionar algunas de las limitaciones de los dos formatos comentados, se desarrolló un nuevo estándar de código abierto, el PNG: portable network graphics. Lamentablemente, nunca ha llegado a tener mucho uso, en parte porque el soporte para alguna de sus prestaciones ha sido deficiente en las versiones anteriores de los navegadores. Hoy en día no hay ninguna razón para no optar por los gráficos PNG. Entre sus ventajas: puede incluir cualquier modo de color, desde blanco y negro a color verdadero.

El sistema de compresión es sin pérdidas, incluso a color verdadero. Y es realmente potente, creando ficheros menores que los GIF correspondientes. Aunque las imágenes a color completo son algo mayores que los JPG, la calidad es perfecta.

Admite transparencia graduada, lo que posibilita la fusión perfecta con los fondos. Es extensible: un desarrollador puede incluir información adicional, la cual es simplemente ignorada en un visor que no la reconozca, (de hecho, el formato nativo de Fireworks es el PNG, aún cuando muchísimas de las prestaciones del programa no se corresponden a este formato gráfico). ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos_web.html))

### 3.2.2.5 Tipos de Páginas de una web

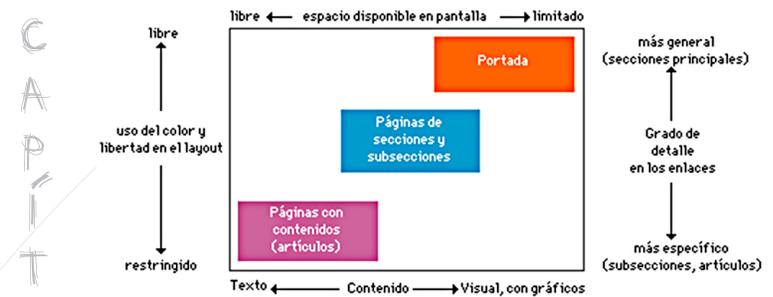
Aquí consideramos algunas de las alternativas principales para el diseño de las páginas web y los sitios, para los diferentes niveles de estructura de que los dotemos.

Tipicamente, una web tiene una página de inicio, índice, portada o homepage; de ésta dependen una serie de páginas de sección que permiten a su vez acceder a las diferentes páginas de contenido: artículos, páginas de catálogo, listas, fichas de productos, formularios.

Esta estructura esencial puede complicarse más o menos, por ejemplo, introduciendo diferentes subsecciones y profundizando así la estructura. En general, no es buena idea crear un esquema de navegación muy ramificado, porque confunde a muchos visitantes; para webs muy extensas es

preferible una portada sin demasiado detalle porque también puede despistar; es preferible enlazar con las principales secciones y desde éstas, ir detallando la estructura.

Los criterios para diseñar las páginas correspondientes a cada nivel son distintos, respecto de la organización del espacio, el uso del color e imagen y la elección de la tipografía. En general, podemos considerar que a cada uno de los tres niveles (portada / secciones / artículos) las restricciones que podemos aplicar son las que detallamos en el gráfico siguiente:



Naturalmente, debe haber una cierta consistencia en el estilo gráfico y tipográfico de los tres niveles: no ha de parecer que, más que niveles distintos, sean web distintas. Debemos plantearnos si optamos por un estilo gráfico basado en:

- fotografías,
  - imágenes realistas,
  - imágenes simples en color o blanco y negro,
  - imágenes estilo cómic o caricatura,
  - iconos simples (símbolos, signos y señales),
- o una combinación aceptable de más de una de estas opciones: pero cuidado con las mezclas indigestas. Por ejemplo, en una web de diseño sobrio, funcionan bien imágenes icónicas simples, pero desentonan mucho las imágenes caricaturescas. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos\\_basicos.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos_basicos.html))

La página de portada  
La página de portada es un elemento decisivo de la web. Dado que es habitualmente el punto de entrada en nuestro sitio, la imagen que proyecta



debe ser la deseada: el visitante debe adivinar qué se ofrece -o al menos sentir curiosidad por saberlo y navegar más adentro para verlo por sí mismo. Por tanto, conviene dedicar mucho más esfuerzo, proporcionalmente, a esta página, para hacerla atractiva, funcional y única.

Desde la página índice debemos proporcionar acceso a las páginas de secciones principales de nuestra web, aunque no es buena idea llenar el espacio con descripciones detalladas de éstas. Si queremos un índice general que incluya todas las páginas y secciones, puede ser más funcional añadir un enlace a una página diferente con un mapa de la web o sitemap. El estilo saturado de información de muchos portales de acceso a internet no es recomendable para muchos proyectos; el exceso de opciones puede resultar desconcertante para muchos visitantes. Muchas webs que anteriormente tenían este aspecto superpoblado han optado por un cambio en la portada y hacerla más simple. Los portales más recientes, como Inicia (<http://www.inicia.es>) han reducido la carga informativa en la portada.

Se pueden anunciar de algún modo las novedades en la web, bien con un pequeño mensaje, bien con un enlace a una página donde se explica en detalle. Existen servicios como Freefind.com que crean automáticamente una página con las novedades, de modo que siempre está actualizada.

En la página inicial es más fácil recurrir al lenguaje visual que al escrito. Los textos deben ser concisos y claros, indicando qué encontraremos en la web o suscitando la curiosidad e interés del visitante. Probablemente, es en la página de inicio donde más podemos usar la imaginación y creatividad. No es necesaria una estructura previsible: podemos, casi debemos sorprender y entretener. Es un buen lugar para utilizar algo llamativo, como una película de Flash o efectos de mouseover. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos\\_basicos.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos_basicos.html))

Las páginas de secciones y subsecciones La web debe estar constituida por secciones lógicas y bien estructuradas. Una página de sección dará acceso a los artículos relacionados; al añadir nuevos artículos bastará modificar la página de sección

añadiendo un enlace. Para identificar las secciones -y distinguir unas de otras- se puede utilizar un color distintivo para cada una, combinado con un icono o imagen exclusiva. En muchas webs se utiliza una barra de navegación en la que se indica en qué sección estamos con un color diferente, o modificaciones semejantes, por ejemplo, oscureciendo o difuminando el resto de la barra de navegación.

Para decidir el diseño de las páginas de sección, no debemos perder de vista la facilidad con que podamos actualizarlas, añadiendo accesos a las nuevas páginas de contenido que incluyamos más adelante. Finalmente, en la mayoría de casos deben evitarse los marcos o frames. Este sistema de navegación no ofrece ventajas significativas respecto de una barra de navegación dentro de la misma página y presenta una lista larga de inconvenientes (y resulta más difícil preparar todo.) Excepto para casos especiales, por ejemplo, un catálogo de imágenes de productos, no es una opción aconsejable. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos\\_basicos.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos_basicos.html))

Las páginas de contenidos o artículos Realmente, éstas son las páginas de la web. El resto no es más que un añadido para llegar aquí de la forma más fácil; pero son piezas clave, dada la forma en que se navega. Para un libro, la portada y el índice no tienen tanta importancia. Pero, por analogía, un buen diseño de portada puede ayudar mucho a mejorar las ventas de una publicación.

El principal criterio de las páginas de contenido es la claridad expositiva. El texto debe ser fácilmente legible, con una correcta distribución y ancho de las líneas adecuado. Las ilustraciones deben ser funcionales y el uso del color, en correspondencia, debe ser más sobrio que en la portada.

La distribución del texto en columnas, tan común en los medios impresos, presenta un problema en las páginas web. Ya que la unidad que se muestra en pantalla no es una hoja, sino una pantalla de tamaño variable; el texto en dos columnas o tres, en las páginas web no se distribuye de la forma previsible, de arriba abajo y de izquierda a derecha.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



Àrees lateral, superior i inferior amb elements constants a cada secció.

Las columnas son, de hecho, independientes entre sí y el texto no fluye automáticamente. Así, no hay forma de crear un texto continuo realmente funcional para leer en pantalla. Por este motivo, una solución muy utilizada es optar por columnas asimétricas.

La columna pequeña contiene enlaces, información adicional, pequeñas ilustraciones, y la columna más ancha tiene el cuerpo del texto y las imágenes mayores.

Para ir avanzando en la lectura de los artículos no debería ser necesario volver a las páginas del nivel superior. Para ello conviene proporcionar una o varias barras de navegación que lleven a las principales secciones, y botones para avanzar y retroceder, o moverse rápidamente por la página. Si ésta tiene una cierta longitud, es una buena idea colocar un botón para subir sin necesidad de desplazarse por la página con el ratón o los cursores (el estándar es una flecha que apunta hacia arriba). ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos\\_basicos.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos_basicos.html))

### 3.2.3 PROGRAMAS PARA ELABORAR PÁGINAS WEB

Actualmente, crear una página web no presenta ningún problema. Por un lado, hay una amplia oferta de programas específicos que facilitan la tarea; por otra parte, la mayoría de programas corrientes, como Microsoft Word, o StarOffice, tienen una opción de guardar como página web (html), de manera que basta con preparar el documento como siempre y guardarlo, aprovechando esta opción.

Si queremos crear páginas web con un mayor control sobre su diseño, necesitamos un editor dedicado para html; preferiblemente, que sea un editor visual, para no tener que empezar memorizando el código html.

Con Internet Explorer viene FrontPage Express (una versión reducida de su programa comercial FrontPage) y Netscape lleva el Composer. Ambos programas son sencillos de utilizar y cuentan con completa ayuda.

Crear una página básica no puede ser más sencillo: abrimos la aplicación, sea Composer o FrontPage, y tendremos una página en blanco para trabajar. Tecleamos el texto o lo pegamos, después de haberlo copiado de un fichero que ya tengamos escrito. Se colocan las imágenes situándose en la posición donde se quiere incluir, pulsando el botón que representa Insertar Imagen (o en el menú, eligiendo Insertar | Imagen); se elige el archivo GIF o JPEG de la lista que aparece, buscando la carpeta adecuada si es preciso. Podemos elegir la forma en que el texto rodea la imagen, y ya está. Se guarda la página y el programa genera todo el código html.

Para páginas más complejas, debemos explorar las diferentes opciones del programa. ¿Es innecesario conocer el lenguaje de definición de las páginas web, el HTML? No es innecesario, aún para crear páginas con cierta seriedad es bueno conocer el lenguaje. Conviene mirar la ayuda del programa o tener a mano alguna referencia de los códigos del lenguaje, aunque no tengamos intención de escribir directamente el código, nos ayudará mucho conocerlo. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion_web.html))

#### 3.2.3.1 Editores Profesionales

Probablemente, los tres programas de edición visual más completos de calibre profesional son NetObjects Fusion, Macromedia Dreamweaver y Adobe Golive. Con cualquiera de los tres es posible un control preciso del aspecto de la página web y es muy fácil añadir interactividad y efectos tales como los mouseovers. Son programas caros, de forma que hacer el gasto sólo compensa para alguien con perspectivas profesionales. NetObjects Fusion es una excepción: puede comprarse la versión 4 a un precio muy reducido y es una herramienta poderosísima. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion_web.html))



### 3.2.3.2 NetObjects Fusion

No hay manera más rápida y flexible de crear una web completa que con Fusion. El proceso viene guiado por la sobria y atractiva interfaz del programa: 1) Crear el sitio, 2) Añadir contenido a las páginas, 3) Aplicar estilo al conjunto y 4) Publicar. El poder del programa radica en que crea el sitio como una base de datos con todas sus características; por ello, puede aplicarse cualquier cambio quedando al instante arreglado en todas y cada una de las páginas. A partir de esta base de datos, al final se generan todas las páginas html, carpetas y gráficos necesarios.

Dreamweaver y Adobe Golive son, por otro lado, estupendos programas con los que trabajar es muy agradable; su interfaz también es elegante, simple y al mismo tiempo con todo el control imaginable. Son herramientas profesionales que se utilizan por parte de los mejores estudios de creación digital. Sin embargo, sus capacidades de manejo de sitios completos no son ni de lejos tan potentes como las de Fusion. Sus puntos fuertes son sobre todo la incorporación de los últimos avances en diseño web, un acertado manejo de plantillas y una buena integración con otros programas relacionados, como los editores de gráficos para web (Fireworks). ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion_web.html))

### 3.2.3.3 Programas Complementarios

Algunos programas de edición web son del tipo "todo en uno", pero a veces viene bien o es necesario tener algún programa auxiliar para preparar las páginas. Estos programas pueden complementar las deficiencias de un editor básico como Composer o FrontPage Express, o simplemente, cubrir todas las necesidades de la creación de la web.

Necesitaremos, típicamente:

- \* Programas para el manejo y creación de las imágenes;
- \* Creadores de animaciones, que puede ser un mismo programa de la categoría anterior.
- \* Creadores y aplicadores de hojas de estilo CSS (si se quieren usar.)

- \* Un programa cliente de FTP para subir los archivos al servidor (aunque cada vez más los editores pueden hacerlo por sí mismos de forma más o menos inteligente).

Para crear otro tipo de adiciones, como Flash o PDF casi no queda otro remedio que adquirir la aplicación correspondiente. ([http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion_web.html))

### 3.2.4 Programas para Diseño

Para la elaboración de diseños en lo que a diseño gráfico respecta, existen varios programas que nos ayudan a crear desde textos simples, hasta imágenes con efectos vistosos y llamativos.

Entre ellos podemos citar: Macromedia Freehand, Adobe Photoshop, Corel Draw, Macromedia Flash y otros que iremos viendo a continuación.

#### 3.2.4.1 Macromedia Freehand

Según la Enciclopedia Virtual "Wikipedia" (2006 - [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)), Freehand es un programa informático de creación de imágenes mediante la técnica de gráficos vectoriales. Gracias a ella, el tamaño de las imágenes resultantes es escalable sin pérdida de calidad, lo que tiene aplicaciones en casi todos los ámbitos del diseño gráfico: identidad corporativa, páginas web (incluyendo animaciones Flash), rótulos publicitarios, etcétera.

#### 3.2.4.2 Adobe Photoshop

De acuerdo con la Enciclopedia Virtual "Wikipedia" (2006 - [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)), Adobe Photoshop es una aplicación informática de edición y retoque de imágenes bitmap elaborada por la compañía de software Adobe inicialmente para computadores Apple pero posteriormente también para plataformas PC.

Photoshop en sus primeras versiones trabajaba en un espacio bitmap formado por una sola capa, donde se podían aplicar toda una serie de efectos, textos, marcas y tratamientos. En cierto modo tenía mucho parecido con las tradicionales ampliadoras. En la actualidad lo hace con múltiples capas.



A medida que ha ido evolucionando el software, ha incluido diversas mejoras fundamentales, como la incorporación de un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM / ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, efectos creativos, posibilidad de incorporar plugins de terceras compañías, exportación para web entre otros.

Photoshop se ha convertido, casi desde sus comienzos, en el estándar mundial en retoque fotográfico, pero también se usa extensivamente en multitud de disciplinas del campo del diseño y fotografía, como diseño web, composición de imágenes bitmap, estilismo digital, fotocomposición, edición y grafismos de vídeo y básicamente en cualquier actividad que requiera el tratamiento de imágenes digitales.

Photoshop ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores / maquetadores, ahora Photoshop es una herramienta muy usada también por fotógrafos profesionales de todo el mundo, que lo usan para realizar el proceso de "positivado y ampliación" digital, no teniendo que pasar ya por un laboratorio más que para la impresión del material.

#### 3.2.4.3 Corel Draw

De acuerdo con la Enciclopedia Virtual "Wikipedia" (2006 - [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)), Corel Draw es un programa muy conocido por los diseñadores profesionales debido a la gran versatilidad y la forma de aprovechar los recursos del sistema.

El punto débil de esta compañía fue no desarrollar software para Macintosh a partir de la versión 12 de Corel Graphics Suite, los sistemas preferidos para los diseñadores gráficos, lo cual dio a su competidor Adobe una gran ventaja de mercado pese a poseer programas técnicamente menos completos.

Corel fue una de las primeras compañías en incorporar el diseño multinivel, a los cuales denominó "Objetos" (y en su competidor Adobe, años más tarde, denominaron "Capas"), y en incluir el concepto de "máscaras".

También goza de gran popularidad entre profesionales debido a su alta compatibilidad con varios formatos, incluso con algunos formatos de Adobe como el PSD de Photoshop, además de una tremenda compatibilidad interna entre los programas del mismo paquete Corel Graphics Suite.

#### 3.2.4.4 Macromedia Flash

Según la Enciclopedia Virtual "Wikipedia" (2006 - [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)), Macromedia Flash o simplemente Flash se refiere tanto al programa de edición multimedia como a Macromedia Flash Player, escrito y distribuido por Adobe, que utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional (el flujo de subida sólo está disponible si se usa conjuntamente con Macromedia Flash Communication Server). En sentido estricto, Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

Los archivos de Flash, que tienen generalmente la extensión de archivo SWF, pueden aparecer en una página web para ser vista en un navegador, o pueden ser reproducidos independientemente por un reproductor Flash. Los archivos de Flash aparecen muy a menudo como animaciones en páginas web y sitios web multimedia, y más recientemente Aplicaciones de Internet Ricas. Son también ampliamente utilizados en anuncios de la web.

En versiones recientes, Macromedia ha ampliado Flash más allá de las animaciones simples, convirtiéndolo en una herramienta de desarrollo completa, para crear principalmente elementos multimedia e interactivos para internet.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
3



## Concepto de Diseño y Bocetaje

### 4.1 CONCEPTO CREATIVO

Como hemos explicado anteriormente, las personas que padecen de insuficiencia renal o enfermedad renal crónica, necesitan estar informados para tener claro qué es la enfermedad y cómo se debe llevar un buen tratamiento.

Estas personas necesitan conocer esta información, pues de lo contrario no comprenden la magnitud del problema y no consiguen llevar el tratamiento adecuado que les permita mantenerse estables y conseguir así una mejor calidad de vida.

Al no llevar un tratamiento adecuado, la enfermedad se va complicando cada vez más y estas personas van perdiendo las esperanzas de vivir mejor, esto les lleva a pasar por muchas dificultades y a sentirse solos y sin ayuda. Es acá donde UNAERC desea estar, convertirse en una opción, en ayuda para todas esas personas que padecen de insuficiencia renal y, unidos, llevar una vida mejor.

Para realizar nuestro concepto creativo, necesitamos tener claros algunos puntos que se desarrollan a continuación.

¿Qué esperamos cambiar en nuestro Grupo Objetivo con el sitio web?

Se espera que cuando nuestro Grupo Objetivo y cualquier otra persona que entra por primera vez al sitio web, pueda obtener la información que busca, que la visita sea agradable, que se beneficien con la información, que aclaren dudas y que al mismo tiempo sientan que tienen una opción a la cual pueden recurrir cuando lo necesiten y que está a la disposición de todos para ayudarles a tener una mejor calidad de vida.

#### 4.1.1 INICIO DEL PROCESO CREATIVO

Al tener claro lo anterior, pasamos a desarrollar nuestro concepto creativo, para el cual podemos ayudarnos de las diferentes técnicas creativas como: lluvia de ideas o brainstorming, mapas conceptuales,

mapas mentales, técnica de los seis sombreros, analogías, antagonismos, o cualquier otra técnica que se adecue al desarrollo del sitio web. En este caso, para poder realizar el sitio web, se inició el proceso de la búsqueda de la idea central o concepto creativo a través de la realización de algunos mapas mentales y conceptuales que nos ayudaron a extraer algunas ideas fundamentales.

Lo primero que debemos tener claro, es que información es la que queremos publicar o incluir dentro del sitio web. Esta información abarca qué es la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, qué servicios presta, cómo trabaja, qué son los riñones, su funcionamiento, qué es la enfermedad renal crónica, síntomas, tratamientos, dieta alimenticia, entre otros.

Los mapas mentales nos sirven para enfocarnos en una idea principal. Los mapas conceptuales nos sirven para trabajar con varias ideas a la vez.

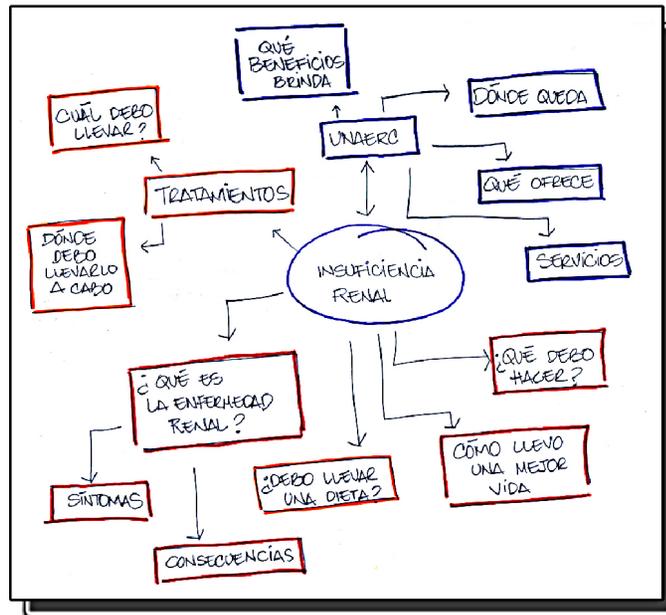
Utilizamos los mapas mentales, ya que nuestro cerebro trabaja de esta manera. Es decir, nuestras mentes trabajan como los sitios web uniendo grupos de páginas, en este caso ideas, o conceptos que se van uniendo conjuntamente o incluso salen de sí mismos y se unen a otras agrupaciones, otras ideas o conceptos.

Es mejor trabajar con mapas mentales ya que si se hace en forma de esquemas, que son lineales y organizados, nuestra mente se ve forzada y no logra conceptualizar de la forma que lo haría si se trabaja con un mapa mental. Para hacer un mapa mental necesitamos: conocer el tema, investigar, integrar nuevos y viejos conocimientos y ubicar nuevas ideas (lo cual se puede hacer a través de un brainstorming o lluvia de ideas).

Primero debemos rechazar la idea de un esquema, como lo mencionamos anteriormente, o de párrafos con oraciones. Luego, hay que pensar en términos de palabras clave o símbolos que representan ideas y palabras. Después necesitaremos un lápiz, una hoja grande de papel en blanco (de preferencia sin líneas), de ser posible una pizarra y tizas, notas adhesivas o post-it.

C  
O  
N  
C  
E  
P  
T  
U  
A  
L





Con este material iniciamos con nuestro mapa mental escribiendo la palabra o frase breve o símbolo más importante, en el centro de nuestra hoja rodeándola con un círculo. En este caso nuestro tema principal es la Insuficiencia Renal.

Luego ubicamos otras palabras importantes fuera del círculo, alrededor como por ejemplo: qué es la enfermedad, cuáles son los tratamientos adecuados, cuáles son los síntomas; también deben ir temas sobre la Institución como dónde queda, qué hace, qué ofrece, que servicios brinda. Podemos ir conectando estos círculos con flechas para ir uniendo ciertas ideas según se nos vayan ocurriendo.

Por ejemplo, tenemos nuestro tema central "Insuficiencia Renal" y lo que queremos es lograr transmitir toda la información posible que ayuden a las personas que padecen de esta enfermedad a llevar una vida mejor. Entonces nuestros sub-temas se relacionarán al desarrollo de la insuficiencia renal.

Luego de nuestro mapa mental extraemos las frases claves que podrían ser parte de nuestro diseño. Ya que lo que vamos a desarrollar es un sitio web, estas frases nos servirán para armar los temas en los que vamos a dividir el sitio; del tema principal Insuficiencia

Renal podríamos citar los siguientes: Síntomas, Tratamientos, Consecuencias, Alimentación; y de la Institución: qué servicios ofrece, dónde está ubicada, qué beneficios brinda, entre otros.

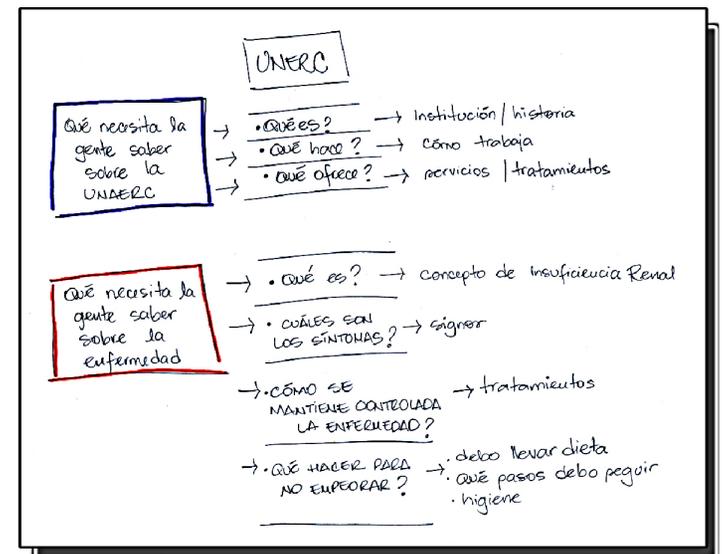
Dentro de la información que se quiere dar a conocer sobre la Institución para que la gente la conozca y se acerque a ella para solicitar ayuda tenemos:

- \* Qué es UNAERC
- \* Dónde está ubicada
- \* Qué servicios ofrece, qué beneficios brinda a los pacientes

Dentro de los temas que queremos ampliar e informar sobre la enfermedad renal crónica tenemos:

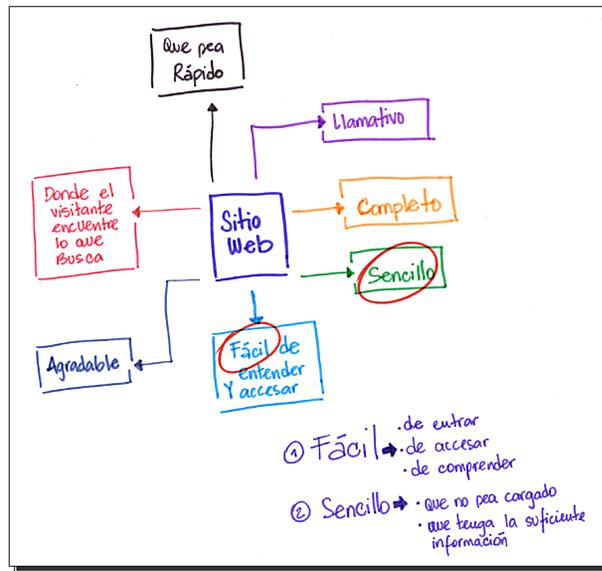
- \* Qué es la enfermedad renal crónica,
- \* Cuáles son sus síntomas
- \* Qué tratamientos existen y cuál es el más adecuado para mí
- \* Dónde debo llevar a cabo mi tratamiento
- \* Cuáles son las consecuencias al no llevar un tratamiento adecuado
- \* Qué alimentos puedo consumir y cuáles no

Así, con esta información, creamos un esquema con los temas que incluiremos dentro de nuestro sitio web.



Este esquema nos ayuda a tener más claro y de forma más organizada los puntos o temas que tendrá nuestro sitio web y a los cuales la gente podrá acceder para obtener la información que están buscando.

En este otro esquema, vemos lo que las personas buscan a la hora de ingresar a un sitio web y en nuestro caso lo que queremos proyectar en el nuestro; y en esto nos basamos para llegar a nuestro concepto creativo.



UNAERC ha solicitado que su sitio web sea sencillo, claro, completo y fácil de acceder. Por lo que nuestro concepto creativo será "fácil y sencillo y teniendo en cuenta nuestros mapas mentales y los requerimientos de la Institución, comenzamos a ver con qué opciones contamos en cuanto a colores, imágenes, tipografía y otros elementos con los que iremos armando y estructurando nuestro sitio web, el cual transmitirá de forma clara y sencilla la información más importante que las personas que padecen de insuficiencia renal necesitan tener a la mano. Para que nuestro concepto creativo sea la esencia de nuestro proyecto gráfico, nos basamos en los siguientes códigos:

## 4.1.1 SEMIOLOGÍA DE LA EXPRESIÓN GRÁFICA

### 4.1.1.1 Código Cromático

Los colores son un elemento que ayudan a dar vida a cada diseño. Cada uno de ellos posee distintos significados y pueden expresar una gran variedad de sentimientos.

**Rojo:** es un color que parece salir al encuentro, adecuado para expresar la alegría entusiasta y comunicativa. Es el más excitante de los colores, puede significar: pasión, emoción, acción, agresividad, peligro. El tipo de rojo utilizado en el logotipo de UNAERC, está formado por: 0c - 100m - 100y - 0k, es un color CMYK.

**Azul:** es un color reservado y que parece que se aleja. Puede expresar: confianza, reserva, armonía, afecto, amistad, fidelidad, amor. El tipo de azul utilizado en el logotipo de UNAERC, está formado por: 100c - 82m - 0y - 0k, es un color CMYK.

**Verde:** reservado y esplendoroso. Es el resultado del acorde armónico entre el cielo -azul- y el sol -amarillo-. Es el color de la esperanza. Y puede expresar: naturaleza, juventud, deseo, descanso, equilibrio.

**Amarillo:** irradia siempre en todas partes y sobre toda las cosas, es el color de la luz y puede significar: egoísmo, celos, envidia, odio, adolescencia, risa, placer.

**Anaranjado:** es el color del fuego flameante, ha sido escogido como señal de precaución. Puede significar: regocijo, fiesta, placer, aurora, presencia de sol.

**Rosa:** el dicho popular: "lo ves todo de color de rosa", refleja fielmente su significado: ingenuidad, bondad, ternura, buen sentimiento, ausencia de todo mal.

**Violeta:** es el color que indica ausencia de tensión. Puede significar: calma, autocontrol, dignidad, aristocracia y también violencia, agresión premeditada, engaño.



**Blanco:** es la luz que se difunde (no color). Expresa la idea de: inocencia, paz. Infancia, divinidad, estabilidad absoluta, calma, armonía. Para los orientales es el color que indica la muerte.

**Negro:** es lo opuesto a la luz, concentra todo en sí mismo, es el colorido de la disolución, de la separación, de la tristeza. Puede determinar todo lo que está escondido y velado: muerte, asesinato, noche. También tiene sensaciones positivas como: seriedad, nobleza, pesar.

**Gris:** es el color que iguala todas las cosas y que deja a cada color sus características propias sin influir en ellas, puede expresar: desconsuelo, aburrimiento, pasado, vejez, indeterminación, desánimo.

Dentro de los colores que podemos utilizar en nuestro sitio web estarán el azul y el rojo muy presente, ya que son parte del logotipo y es uno de los requerimientos de la Institución.

Siendo el rojo un color que connota atención, esto nos lleva a que los visitantes del Sitio vean fácilmente los peligros de la enfermedad; y el azul que implica confianza, fidelidad y afecto lo que nos lleva a sencillez con que la Institución se involucra con sus pacientes en cuanto a la forma de tratarlos y atenderlos.

#### 4.1.1.2 Código Icónico

En el sitio web de UNAERC se incluirán tanto ilustraciones como fotografías. Las ilustraciones nos servirán para detallar por ejemplo la anatomía de un riñón, dónde están situados dentro de nuestro cuerpo los riñones y conceptos de este estilo que son más fáciles de comprender en una ilustración tipo lámina educativa.

Las fotografías también estarán presentes ya que servirán por ejemplo para mostrar la Institución en sí, y también los instrumentos que se utilizan dentro de los tratamientos; volviendo sencilla la comprensión de la Institución.

#### 4.1.1.3 Código Formato

Si se desea captar la atención del navegante, es decir, de la persona que visita nuestro sitio web, no debemos hacer la página más grande de lo que abarca una pantalla. Muchas personas que navegan por internet no consultan la parte inferior de las páginas porque no saben que hay más información en la parte de abajo.

En general, es buena costumbre no hacer páginas de un tamaño mayor a la de la pantalla o pantalla y media. De esta manera, se evitará muchos problemas y facilitará la lectura de las páginas. Las páginas de tamaño de una pantalla y media son cómodas de leer y no saturan al lector con demasiada información, por lo que son fáciles y sencillos.

Si se necesita poner gran cantidad de texto escrito que pertenece a un mismo tema, es recomendable hacer una sola página larga. Es menos molesto hacer scroll (desplazamiento en una pantalla hacia abajo) a lo largo de una ventana que seguir de un enlace a otro para continuar con la información.

Nuestro espacio entonces como mínimo, se reduce a unos 600 x 800 píxeles, es decir un formato horizontal de 11.11" x 8.33". El formato es horizontal ya que eso nos ayuda a aprovechar el espacio que tenemos dentro de la pantalla a lo ancho y no tanto a lo largo o para abajo lo que nos ayuda a no hacer páginas tan extensas que sólo cansan al navegador o visitante.

#### 4.1.1.4 Código Lingüístico

Para reforzar aún más nuestro concepto creativo, la manera de explicar los diferentes temas dentro del sitio web se hará de manera muy sencilla y muchas veces hasta coloquial, es decir, como si explicáramos algo con nuestras palabras de una manera sencilla.

Esto hará que nuestro Grupo Objetivo comprenda de una manera más fácil de qué estamos hablando.

Debajo de nuestro logotipo tendremos el eslogan de la Institución: "¡Unidos para brindar una vida



mejor!”, el cual refuerza la imagen de la Institución, recordándole al visitante de estamos para ayudarlo y que no se encuentra solo.

#### 4.1.1.5 Código Tipográfico

Para el desarrollo de un sitio web, existen tipografías que se conocen como tipografías mundiales o estándar. Entre ellas tenemos Verdana, Tahoma, Trebuchet y Georgia.

Georgia es tipo de letra muy elegante, y en pantalla es mejor que la Times New Roman. Incluso la forma cursiva es muy legible: y tiene algunos detalles profesionales, como los numerales al estilo antiguo.

Verdana y Tahoma son excelentes fuentes sans serif (sin serif o palo seco) que sustituyen perfectamente a la muy vista Arial, de fácil y sencilla lectura.

Trebuchet es una fuente Sans de estilo humanista, algo parecida a Meta o a Oficina, con un pequeño rabo curvado en la l.

Los tipos de letras dependen del navegador que se utilice, es por esto que debemos utilizar de preferencia los tipos de letras universales para no tener problemas de que los visitantes de nuestro sitio web sólo vean símbolos y no el texto completo.

#### 4.1.2 PENSAMIENTO DESEADO DE LAS PIEZAS

Cuando las personas que forman nuestro Grupo Objetivo visiten el sitio web de UNAERC, pensarán que han encontrado un sitio en el que pueden buscar fácilmente la información que necesitan y se sentirán bien al navegar dentro de él, pues será un sitio web limpio, completo, fácil de ingresar y de navegar.

#### 4.1.3 MANDATARIOS

¿Qué esperamos obtener del sitio web?

Lo que se espera obtener del sitio web es que las personas que necesiten información sobre la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal, sepan que el sitio de UNAERC es la mejor opción por obtener la información necesaria, fácil de

comprender y más completa de entre todos los demás sitios relacionados con el tema. Y también, que pueden acceder a él de forma fácil y rápida ya que no será uno de esos sitios cargados de información o publicidad, a los cuales cuesta tiempo entrar y muchas veces no tienen la información que se busca.

¿Qué pide la Institución que incluyamos dentro del sitio web?

UNAERC ha pedido que dentro del sitio web se incluya, primero una introducción corta, sencilla pero a la vez llamativa. Después, que todas sus páginas tengan el logotipo de la Institución del lado superior izquierdo de la pantalla, el menú irá en todas las páginas que conforme el sitio web. Abajo del menú, la dirección del e-mail de UNAERC, al que se puede escribir para solicitar cualquier información, para que siempre esté presente, visible y la gente pueda acceder a él en cualquier momento y en cualquier página.

La Institución ha requerido que para la elaboración del sitio web, el menú principal llevará los siguientes links o vínculos:

- \* Quiénes somos: aquí se incluye una breve historia de la Institución para que los visitantes de nuestro sitio web la conozcan mejor.
- \* Qué servicios prestamos: aquí se detallan los servicios que la Institución presta.
- \* Cómo trabajamos: este espacio puede incluir de qué manera desarrolla el trabajo la Institución, para que los visitantes sepan cómo se llevan a cabo las distintas actividades dentro de la Unidad.
- \* Enfermedad Renal: qué es la enfermedad, cuáles son sus síntomas, qué tratamientos son los adecuados y todo lo referente e importante sobre el tema.
- \* Espacio Médico: incluye artículos que profesionales en la materia y doctores que están involucrados en la Unidad han publicado, y quieren compartir con los visitantes del sitio web y con los pacientes actuales.
- \* Consultas: espacio que servirá para que los visitantes del sitio web puedan hacer



preguntas, solicitar información y citas. Este espacio puede funcionar como un foro.

- \* **Contáctenos:** espacio donde el visitante podrá enviar e-mail a la Institución, ya sea a alguien específico o simplemente solicitando cierta información.
- \* **Glosario:** en este espacio se incluirán las definiciones o conceptos de las palabras o términos que generalmente desconocemos para poder comprender mejor el tema.

#### 4.1.4 PIEZAS SUGERIDAS

El sitio web estará conformado por una introducción sencilla y corta, y nueve páginas que serán las nueve opciones que están en el menú principal. Se utilizará un formato horizontal de 600 x 800 píxeles y cada página se desplazará hacia abajo hasta terminar cada tema, es decir, no se harán links sobre el mismo tema ya que esto hace que los visitantes pierdan el interés por seguir su búsqueda dentro de un sitio web.

#### 4.1.5 MEDIOS SUGERIDOS

El canal de comunicación que se utilizará en este caso es el de internet, es un canal digital ya que se trata de un sitio web que podrá ser visto en todos los lugares y países, desde cualquier computadora que tenga acceso a la internet.

#### 4.2 PROCESO DE BOCETAJE

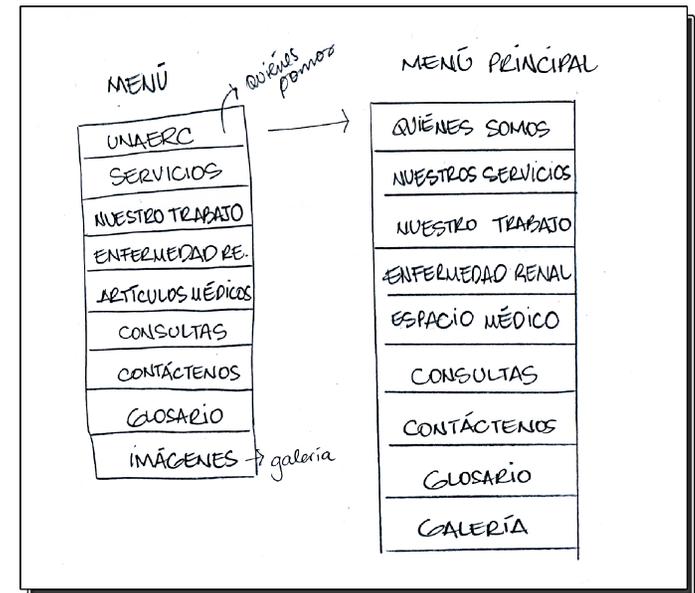
En base a los mapas mentales que se desarrollaron anteriormente y con el esquema en el que definimos los puntos y temas a incluir, podemos comenzar a definir qué links o espacios tendremos dentro de nuestro sitio web y esto será lo que conforme nuestro menú principal. Con estos datos comenzamos la fase o etapa de bocetaje.

Dentro del sitio web llevará el logotipo de la Institución en la parte superior izquierda de la pantalla, a este mismo nivel del lado derecho se colocarán fotografías de la Institución, de los trabajadores y de los pacientes (unas tres o cuatro como máximo).

Llevará un menú principal que estará presente siempre en todas las páginas que conformen el Sitio web, llevará la fecha del día, la cual cambiará automáticamente y a diario, en alguna parte de las páginas irá la dirección de e-mail de información de la Institución para que siempre esté presente y los visitantes del sitio web no tengan que estar buscándola.

#### 4.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

El menú principal deberá ir en todas las páginas que conformen el sitio web. La estructura de este menú podría ser, como alternativas, las siguientes:



Los diferentes espacios o links en que irá dividido el menú deben ser explícitos, es decir que al ver el título en el menú la gente sabrá que encontrará ahí; y eso ayuda a que el visitante del sitio web no esté perdido.

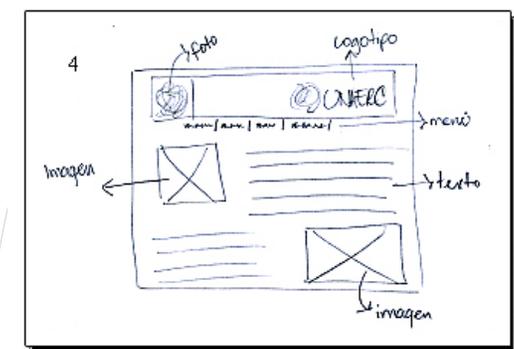
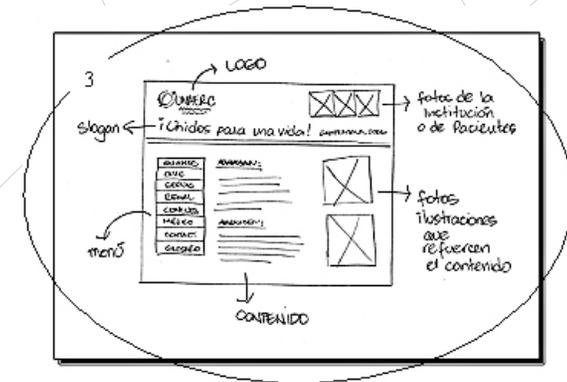
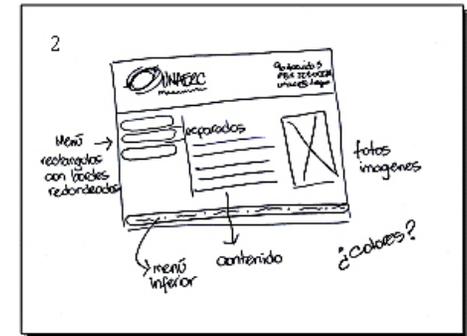
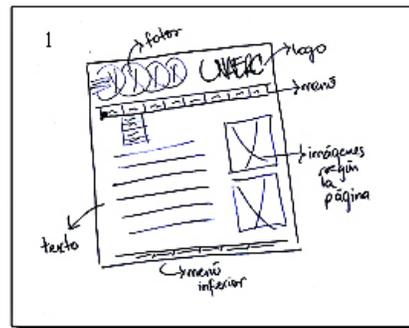
Los títulos dentro del menú se pueden hacer con palabras cortas o frases cortas que ayudan a referirse al contenido de los links o páginas web.

Nuestro menú puede quedar de la siguiente manera:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Quiénes Somos           | → Quiéu   Quié es UNAEZ<br>Misión   Visión   Objetivo                      |
| Qué Servicios Prestamos | → Qué servicios ofrecemos  |
| Cómo trabajamos         | → cómo funciona la Unidad  |
| Enfermedad Renal        | → Qué son los riñones<br>Qué es la enfermedad<br>Tratamientos, etc.        |
| Espacio Médico          | → articulador médico   |
| Consultar               | → Preguntar más<br>frecuentes, dudas                                       |
| Contactenos             | → e-mail   |
| Glosario                | → Palabras   conceptos<br>y significados                                   |
| Galería de imágenes     | → todas las imágenes<br>que ayudan a conocer<br>y comprender la enfermedad |

Dentro de cada espacio o link del menú, se desplegarán sub-menús que tendrán los temas principales que aparecen dentro de esa página para su fácil localización.

Luego de ver cómo se puede estructurar el menú principal, se procedió con los bocetos para distribuir los diferentes elementos dentro de la página base que nos servirá como plantilla para los diferentes links o hipervínculos del sitio web.



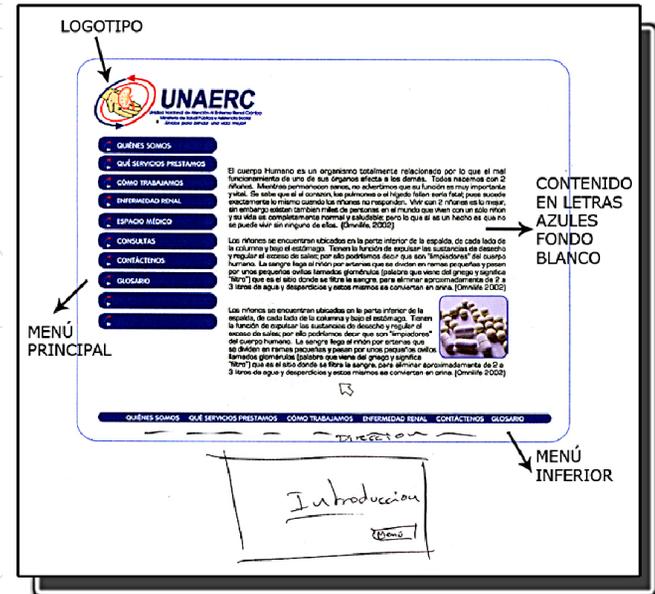
De estos bocetos, la Institución solicitó trabajar sobre el número 3, el cual se adecuaba más al diseño que ellos desean proyectar.

## 4.2.2 BOCETOS

Teniendo una idea principal de cómo podría estar estructurado el sitio web, pasamos a hacer bocetos en digital para verlo de forma más real. Para realizarlos se utilizaron como primera prueba los colores que conforman el logotipo de la Institución.

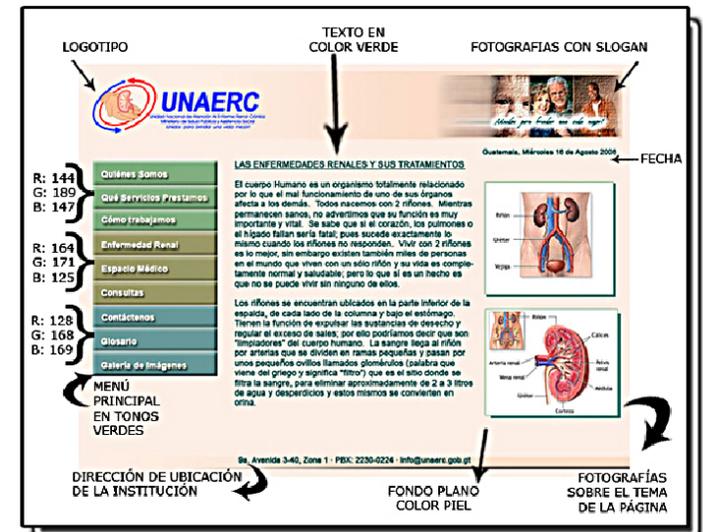
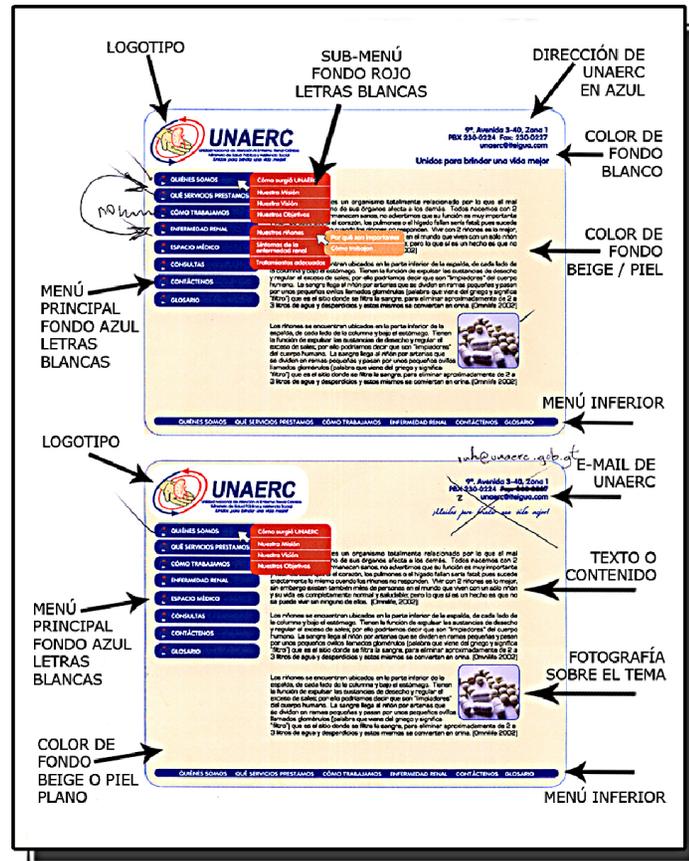
Los bocetos se hicieron pensando en estructurar una página sencilla, que fuera agradable a la vista y que no estuviera tan cargada, ya que esto provoca en los visitantes la reacción de salirse del sitio web.

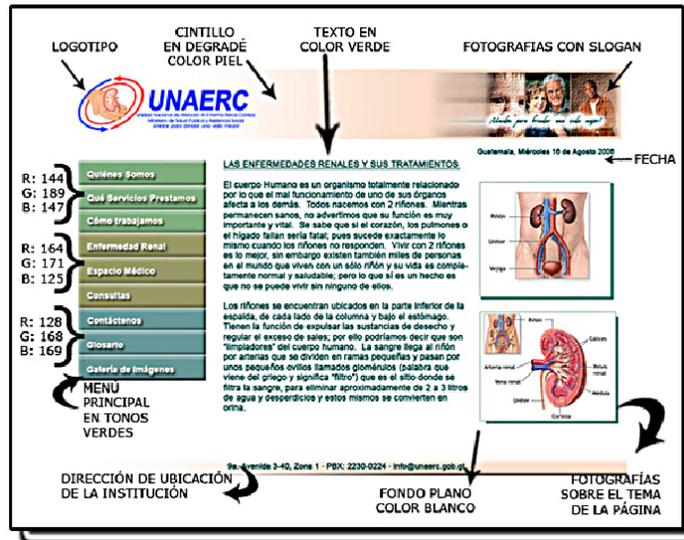
Estos bocetos se presentaron al Gerente General, Licenciado Carlos Amiola, quien a su vez hizo algunos comentarios y cambios que, posteriormente, se trabajaron.



Con las primeras propuestas realizadas en digital y los cambios sugeridos por la Unidad, se trabajaron nuevas propuestas para continuar con el proceso. Primero se hicieron nuevas propuestas cambiando los colores para el menú y para el fondo, la estructura sigue siendo la misma.

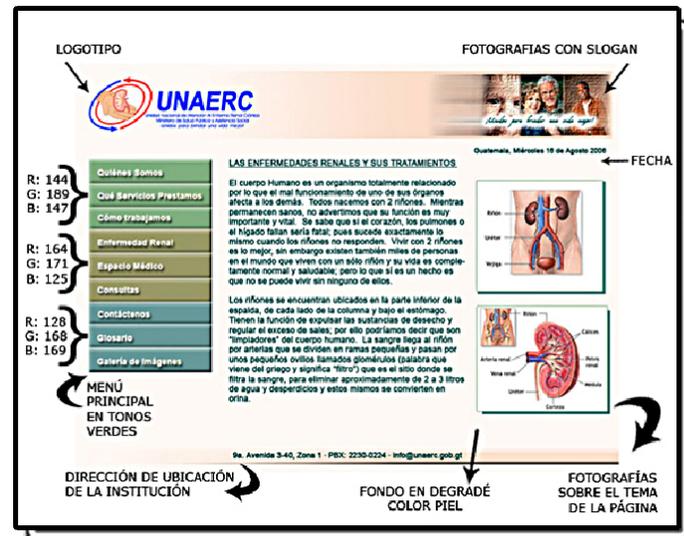
En estas propuestas se utilizaron colores de gama verde, sugeridos por el Licenciado Amiola.



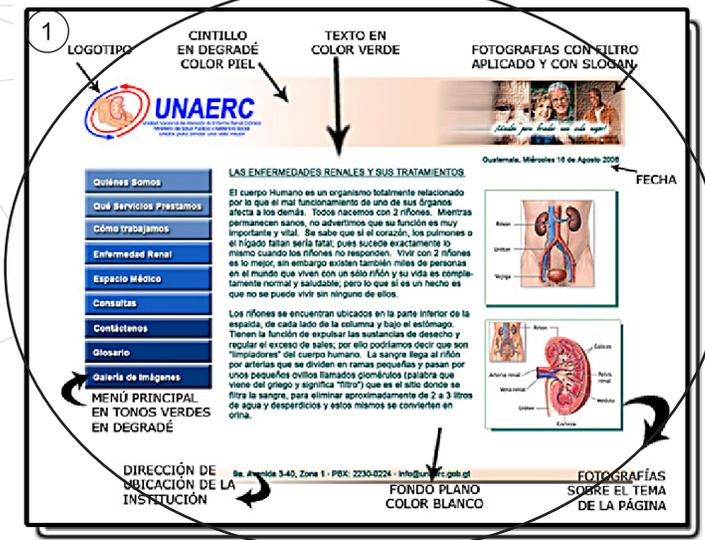


Se hizo pruebas con fondo plano en color piel, en degradé y en un tono más pálido para ver las variaciones.

Las tres propuestas varían únicamente en la presentación del fondo.

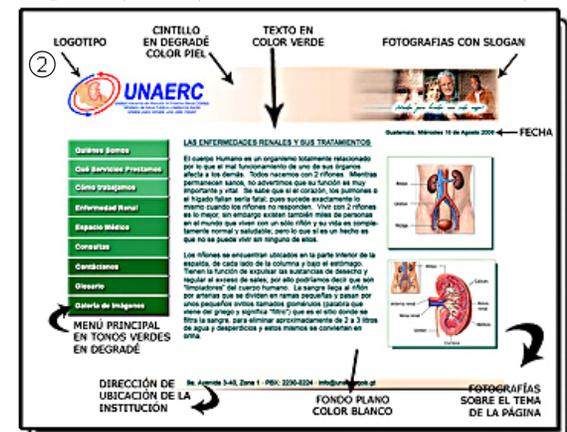


Luego, se presentaron otras propuestas para lograr encontrar los colores más adecuados para el sitio web. Estas fueron las propuestas presentadas a la Unidad:



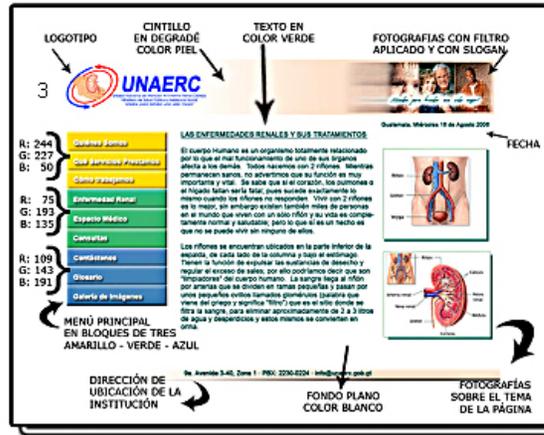
En la primera propuesta se utilizaron para el menú diferentes tonos de azul, el fondo es plano, blanco, y el color del texto del contenido de la página es verde así como el borde y sombreado de las ilustraciones.

En la segunda propuesta, sólo se modificó el color del menú principal para que llevara unidad con el color del texto, en este caso, verde. Se usaron tres tipos de verde para el menú, el primero y más claro para las tres primeras opciones del menú, el segundo que era un verde intermedio para las siguientes tres opciones y el tercero y más oscuro para las tres últimas opciones del menú.





En la tercera propuesta, el menú llevaba tres colores: amarillo, verde y azul; aplicados en ese mismo orden de tres en tres, es decir las primeras tres opciones del menú en amarillo, las siguientes tres en verde y las últimas tres en azul. El fondo sigue igual, plano, blanco. El texto del contenido en verde al igual que el borde y sombreado de las ilustraciones.



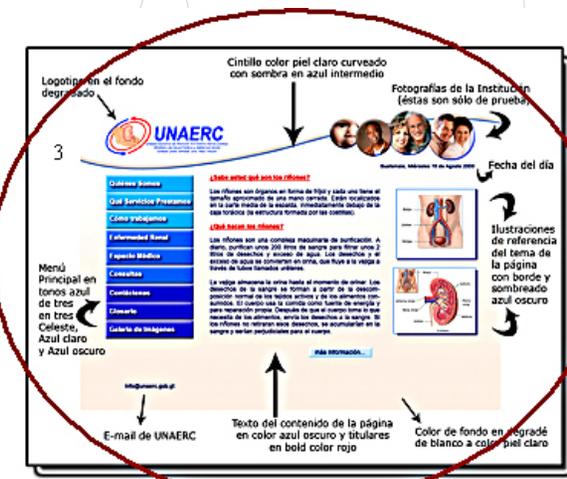
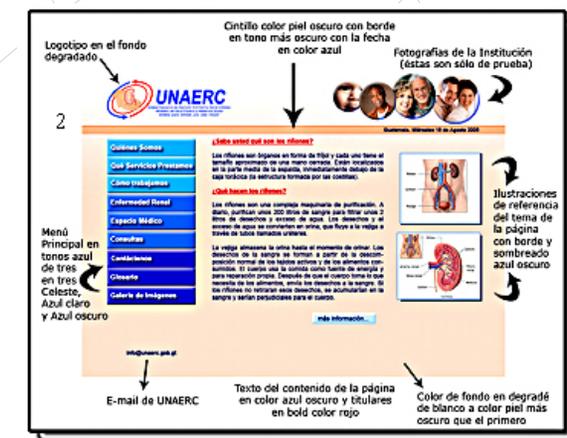
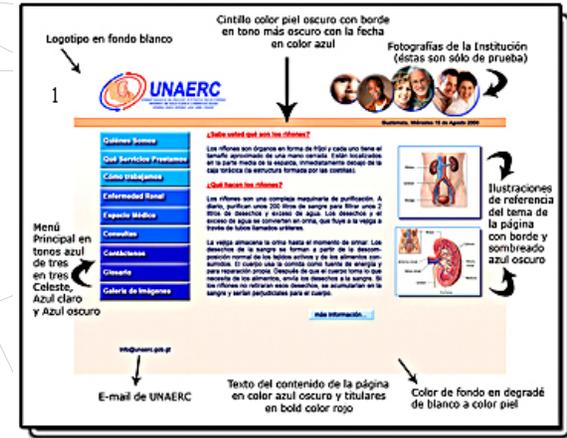
De las propuestas anteriores, la más adecuada y la que mejor le pareció al Licenciado Ariola, fue la número uno que presenta el menú con una gama de tonos azules. Teniendo estos resultados, se trabajaron los cambios que solicitaron y se presentaron en la siguiente semana los nuevos bocetos corregidos.

Entre los cambios sugeridos se encuentra el color del texto del contenido de la página, el color del fondo de la página, los colores en azul del menú principal y otros más que a continuación se presentan.

En estas propuestas se hicieron cambios como en la aplicación de las fotografías de la esquina superior derecha, el cintillo donde podría ir la fecha del día y el color del texto del contenido de la página.

Las tres propuestas tienen diferencias muy sencillas pero que al verlas y aplicarlas nos ayudan a tomar la mejor decisión en cuanto a los colores del texto, fondo, menú y el uso de las fotografías e ilustraciones dentro de cada página.

CAPITULO 4





De estas últimas propuestas, se escogió la tercera, a la cual se le harán algunos cambios como: escoger los colores de gama de azul para que se remarque la diferencia entre cada bloque, es decir que el tono no sea tan parecido y se diferencia a simple vista.

Las fotografías que se utilizaron en las propuestas son sólo como ejemplo, acá se utilizarán fotografías de la Unidad, de los trabajadores o de pacientes, según la decisión de la Institución.

Estas serán tomadas en la siguiente reunión para continuar con el proceso del bocetaje y presentación de propuesta con cambios sugeridos.

#### 4.2.3 PIEZAS A VALIDAR

##### 4.2.3.1 Página de Inicio

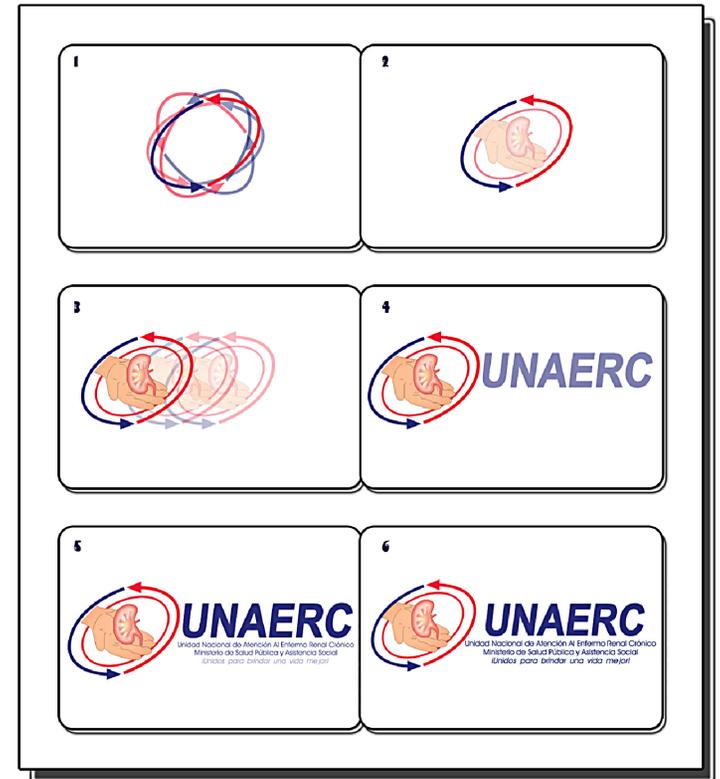
La página de inicio o introducción al sitio web constará de una breve película o flash en donde se irá formando el logotipo de la Institución.

El logotipo de UNAERC está formado por dos flechas arqueadas que se encuentran formando una elipse y dentro de ésta una mano sostiene un riñón.

La propuesta para esta introducción es la siguiente: las flechas irán rotando hasta posicionarse como están en el logotipo, luego aparecerá la elipse interior con la mano y el riñón.

Este ícono se desplazará hacia el lado izquierdo de la pantalla, permitiendo así que aparezcan las siglas de UNAERC, el nombre de la institución y el eslogan debajo de éstas. Automáticamente, al terminar este corto flash aparecerá la página de bienvenida al sitio web.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
4



#### 4.2.3.2 Página de Bienvenida

La página de bienvenida es un preámbulo al sitio web. Aquí, y como su propio nombre lo indica, se le dará una bienvenida al visitante. Esta página tendrá el menú principal y desde aquí el formato de las páginas llevará una unidad para no desorientar al visitante y guardar siempre una línea en todo el sitio web.

**UNAERC**  
Unidad Nacional de Atención Al Enfermo Renal Crónico  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Unidad para brindar una vida mejor

Guatemala, Miércoles 16 de Agosto 2006

**Quiénes Somos**

**Qué Servicios Prestamos**

**Cómo trabajamos**

**Enfermedad Renal**

**Espacio Médico**

**Consultas**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**

Este Sitio Web ha sido creado para ayudar a todas aquellas personas que necesitan información sobre la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica. Aquí usted podrá encontrar todo lo que necesite, desde que son los riñones hasta qué tratamiento es el más adecuado para cada caso.

Esperamos ser de gran ayuda para todos ustedes. Si aún no conoce nuestra Unidad, le invitamos a visitar nuestro espacio en la Web. En el menú que aparece del lado izquierdo de su pantalla podrá conocernos más y si necesita hacer consultas o preguntas puede contactarnos, que nosotros con mucho gusto le estaremos respondiendo muy pronto.

**¡Bienvenidos al Sitio Oficial de UNAERC**

Info@unaerc.gob.gt

Bienvenidos / Quiénes Somos / Qué Servicios Prestamos / Cómo Trabajamos / Enfermedad Renal  
Espacio Médico / Consultas / Contáctenos / Glosario / Galería de Imágenes

#### 4.2.3.3 Páginas de Presentación de la Institución

Son tres links los que se incluirán en el sitio web y que llevarán los siguientes titulares:

- \* Quiénes Somos: misión, visión y objetivos de la Unidad.
- \* Qué Servicios Prestamos: servicios que ofrece a sus pacientes.
- \* Cómo trabajamos: la forma de desarrollar las actividades diarias en la Unidad.

En estas páginas se dará a conocer la Institución a sus visitantes: que es UNAERC, cómo trabaja, que servicios presta, donde está ubicada, etc.

**UNAERC**  
Unidad Nacional de Atención Al Enfermo Renal Crónico  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Avance para brindar una vida mejor

Guatemala, Miércoles 10 de Agosto 2006

**Quiénes Somos**

**Qué Servicios Prestamos**

**Cómo trabajamos**

**Enfermedad Renal**

**Espacio Médico**

**Consultas**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**

Este Sitio Web ha sido creado para ayudar a todas aquellas personas que necesitan información sobre la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica. Acá usted podrá encontrar todo lo que necesite, desde que son los riñones hasta qué tratamiento es el más adecuado para cada caso.

Esperamos ser de gran ayuda para todos ustedes. Si aún no conoce nuestra Unidad, le invitamos a visitar nuestro espacio en la Web. En el menú que aparece del lado izquierdo de su pantalla podrá conocer más y si necesita hacer consultas o preguntas puede contactarnos, que nosotros con mucho gusto le estaremos respondiendo muy pronto.

**¡Bienvenidos al Sitio Oficial de UNAERC**

Info@unserc.gob.gt

Bienvenidos / Quiénes Somos / Qué Servicios Prestamos / Cómo Trabajamos / Enfermedad Renal Espacio Médico / Consultas / Contáctenos / Glosario / Galería de Imágenes

#### 4.2.3.4 Páginas de Contenido sobre la Enfermedad Renal Crónica o Insuficiencia Renal

Acá irá todo lo relacionado con la enfermedad. Se dividirá en un sub-menú que contenga:

- \* Qué son los riñones
- \* Qué es la insuficiencia renal crónica
- \* Cuáles son sus signos o síntomas
- \* Medidas preventivas

También habrá un espacio denominado “Espacio Médico”, en el que se publicarán artículos referentes a la enfermedad que algunos doctores que trabajan para la Unidad o que tienen relación con ella, desean aportar o compartir con los visitantes del sitio web.

**UNAERC**  
Unidad Nacional de Atención Al Enfermo Renal Crónico  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Unidos para brindar una vida mejor

Guatemala, Miércoles 16 de Agosto 2006

**Quiénes Somos**

**Qué Servicios Prestamos**

**Cómo trabajamos**

**Enfermedad Renal**

**Espacio Médico**

**Consultas**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**

**¿Sabe usted qué son los riñones?**

Los riñones son órganos en forma de frijol y cada uno tiene el tamaño aproximado de una mano cerrada. Están localizados en la parte media de la espalda, inmediatamente debajo de la caja torácica (la estructura formada por las costillas).

**¿Qué hacen los riñones?**

Los riñones son una compleja maquinaria de purificación. A diario, purifican unos 200 litros de sangre para filtrar unos 2 litros de desechos y exceso de agua. Los desechos y el exceso de agua se convierten en orina, que fluye a la vejiga a través de tubos llamados uréteres.

La vejiga almacena la orina hasta el momento de orinar. Los desechos de la sangre se forman a partir de la descomposición normal de los tejidos activos y de los alimentos consumidos. El cuerpo usa la comida como fuente de energía y para reparación propia. Después de que el cuerpo toma lo que necesita de los alimentos, envía los desechos a la sangre. Si los riñones no retiraran esos desechos, se acumularían en la sangre y serían perjudiciales para el cuerpo.

info@unaerc.gob.gt

Bienvenidos / Quiénes Somos / Qué Servicios Prestamos / Cómo Trabajamos / Enfermedad Renal  
Espacio Médico / Consultas / Contáctenos / Glosario / Galería de Imágenes



#### 4.2.3.5 Página para Contactar a la Institución

Se creó una página desde la cual los visitantes podrán enviar correos electrónicos (e-mail) a la Unidad solicitando información, o si tienen preguntas también podrán enviarlas.

#### 4.2.3.6 Página de Glosario

La página de Glosario es un breve diccionario para que las personas que no comprendan algún concepto o alguna palabra puedan buscarla en este espacio y tener clara la información que han encontrado.

#### 4.2.3.7 Página de Galería de Imágenes

En este espacio se incluyen ilustraciones, fotografías e imágenes que pueden ayudar a los visitantes a comprender mejor el tema de la Insuficiencia Renal Crónica.

Hay imágenes de cómo es un riñón, dónde está ubicado en el cuerpo humano, cuáles son sus partes, cómo se realiza una hemodiálisis, qué equipo se utiliza en los tratamientos; entre otros.

Todas las páginas, como lo hemos dicho y visto anteriormente, llevan un mismo formato. Esto ayuda al visitante a saber dónde se encuentra ubicado, es decir, si una página es distinta de la otra dentro de un mismo sitio web, la persona puede creer que ha entrado a otro sitio y salirse sin visitarlo.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
4



Capitulo 3

## Comprobación de Eficacia y Propuesta Gráfica Final

### 5.1 Validación

La validación consiste en asegurar la veracidad e integridad de datos o de piezas, en el caso de este proyecto, y que a su vez conduce a la resolución del problema encontrado en la Institución.

La propuesta presentada se pone en contacto con la realidad, se expone a una muestra representativa del grupo objetivo y de ahí se obtienen respuestas que nos ayudarán a mejorar la calidad del proyecto.

#### 5.1.1 Técnica de Validación

Para validar el sitio web de UNAERC, se utilizó la encuesta, la cual facilita obtener información variada a través de reportes escritos. Los datos obtenidos en una encuesta deben ser tan simples como para transcribirlos fácil y directamente en gráficas, las cuales a su vez nos mostrarán los resultados.

#### 5.1.2 Instrumento de Validación

El instrumento de la técnica denominada “Encuesta”, es el Cuestionario, el cual, según la Diseñadora Gráfica Denisse Cifuentes (2005:29) “se compone de tres partes: encabezado, cuerpo y datos complementarios”.

**Encabezado:** se sitúa en la parte superior de la boleta; incluye identificación de la Institución, de la investigación (es decir, de qué trata el cuestionario, un título o tema), el propósito de la encuesta y las instrucciones sobre cómo responder las diferentes preguntas planteadas en la boleta.

**Cuerpo:** se refiere al conjunto de preguntas que cuestionan la validación de los distintos elementos que componen el proyecto, en este caso el sitio web.

**Datos complementarios:** incluye las observaciones para indicar algún incidente a tomar en cuenta para realizar la interpretación: nombre del encuestador, fecha, hora, etcétera.

Las preguntas a incluir en la encuesta son de dos tipos conocidos como preguntas cerradas (las que responden sí o no) y preguntas en abanico (las que dan varias alternativas, de selección). Estas proporcionan al informante las únicas posibilidades de respuesta que se quieren obtener por parte del investigador. (Cifuentes: 2005:29)

También fuerza al informante para que tome una posición y forma su opinión sobre los aspectos importantes. El cuestionario se comienza con preguntas interesantes y que no provoquen el retraimiento del encuestado. Inicia con preguntas sobre la Institución y luego continúa con preguntas sobre el sitio web.

Para realizar la validación del sitio web, nuestra encuesta para el grupo objetivo (Grupo 1) estará comprendida de 10 preguntas, 9 preguntas cerradas y 1 pregunta en abanico. Para la encuesta de los diseñadores (Grupo 2) se incluirán 10 preguntas de las cuales 8 son preguntas cerradas y 2 son preguntas en abanico.

#### 5.1.3 Técnica de Recolección de Datos

Para realizar la encuesta se procedió de la siguiente forma:

- \* Presentación con el encuestado
- \* Breve explicación del proyecto realizado
- \* Presentación del sitio web
- \* Resolución de dudas o preguntas que pueda tener el encuestado
- \* Tabulación de las encuestas
- \* Interpretación de los datos obtenidos
- \* Redacción de los resultados obtenidos y del informe

Para permitir una pronta visualización de los resultados obtenidos se presentan en forma de gráficas, lo cual hace más fácil y sencilla la interpretación de los mismos.

#### 5.1.4 Perfil del Informante

Las encuestas son presentadas a muestras de los grupos objetivos de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico y a diseñadores gráficos



para obtener una crítica constructiva de los aspectos técnicos que se puedan mejorar.

#### Encuesta Grupo 1 - Grupo Objetivo

Hombres y mujeres entre 5 y 80 años de edad, residentes de la Ciudad de Guatemala y de los departamentos y municipios vecinos.

Escolaridad primaria, nivel socioeconómico bajo, con un ingreso familiar mensual menor a Q.1,500.00. Reducidas oportunidades de desarrollo personal y profesional por sus escasos recursos, pero con el deseo de aprender un oficio y salir adelante, por su familia y por ellos mismos.

#### Encuesta Grupo 2 - Diseñadores Gráficos

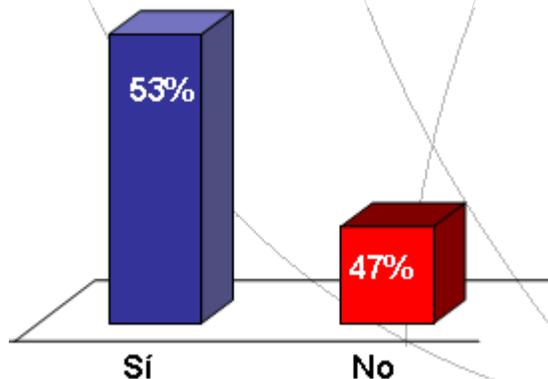
Hombres y mujeres entre 24 y 30, residentes de la Ciudad de Guatemala, con título de Técnico Universitario en Diseño Gráfico, graduado de cualquier universidad, con experiencia mínima de un año de laborar en su área.

#### 5.1.5 Resultados de la validación

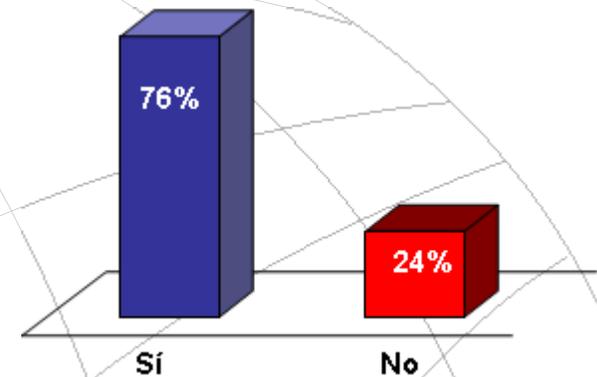
Para permitir una mejor visualización de los resultados obtenidos, estos serán presentados en forma gráfica lo cual constituye la más sencilla interpretación.

Resultados de la Encuesta para el Grupo 1 - Grupo Objetivo

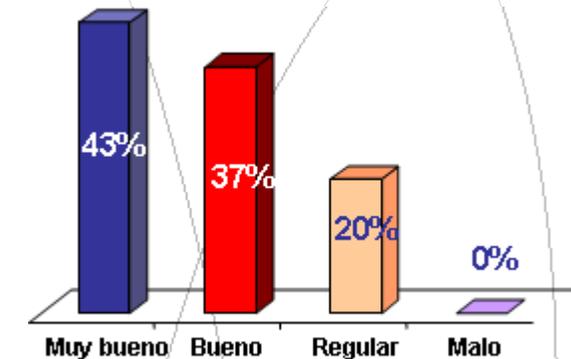
1. ¿Ha utilizado usted alguna vez internet?



2. ¿Alguna vez ha solicitado o buscado información que cree sería más fácil encontrarla en un sitio web como el que se está diseñando?



3. ¿Qué calificación le da al diseño de la página web?



¿Por qué?

Muy Bueno: por ser sencillo, fácil de comprender y por tener mucha información.

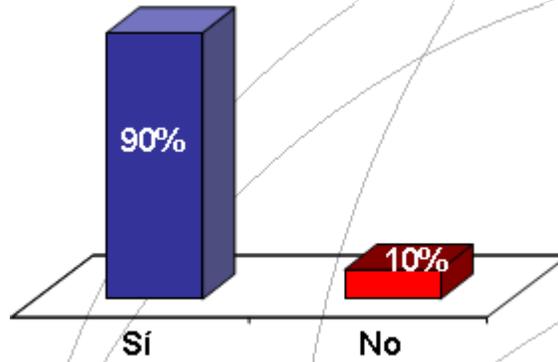
Bueno: por ser ordenado y por reflejar la imagen de la Institución.

Regular: Por que no saben nada de internet y de computadoras.

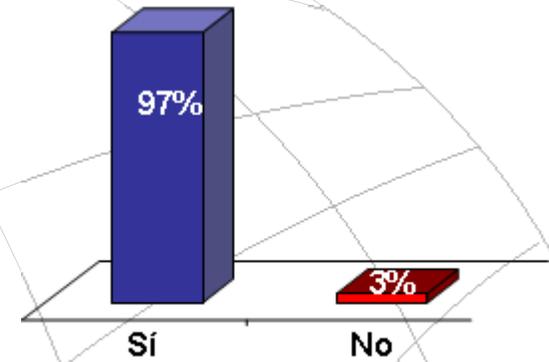
Malo: ninguno contestó esta opción.



4. ¿Califica como suficientes los diferentes espacios en que se divide el sitio web?



6. ¿Le es fácil leer el contenido de las páginas dentro del sitio web?

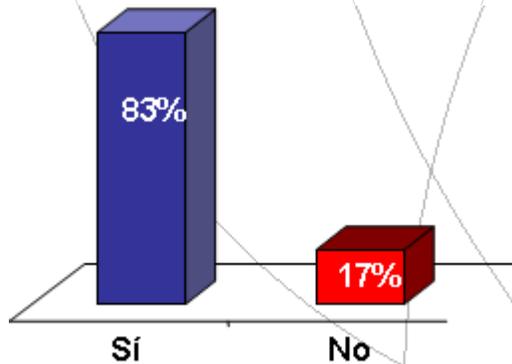


¿Agregaría alguno?

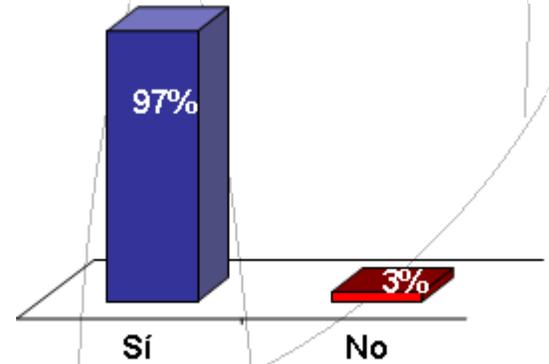
- \*Espacio para sugerencias
- \*Espacio para contar sus anécdotas y casos
- \*Espacio para opiniones

¿Cambiaría algo?  
El tamaño de los títulos de cada página que aparece a la derecha de la pantalla.

5. ¿Califica como suficiente la información que se ha incluido en cada página del sitio web?



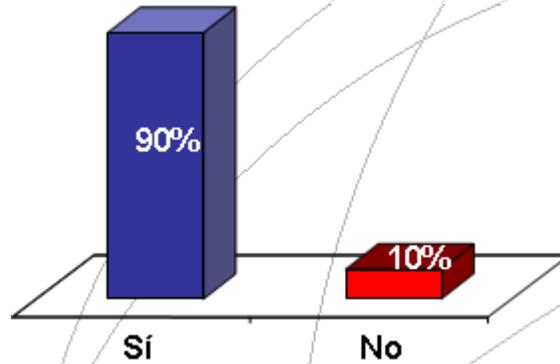
7. ¿Le parece agradable y acorde los colores utilizados dentro del sitio web?



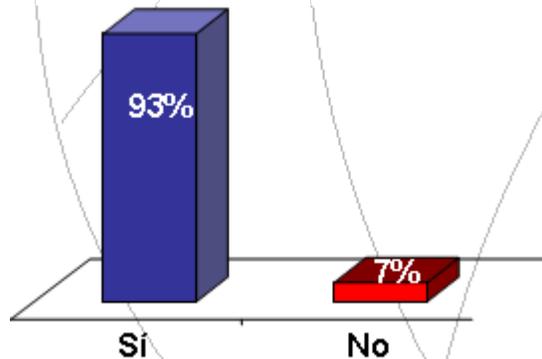
C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
5



8. ¿Comprende bien el lenguaje o manera de explicar los temas dentro del sitio web?

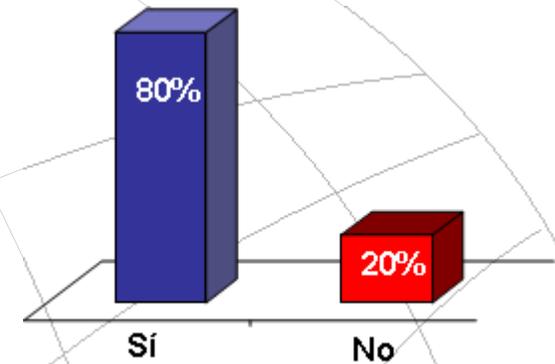


9. Las imágenes utilizadas dentro del sitio web ¿son lo suficientemente claras para comprender el tema que se está tratando dentro de cada página del sitio web?



¿Agregaría algo?  
La mayoría contestó que más imágenes, ya que éstas ayudan a explicar mejor el tema que se está tratando.

10. ¿Cree que el sitio web sea una herramienta útil para transmitir información sobre la insuficiencia renal crónica aún estando en lugares muy lejanos del interior del país?



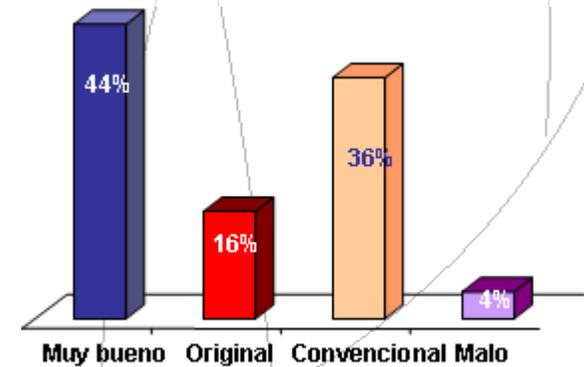
¿Por qué?

Los que contestaron sí: porque es un medio actual, muy utilizado y que llega a casi todas partes.

Los que contestaron no: porque no saben usarlo y no tienen acceso a la internet tan fácilmente.

Resultados de la Encuesta para el Grupo 2 – Diseñadores Gráficos

1. ¿Cómo califica el diseño del sitio web?



CAPITULO 5



¿Por qué?

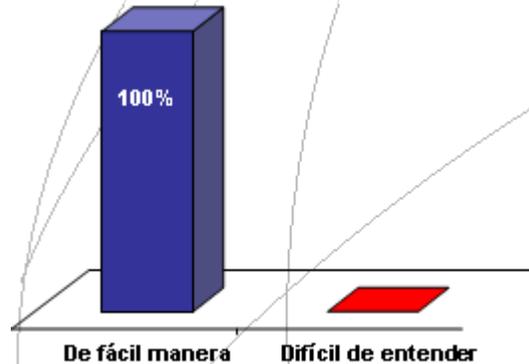
Muy bueno: porque tiene mucha información, está ordenado y se entiende bien.

Original: porque refleja la imagen institucional a través de los colores y de la estructura en sí.

Convencional: porque es sencillo, común.

Malo: porque está muy cuadrado.

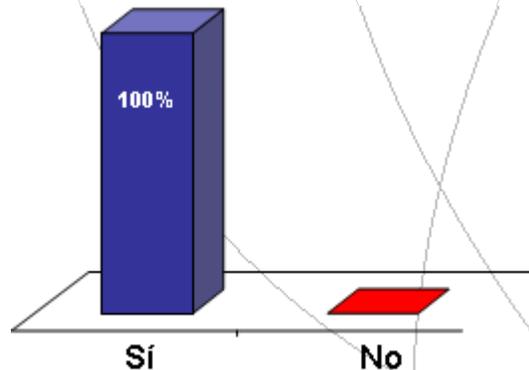
2. ¿Cómo califica usted la tipografía utilizada dentro del sitio web?



¿Por cuál la cambiaría?

Los títulos de cada página que aparecen debajo de las fotos principales, la cambiarían por una más dinámica.

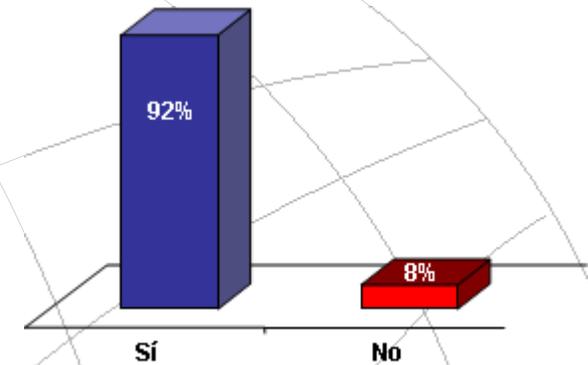
3. ¿Califica como suficientes los diferentes espacios o links en los que se divide el menú principal del sitio web?



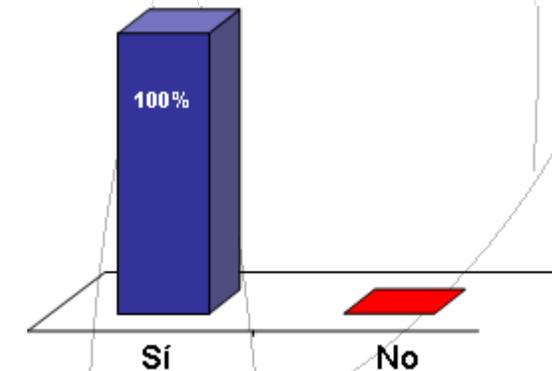
¿Qué falta?

Un link o espacio de búsqueda.

4. ¿Califica como suficiente la información que en cada link o espacio se detalla?



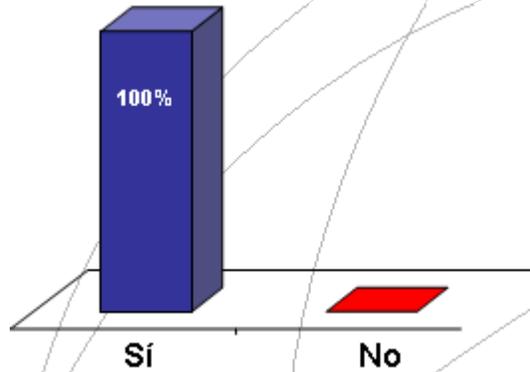
5. ¿Considera que el lenguaje utilizado dentro del sitio web es apropiado para el Grupo Objetivo al que va dirigido?



CAPÍTULO 5

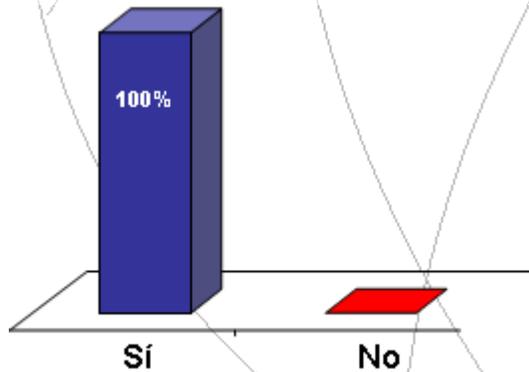


6. ¿Considera usted que las imágenes son adecuadas y comprensibles para el Grupo Objetivo al que va dirigido?



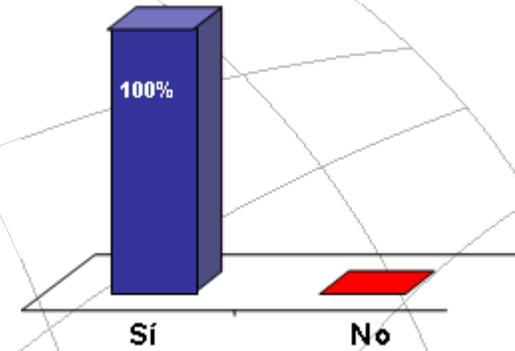
¿Agregaría algo?  
Incluir más imágenes, fotografías o ilustraciones para poder tener material más visual y no tanto escrito por el grupo objetivo al que va dirigido.

7. ¿Considera que los colores se adecúan a la imagen de la Institución?



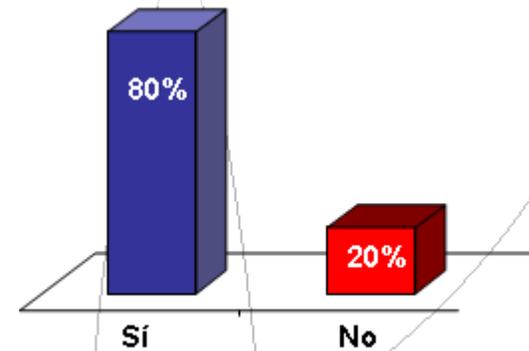
¿Por qué?  
Porque son parte de la imagen institucional, porque se refleja la Unidad como tal a través de sus colores.

8. ¿Considera que el sitio web es una herramienta necesaria en estos tiempos para transmitir todo lo referente a la enfermedad renal crónica?



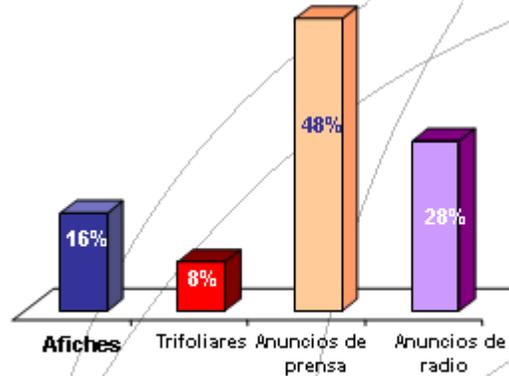
¿Por qué?  
Porque todos utilizamos la internet actualmente para informarnos.

9. ¿Cree usted que es suficiente con el sitio web para hacer llegar esta información?



C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
5

10. ¿Con qué tipo de material cree usted que se debe reforzar o ayudar para hacer llegar esta información?



#### 5.1.6 Análisis de Resultados y Posibles Cambios

Los resultados obtenidos a través de las encuestas en cuanto a nuestro Grupo No. 1, al cual pertenece nuestro grupo objetivo, demuestran que un 76% de éste desea que el sitio web sea publicado para poder informarse a través del mismo. Este resultado en especial nos indica que la creación y publicación del sitio web debe hacerse lo más pronto posible ya que existe mucha gente que necesita tener este tipo de información al alcance de sus manos.

Al diseñar el sitio web se utilizaron programas como Frehand MX, Photoshop CS, Corel Draw y Macromedia Flash, entre otros. En cuanto a las técnicas utilizadas se puede mencionar los mapas mentales, esquemas y lluvia de ideas. También se investigó sobre todo lo referente a estructuras de páginas web, qué colores son los más adecuados, la tipografía que más se adapta al tema, etcétera, por supuesto que todo esto se llevo a cabo de acuerdo a los lineamientos y requerimientos de la Institución.

Se comprobó que el diseño del sitio web sí es aceptado por el grupo objetivo y que se enfoca en el concepto creativo de "fácil y sencillo", lo que hace que éste sea una herramienta muy efectiva para la transmisión de la información que se quiere hacer llegar a todos los interesados en el tema.

Un 90% de los encuestados está de acuerdo en que el sitio web está estructurado de una manera correcta y posee los espacios o links necesarios para transmitir la información sobre la insuficiencia renal crónica.

El 97% de los encuestados, también coincidió en que tanto la tipografía como los colores utilizados en el diseño del sitio web son los correctos para el mismo. El 80% de los encuestados acordó que la internet es una herramienta muy útil y actual de la cual se debe hacer uso, para hacer llegar la información necesaria a las personas que padecen de insuficiencia renal crónica y demás interesados.

En cuanto a los resultados del Grupo No. 2, el cual estaba conformado por diseñadores gráficos, demuestran que a pesar de ser un diseño convencional, es apto para la transmisión de información y reúne las necesidades que todo navegador necesita para visitar un sitio web.

Todos los diseñadores gráficos encuestados aprobaron tanto la tipografía como los colores utilizados dentro del diseño, así como el contenido, las imágenes y la estructura del menú principal en un 100%.

El 100% de los encuestados, confirman que la internet es una herramienta necesaria para la transmisión de esta información, ya que en la actualidad todos utilizamos este recurso para informarnos.

El 80% de los diseñadores gráficos encuestados, afirman que es necesario el apoyo de otro tipo de material para dar a conocer el sitio web, especialmente a través de anuncios de prensa.

#### 5.1.7 CAMBIOS REALIZADOS EN EL DISEÑO DEL SITIO WEB

Si comparamos este diseño con el que se presentó antes de llevar a cabo las encuestas, podemos ver que los cambios han sido los siguientes:

- \*Se colocó el título de cada página del lado derecho de la pantalla, y el tamaño de la tipografía utilizada se agrandó unos puntos para facilitar su ubicación.



- \* El color del fondo se intensificó pero siempre utilizando el degradé de blanco a color piel.
- \* Los botones del menú ya no son cuadrados completamente, se redondearon sus esquinas para darle movimiento, fuerza y volumen a cada uno. Se agregó el botón de Bienvenida, el de “Consultas” se cambió por el de “Preguntas frecuentes”.
- \* Se incluyó en cada página al personaje “Riñoncito”.
- \* Las imágenes utilizadas dentro del sitio web son imágenes propias de La Institución.
- \* Las imágenes de cada página se han colocado en un círculo que en sus bordes tiene las flechas que son parte del logotipo de UNAERC, esto para personalizarlas más y para que no tengan un borde cuadrado como en el comienzo.
- \* La tipografía utilizada refleja a la Institución ya que es la que se utiliza en su logotipo.
- \* Se ha incluido la fecha y la dirección de correo (e-mail) dentro de un rectángulo con sus bordes redondeados para que no quede flotando en el aire como en el diseño inicial.
- \* Los colores utilizados en el diseño final son los colores originales de la Institución.

### 5.1.8 ESTRUCTURA O MAPA DEL SITIO WEB

La estructura final del sitio web quedará así:

#### UNAERC

- ¿Quiénes Somos?
  - Misión
  - Visión
  - Objetivos Generales
  - Objetivos Específicos
  - Valores UNAERC

#### NUESTROS SERVICIOS

- ¿Qué Servicios Prestamos?
  - Programa de Diálisis Continua Ambulatoria
  - Programa de Hemodiálisis
  - Programa de Nefrología Pediátrica
  - Programa de Transplante Renal

#### NUESTRO EQUIPO

- ¿Cómo trabajamos en UNAERC?

#### ENFERMEDAD RENAL

- ¿Qué son los riñones?
  - Qué hacen los riñones
  - Qué es la función renal

- Por qué fallan los riñones
  - Cómo fallan los riñones
- #### INSUFICIENCIA RENAL

¿Qué es?

- Nefropatía diabética
- Tensión Arterial Alta
- Glomerulonefritis
- Enfermedades hereditarias de los riñones
- Otras causas de enfermedad de los riñones
- Enfermedad renal crónica
- Insuficiencia renal aguda
- Enfermedad crónica de los riñones
- Enfermedad renal terminal

#### SÍNTOMAS O SIGNOS DE LA ENFERMEDAD RENAL

¿Cuáles son los signos o síntomas?

- Cómo detectará su médico la enfermedad
- Creatinina
- Eliminación de creatinina
- Concentración de urea en la sangre
- Proteinuria
- Otros exámenes
- Toma de imágenes de los riñones
- Biopsia de los riñones

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

¿Qué hacer si tengo la enfermedad renal?

- Tensión arterial
- Proteína
- Colesterol
- Sodio
- Potasio
- Tratamiento de Anemia
- Cómo prepararse para el tratamiento de la enfermedad renal terminal
- Qué sucede si fallan los riñones por completo
- Diálisis
- Transplante

#### ESPACIO MÉDICO

- Artículos Médicos
- PREGUNTAS FRECUENTES
- CONTACTENOS
- GLOSARIO
- GALERÍA DE IMÁGENES

### 5.2 PROPUESTA GRÁFICA FINAL Y FUNDAMENTACIÓN

Ya que hemos identificado el problema de comunicación que posee la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, éste se solucionó a través de la creación de un sitio web, basado en el concepto de diseño: “Fácil y sencillo” para transmitir toda la información que las personas que padecen esta enfermedad necesitan.



Este concepto se maneja por medio de elementos gráficos que fundamentan el diseño como: el color, la forma, las imágenes, ilustraciones, tipografía; cada uno aplicados dentro del sitio web.

Al analizar los resultados obtenidos a través de nuestro instrumento de validación, se llega a la conclusión que los colores azul, rojo y color piel utilizados dentro del diseño del sitio web son los más adecuados para el mismo ya que reflejan la imagen institucional de UNAERC y son agradables para los grupos objetivos.

La estructura o diseño base de las páginas que conforman el sitio web está formado por los siguientes elementos:

Logotipo de la Institución: colocado en la parte superior izquierda de la pantalla: esto se debe a que la forma de lectura y visión de las personas se realiza como un escaneo que inicia desde la parte superior izquierda de la pantalla y realiza un recorrido en forma de una "s" invertida.

Cuatro fotografías en la parte superior derecha de la pantalla. Las fotografías, imágenes o dibujos que hacen referencia al tema que se trata ayuda a reforzar visualmente el contenido textual en una página web.

Una línea curvada en color piel (R: 253, G: 234 y B: 219) con sombra azul (R: 0, G: 0 y B: 128) que separa el logotipo y las fotografías de cada página con el contenido de la misma. Las líneas crean separación de espacios y expresan dinamismo, movimiento y dirección.

Menú principal para acceder a cualquier página desde cualquiera de las mismas, este aparecerá del lado izquierdo de la pantalla a unos cuantos centímetros por debajo de la línea curvada. Al tener el menú siempre visible y a la mano, el navegador puede acceder a cualquiera de sus secciones con un solo clic.

Este menú consta de cuatro colores que aparecen en el siguiente orden: color rosado para el botón de bienvenida R: 241, G: 146, B: 133; primer tono de azul claro para los siguientes tres botones R: 0, G:

161, B: 255; siguientes tres botones en tono azul medio R: 0, G: 0, B: 255 y últimos tres botones en tono azul oscuro R: 0, G: 0, B: 116.

El color rosado es un tono suave que transmite un clima festivo, es por esto que se utilizó para el botón de bienvenida.

El color azul utilizado en tres tonos diferentes ayuda a diferenciar y agrupar la información (institucional, médica y varios). Este color transmite estabilidad, profundidad, seriedad, inteligencia, confianza, lealtad, verdad, tranquilidad, calma, sinceridad y produce un efecto relajante.

El título de la página del lado derecho de la pantalla por debajo de las fotografías para que el navegador sepa siempre en qué página se encuentra ubicado. Este aparece en color rojo (R: 255, G: 0, B: 0) con sombra azul (R: 0, G: 46, B: 255).

El color rojo es un color que se asocia con el peligro, pero que a su vez transmite llamadas de precaución, es muy llamativo y es uno de los colores más adecuados para resaltar algo importante.

El contenido de cada página aparece al centro de las mismas en color azul como el utilizado en la sombra de los títulos. Este tono de azul oscuro nos ayuda a no utilizar el color negro, ya que puede llegar a transmitir sentimientos negativos, connota muerte, dolor y pena.

Fotografías que correspondan al tema para reforzar el contenido textual de forma visual aparecerán del lado derecho de la pantalla alineadas al menú de la izquierda. Estas fotos no sólo refuerzan el contenido visual sino que ayudan a que los navegadores comprendan de una manera más eficaz y sencilla del tema que se está tratando.

Por debajo de las fotografías anteriores aparece la dirección de e-mail de UNAERC, a la cual los navegadores pueden escribir o dirigirse para solicitar cualquier tipo de información adicional que requieran y que no hayan encontrado dentro del sitio web.

C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
5



El personaje de UNAERC aparece en diferentes posiciones según la cantidad del contenido textual de cada tema en cada página. Este personaje hace que el navegador se sienta más familiarizado con la Institución ya que el personaje es amigable y su objetivo es el de enseñar e instruir.

El fondo de las páginas es un degradé de blanco a color piel. El color blanco transmite pureza, limpieza y optimismo. El color piel da una sensación de humanismo y como es un color suave ayuda a resaltar el contenido de cada página.

Los colores utilizados seguirán siendo el azul y rojo en especial, ya que son parte de la imagen institucional de UNAERC.

### COLOR ROJO

- \* El color rojo es el del fuego y el de la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación, así como a la pasión, al deseo y al amor.
- \* Es un color muy intenso a nivel emocional. Mejora el metabolismo humano, aumenta el ritmo respiratorio y eleva la presión sanguínea.
- \* Tiene una visibilidad muy alta, por lo que se suele utilizar en avisos importantes, prohibiciones y llamadas de precaución.
- \* Trae el texto o las imágenes con este color a primer plano resaltándolas sobre el resto de colores. Es muy recomendable para conminar a las personas a tomar decisiones rápidas durante su estancia en un sitio web.
- \* En publicidad se utiliza el rojo para provocar sentimientos eróticos. Símbolos como labios o uñas rojas, zapatos, vestidos, etc., son arquetipos en la comunicación visual sugerente.
- \* El rojo es el color para indicar peligro por antonomasia.
- \* Como está muy relacionado con la energía, es muy adecuado para anunciar coches, motos, bebidas energéticas, juegos, deportes y actividades de riesgo.

### COLOR AZUL

- \* El azul es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad.
- \* Representa la lealtad, la confianza, la sabiduría, la inteligencia, la fe, la verdad y el cielo eterno.
- \* Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente. Retarda el metabolismo y produce un efecto relajante. Es un color fuertemente ligado a la tranquilidad y la calma.
- \* En heráldica el azul simboliza la sinceridad y la piedad.
- \* Es muy adecuado para presentar productos relacionados con la limpieza (personal, hogar o industrial), y todo aquello relacionado directamente con: el cielo (líneas aéreas, aeropuertos), el aire (acondicionadores, paracaidismo), el mar (cruceros, vacaciones y deportes marítimos), el agua (agua mineral, parques acuáticos, balnearios).
- \* Es adecuado para promocionar productos de alta tecnología o de alta precisión.
- \* Al contrario de los colores emocionalmente calientes como rojo, naranja y amarillo, el azul es un color frío ligado a la inteligencia y la consciencia.
- \* El azul es un color típicamente masculino, muy bien aceptado por los hombres, por lo que en general será un buen color para asociar a productos para estos.
- \* Sin embargo, se debe evitar para productos alimenticios y relacionados con la cocina en general, porque es un supresor del apetito.
- \* Cuando se usa junto a colores cálidos (amarillo, naranja), la mezcla suele ser llamativa. Puede ser recomendable para producir impacto, alteración.
- \* El azul claro se asocia a la salud, la curación, el entendimiento, la suavidad y la tranquilidad.
- \* El azul oscuro representa el conocimiento, la integridad, la seriedad y el poder.

### COLOR BLANCO

- \* El blanco se asocia a la luz, la bondad, la inocencia, la pureza y la virginidad. Se le considera el color de la perfección.





**BIENVENIDOS**  
12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

**Quiénes somos**

**Qué servicios prestamos**

**Nuestro Equipo**

**Enfermedad Renal**

**Espacio Médico**

**Preguntas Frecuentes**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**

Este Sitio *Web* ha sido creado para ayudar a todas aquellas personas que necesitan información sobre la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica. Acá usted podrá encontrar qué son los riñones, qué tratamiento es el más adecuado para cada caso, los síntomas más comunes; entre otros.

Esperamos ser de gran ayuda para todos ustedes. Si aún no conoce nuestra Unidad, le invitamos a visitar nuestro espacio en la *Web*. En el menú que aparece del lado izquierdo de su pantalla podrá conocer más y si necesita hacer consultas o preguntas puede contactarnos, que nosotros con mucho gusto le estaremos respondiendo muy pronto.

**¡Bienvenidos al Sitio Oficial de UNAERC!**



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

La página de bienvenida, así como las que forman parte del sitio web en general, contiene el menú principal siempre en tres tonos de azul.

Esta vez se incluyó un botón de color rosado como el que se utilizó en el riñón que forma parte del

logotipo para incluir la página de bienvenida dentro del menú.

El personaje aparece con las manos como si estuviera saludando ya que está dando la bienvenida al sitio web.



**QUIÉNES SOMOS**  
12 de Septiembre de 2007

BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

La Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC, es una Institución que se dedica a proporcionar ayuda médica a todas aquellas personas que padecen enfermedades renales en la etapa crónica, no importando la situación económica ni haciendo ninguna distinción social.

**NUESTRA MISIÓN**  
**NUESTRA VISIÓN**  
**OBJETIVOS UNAERC**  
**VALORES UNAERC**



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

En esta página se da a conocer quien es UNAERC y tendrá dentro de un globo de texto las opciones de: Misión, Visión, Objetivos y Valores, para que los navegadores ingresen y conozcan de una mejor manera a la Institución como tal.



**QUIÉNES SOMOS**

12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

**Misión**

Brindar un servicio médico integrado y personalizado al enfermo renal crónico, por medio de programas de diálisis y trasplante renal, garantizando un mejor nivel de vida a través de un tratamiento altamente tecnológico.

**Visión**

Ser la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, líder en el ámbito Nacional, al igual que lograr la expansión hacia nuevos horizontes departamentales, siendo así la institución modelo a nivel centroamericano y latinoamericano.



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)





**NUESTROS SERVICIOS**  
12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

**PROGRAMAS DE ATENCIÓN**

UNAERC atiende a sus pacientes en los siguientes programas:

**Hemodiálisis**

**Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria**

**Diálisis Peritoneal Intermitente**

**Transplante Renal**



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

Cada página abarcará lo que cabe dentro de la pantalla lo cual ayuda al navegador a que no utilice el scroll, es decir, estar bajando para seguir leyendo la información. El tener que bajar y bajar para leer la información hace que el menú se pierda y que las páginas se tomen aburridas y tediosas ya que

contienen demasiada información.

Es por esto que se utilizarán varias páginas en cada tema para no tener que estar bajando y bajando a la hora de querer leerlas o simplemente verlas.



**NUESTROS SERVICIOS**  
12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

**HEMODIÁLISIS**

El procedimiento se hace circular, para el volumen sanguíneo del paciente a través de una máquina de hemo-ultrafiltración y mediante una membrana semipermeable que pone en contacto la sangre con una solución dializante, lo que permite que en el organismo se intercambien sustancias de su interior y viceversa.

Otros Programas de UNAERC:

**Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria**

**Diálisis Peritoneal Intermitente**

**Transplante Renal**



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)



**NUESTRO EQUIPO**  
12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

UNAERC fue creada por medio del Acuerdo Gubernativo 323-97, del 24 de abril de 1997.

Fue reestructurada mediante los Acuerdos Gubernativos 896 -2002 del 20 de diciembre de 2002 y 275 -2004, del 7 de septiembre de 2004, creando un Consejo de Administración como Autoridad Administrativa Superior.

Cuenta con el Acuerdo Ministerial SP-M-2005-2003, el cual contiene el Reglamento Interno de UNAERC.



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

En esta página se detallará de forma general, cómo trabajan, en UNAERC para que la gente conozca mejor como se realizan las diferentes actividades y los programas que tienen dentro de sus servicios.



**ENFERMEDAD RENAL**  
12 de Septiembre de 2007

BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

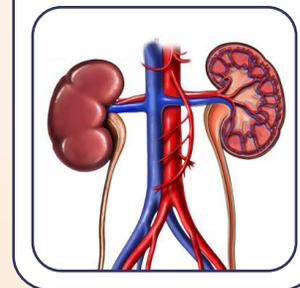
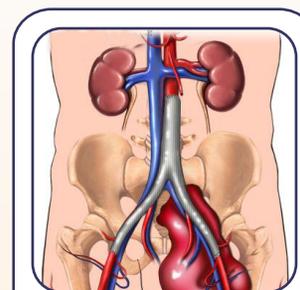
Para comprender de una mejor manera todo lo referente a la enfermedad renal crónica o insuficiencia renal, debemos comenzar por conocer estos pequeños órganos llamados riñones que son tan importantes para nuestro organismo.

Los Riñones, ¿qué son?

¿Qué hacen los riñones?

¿Qué es la función renal?

¿Por qué fallan los riñones y cómo?



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

Las páginas de contenido no varían mucho de las anteriores, siempre llevarán los mismos elementos y serán del tamaño de la pantalla. Estas páginas tienen toda la información médica necesaria para conocer completamente de qué trata la insuficiencia renal crónica, síntomas, signos,

tratamientos, entre otros. Así mismo, ya que las páginas serán del tamaño de la pantalla de un monitor, solo tendrán una porción de texto, si existiera un tema relacionado habrá un link que llevará al navegador a dirigirse a una nueva página con la información de ese nuevo tema.

## PÁGINAS DE CONTENIDO



UNAERC  
Unidad Nacional de Atención Al Enfermo Renal Crónico  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Unidos para brindar una vida mejor!

**BIENVENIDOS**

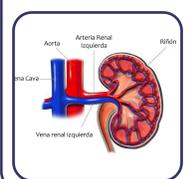
- Quiénes somos
- Qué servicios prestamos
- Nuestro Equipo
- Enfermedad Renal
- Espacio Médico
- Preguntas Frecuentes
- Contáctenos
- Glosario
- Galería de Imágenes

**LOS RIÑONES**  
12 de Septiembre de 2007

Los riñones son órganos en forma de frijol y cada uno tiene el tamaño aproximado de una mano cerrada. Están localizados en la parte media de la espalda, inmediatamente debajo de la caja torácica (la estructura formada por las costillas).

¿Qué hacen los riñones?  
¿Qué es la función renal?  
¿Por qué fallan los riñones y cómo?





Las páginas de contenido al igual que todas las demás, llevarán fotografías que refuercen de forma visual el tema que se está tratando.

Algunas páginas no incluirán al personal de UNAERC por motivos de espacio, para no saturar la página.



UNAERC  
Unidad Nacional de Atención Al Enfermo Renal Crónico  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Unidos para brindar una vida mejor!

**LOS RIÑONES**  
12 de Septiembre de 2007

**¿Qué hacen los riñones?**

Los riñones son una compleja maquinaria de purificación. A diario, purifican unos 200 litros de sangre para filtrar unos 2 litros de desechos y exceso de agua. Los desechos y el exceso de agua se convierten en orina, que fluye a la vejiga a través de tubos llamados uréteres.

La vejiga almacena la orina hasta el momento de orinar. Los desechos de la sangre se forman a partir de la descomposición normal de los tejidos activos y de los alimentos consumidos. El cuerpo usa la comida como fuente de energía y para reparación propia. Después de que el cuerpo toma lo que necesita de los alimentos, envía los desechos a la sangre. Si los riñones no retiraran esos desechos, se acumularían en la sangre y serían perjudiciales para el cuerpo.

**Los Riñones, ¿qué son?**  
**¿Qué es la función renal?**  
**¿Por qué fallan los riñones y cómo?**




info@unaerc.gob.gt



## PÁGINAS DE CONTENIDO



**INSUFICIENCIA RENAL**  
12 de Septiembre de 2007

### BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

Las dos causas de enfermedad de los riñones o insuficiencia renal más comunes son la diabetes y la tensión arterial alta (hipertensión). Si su familia tiene antecedentes de problemas de los riñones, usted puede correr el riesgo de tener enfermedad renal.

**Nefropatía Diabética**

**Tensión Arterial Alta**

**Glomerulonefritis**

**Enfermedades Hereditarias de los Riñones**

**Otras Causas de Insuficiencia Renal**

**Insuficiencia Renal Aguda**

**Enfermedad Crónica de los Riñones**

**Enfermedad renal terminal**



**INSUFICIENCIA RENAL**  
12 de Septiembre de 2007

### BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

### Nefropatía diabética

La diabetes es una enfermedad que impide que el cuerpo use glucosa (azúcar) en la debida forma. Si la glucosa se queda en la sangre en lugar de descomponerse, puede obrar como un veneno. El daño que causa a las nefronas la glucosa no utilizada en la sangre se llama nefropatía diabética. Si se mantienen bajas las concentraciones de glucosa en la sangre, se puede demorar o prevenir la nefropatía diabética.

### Causas de la Insuficiencia Renal

**Tensión Arterial Alta**

**Glomerulonefritis**

**Enfermedades Hereditarias de los Riñones**

**Otras Causas de Insuficiencia Renal**

**Insuficiencia Renal Aguda**

**Enfermedad Crónica de los Riñones**

**Enfermedad renal terminal**



info@unaerc.gob.gt

## PÁGINAS DE CONTENIDO



**INSUFICIENCIA RENAL**  
12 de Septiembre de 2007

### BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

### Tensión arterial alta

La tensión arterial alta (hipertensión) puede lesionar los pequeños vasos sanguíneos de los riñones. Los vasos dañados no pueden filtrar las sustancias venenosas de la sangre en la debida forma.

Su médico puede recetarle medicamentos para controlar la tensión arterial. Se ha descubierto que un grupo de medicamentos contra la tensión arterial alta llamados inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina protegen los riñones mucho más que otros empleados para reducir la tensión arterial a un nivel similar. También puede ser eficaz un grupo relacionado de medicamentos llamados bloqueadores de los receptores de angiotensina.



### Causas de la Insuficiencia Renal

**Nefropatía Diabética**

**Glomerulonefritis**

**Enfermedades Hereditarias de los Riñones**

**Otras Causas de Insuficiencia Renal**

**Insuficiencia Renal Aguda**

**Enfermedad Crónica de los Riñones**

**Enfermedad renal terminal**



**INSUFICIENCIA RENAL**  
12 de Septiembre de 2007

### BIENVENIDOS

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

### ENFERMEDADES HEREDITARIAS DE LOS RIÑONES

Algunas enfermedades de los riñones son el resultado de factores hereditarios. Por ejemplo, la poliquistosis renal es un trastorno genético en que se forman muchos quistes en los riñones. Los quistes formados en esta enfermedad pueden reemplazar lentamente gran parte de la masa del tejido de los riñones, lo que reduce la función renal y conduce a insuficiencia renal.

Algunos problemas de los riñones pueden presentarse cuando el niño está todavía en el vientre de la madre. Son ejemplos de ellos la poliquistosis renal recesiva autosómica, una forma rara de poliquistosis renal, y otros problemas del desarrollo que obstaculizan la formación normal de las nefronas. Los signos de enfermedad de los riñones en los niños varían. Un niño puede tener un crecimiento anormalmente lento, vomitar a menudo o tener dolor de espalda o del costado. Algunas enfermedades de los riñones pueden ser "silenciosas" por meses o aun años.

Si su hijo tiene una enfermedad de los riñones, el médico podrá detectarla durante un examen físico regular. Lleve al niño regularmente al médico. El primer signo de problema de los riñones puede ser la tensión arterial alta, un reducido número de glóbulos rojos (lo que indica anemia) o sangre o proteína en la orina del niño. Si el médico descubre alguno de esos problemas, quizá haya que hacer otros exámenes, incluso de sangre y orina, o estudios con rayos X. En algunos casos, tal vez sea necesario que el médico haga una biopsia, que consiste en retirar un pedazo de tejido del riñón, para estudio al microscopio.



info@unaerc.gob.gt



**CONTÁCTENOS**

12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

**Quiénes somos**

**Qué servicios prestamos**

**Nuestro Equipo**

**Enfermedad Renal**

**Espacio Médico**

**Preguntas Frecuentes**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**

Si desea alguna información adicional o necesita ponerse en contacto con nosotros, llene los espacios a continuación y con gusto estaremos comunicándonos con usted.

Nombre:

Dirección:

E-mail:  Teléfono:

Localidad:

Municipio/Aldea:  Edad:

Antecedentes médicos:

Estado de salud:

Asunto:

Mensaje:

**PULSE AQUI PARA ENVIAR**



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)



**GLOSARIO**

12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

Quiénes somos

Qué servicios prestamos

Nuestro Equipo

Enfermedad Renal

Espacio Médico

Preguntas Frecuentes

Contáctenos

Glosario

Galería de Imágenes

**a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-o-p-q-r-s-t-u-v-w-x-y-z**

**Anemia**

Disminución de la cantidad de hemoglobina en la sangre, por debajo de los valores considerados como normales según la edad y sexo. Estos valores son de 12 a 16 gramos por litro en mujeres y de 13 a 18 en varones. Puede producirse por pérdidas o por defectos en la producción de la médula ósea.

**Catéter**

Es un instrumento especial que se coloca en una vena grande del cuello o cerca de la clavícula, que permite conectar al paciente a la máquina.

**Colesterol**

Es la grasa que se deposita en el interior de las arterias.

**Creatinina**

La creatinina es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina (que es un nutriente útil para los músculos). Un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que es producido en una tasa muy constante en el cuerpo y normalmente filtrado por los riñones y excretado en la orina. La medición de la creatinina es la manera más simple de monitorear la función de los riñones.



[continua](#)

[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)



**GALERÍA DE IMÁGENES**  
12 de Septiembre de 2007

**BIENVENIDOS**

**Quiénes somos**

**Qué servicios prestamos**

**Nuestro Equipo**

**Enfermedad Renal**

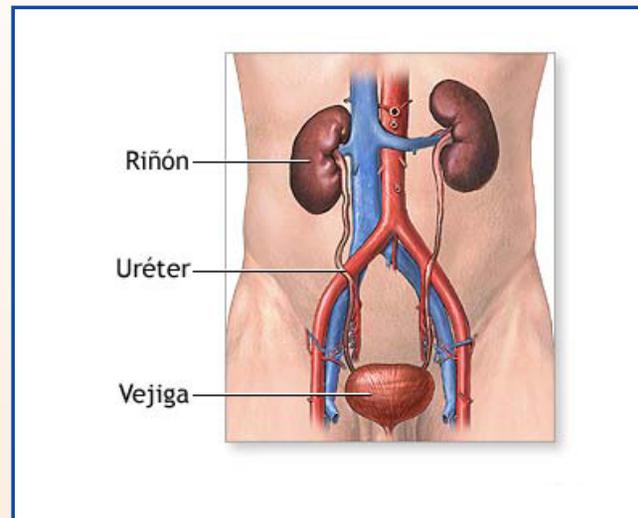
**Espacio Médico**

**Preguntas Frecuentes**

**Contáctenos**

**Glosario**

**Galería de Imágenes**



Para ver más imágenes da clic en las flechas



[info@unaerc.gob.gt](mailto:info@unaerc.gob.gt)

## ANUNCIO DE PRENSA

Para dar a conocer el nuevo sitio web de UNAERC, se publicarán anuncios de prensa en por lo menos dos medios, de preferencia Prensa Libre y Nuestro Diario que, según los estudios son los periódicos de mayor circulación en el país.

El anuncio que se publicará será sencillo y llevará un mensaje corto en donde se invita a todos a visitar el nuevo sitio web de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico. A continuación se presentan dos propuestas para el anuncio de prensa a color y en blanco y negro.

El anuncio deberá ser publicado los días Lunes y Jueves, durante al menos dos o tres semanas, si es posible y según lo decidan los encargados del presupuesto de publicidad de la Unidad.

Después de publicar el o los anuncios anteriores, se recomienda publicar cintillos o banners dentro de algunos suplementos, como son los suplementos de salud.



¡Ahora nos puedes encontrar más cerca de ti!  
Visítanos en:  
**www.unaerc.gob.gt**

¡Unidos para brindar una vida mejor!



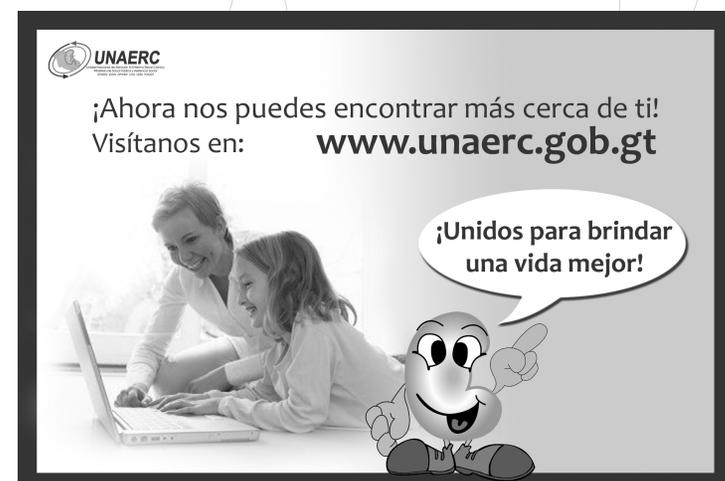
¡Ahora nos puedes encontrar más cerca de ti!  
Visítanos en:  
**www.unaerc.gob.gt**

¡Unidos para brindar una vida mejor!



¡Ahora nos puedes encontrar más cerca de ti!  
Visítanos en: **www.unaerc.gob.gt**

¡Unidos para brindar una vida mejor!



¡Ahora nos puedes encontrar más cerca de ti!  
Visítanos en: **www.unaerc.gob.gt**

¡Unidos para brindar una vida mejor!



## BANNER O CINTILLO

Como anteriormente lo mencionaba, luego de publicar los anuncios de prensa, es recomendable que se continúe dando a conocer la dirección del sitio web para que la gente pueda visitarlo.

A continuación presento algunas propuestas para banners o cintillos de prensa, los cuales pueden ser colocados en las portadas de distintos suplementos o en lugares estratégicos como lo son las secciones de Cultura, Buena Vida y Sociedad en Prensa Libre, o bien en Vida, Opiniones, Suplemento Triunfo, Pulso y Dominical en Siglo XXI.

VISÍTANOS EN  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

VISÍTANOS EN  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

Si necesitas información sobre la insuficiencia renal, visita nuestro Sitio Web  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

Si necesitas información sobre la insuficiencia renal, visita nuestro Sitio Web  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

Visítanos en la Web  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

Visítanos en la Web  
[www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt)

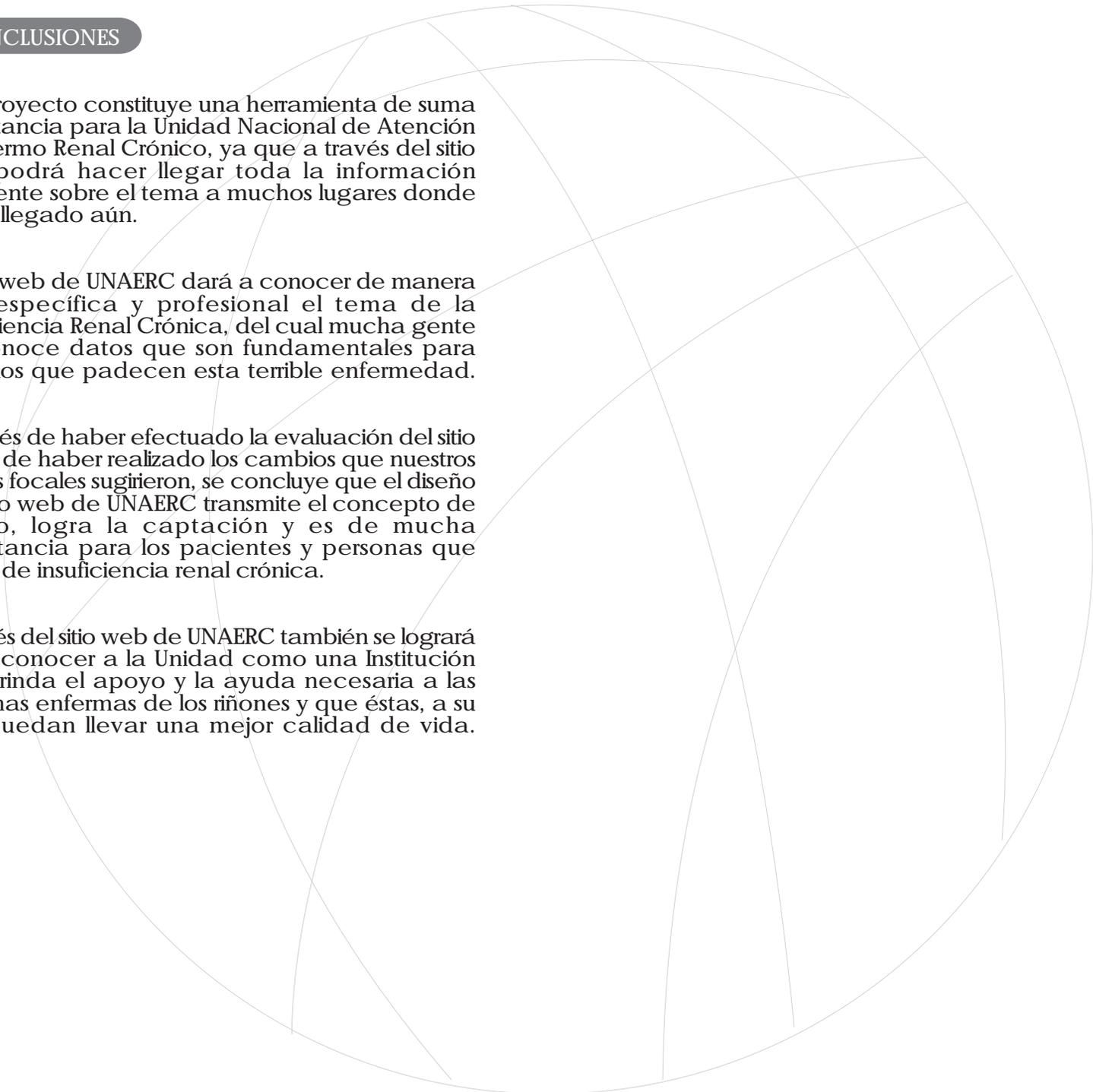
## CONCLUSIONES

Este proyecto constituye una herramienta de suma importancia para la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, ya que a través del sitio web podrá hacer llegar toda la información pertinente sobre el tema a muchos lugares donde no ha llegado aún.

El sitio web de UNAERC dará a conocer de manera muy específica y profesional el tema de la Insuficiencia Renal Crónica, del cual mucha gente desconoce datos que son fundamentales para aquellos que padecen esta terrible enfermedad.

Después de haber efectuado la evaluación del sitio web y de haber realizado los cambios que nuestros grupos focales sugirieron, se concluye que el diseño del sitio web de UNAERC transmite el concepto de diseño, logra la captación y es de mucha importancia para los pacientes y personas que sufren de insuficiencia renal crónica.

A través del sitio web de UNAERC también se logrará dar a conocer a la Unidad como una Institución que brinda el apoyo y la ayuda necesaria a las personas enfermas de los riñones y que éstas, a su vez, puedan llevar una mejor calidad de vida.



## LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

El proceso de diseño que se ha realizado en este proyecto sería en vano si no se llevara a cabo la publicación del sitio web de UNAERC. Por esto mismo, es necesario tomar todos los recursos necesarios para que éste sea publicado, y puesto al alcance de todas las personas que estén interesadas en conocer y obtener información sobre la insuficiencia renal crónica.

Para la publicación del sitio web se recomienda comprar el dominio propio para que la dirección sea [www.unaerc.gob.gt](http://www.unaerc.gob.gt) (ya que es una entidad del gobierno). Esto conviene, pues es una forma más personalizada y fácil de recordar para todos.

Así también, da prestigio ante los visitantes del sitio y el posible intercambio de enlaces es mucho mayor y no induce a errores. Es seguro que a un visitante al estar navegando dentro de la red le parecerá más interesante una web con dominio propio que otra que no lo tenga.

Las direcciones que no son de dominio propio son aquellas que contienen barras inclinadas ([www.dominio.com/nopropio](http://www.dominio.com/nopropio)) y son muy difíciles de recordar, lo que reduciría la cantidad de visitantes al sitio web.

Estas direcciones son ofrecidas de forma gratuita por algunos proveedores de acceso a internet, pero no son recomendadas para empresas, instituciones o asociaciones que desean reflejar una imagen seria y profesional.

El dominio propio a su vez, ofrece la posibilidad de tener cuentas de correo con el nombre de la web, como por ejemplo: [angela.murales@unaerc.gob.gt](mailto:angela.murales@unaerc.gob.gt). Además, se ahorra toda la publicidad que proporcionan los subdominios o dominios no propios.

El Hosting es el espacio en donde se subirá el sitio web. Al tenerlo gratuito se tendría un espacio web pequeño en el servidor y esto representaría un problema, ya que la información sobre el tema "Enfermedad Renal Crónica", es extenso y se tendría

que recortar la información, y no se cumpliría con el objetivo de hacer llegar lo máximo de información a todas las personas interesadas.

Según Denisse Cifuentes, en su Proyecto "Diseño de Manual de Normas Gráficas y Página Web de la Escuela Taller Antigua", las empresas de alojamiento de pago ofrecen prestaciones más avanzadas que las gratuitas, como mayor espacio en la web, ausencia total de publicidad, mayor velocidad de carga de las páginas, múltiples herramientas de control y configuración para el sitio web, además de un mejor soporte y atención personalizada.

La página web deberá ser actualizada como mínimo cada año. Se deberán cambiar las fotografías y renovar la información, según sea necesario, para que el sitio web siempre sea fresco y actual. Se recomienda que esté inscrito en motores de búsqueda de internet, lo cual consiste en el registro de la página web en diferentes directorios y buscadores para que los visitantes puedan encontrarla a través de diferentes palabras que estén relacionadas con el tema que se trata en ellas.

Las actualizaciones del sitio web estarán a cargo del departamento de informática de UNAERC, con la colaboración de la gerencia, quien será el encargado de indicar y recopilar la nueva información que se subirá a la web.

Las ventajas de que esté inscrito en buscadores son:

- \* Más personas encuentran el sitio web sin necesidad de conocer la dirección
- \* El Sitio Web recibe mayor número de visitas de manera fácil y eficaz
- \* Es una forma económica y eficiente de hacerle publicidad y promocionar el sitio web de la Institución.



## PRESUPUESTOS

### DOMINIO PROPIO, PAGO ANUAL

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Dominio                 | US \$ 35.00         |
| 100 Megabytes Hosting   | US \$ 250.00        |
| 5 direcciones de e-mail | US \$ 0.00          |
| <b>TOTAL:</b>           | <b>US \$ 285.00</b> |

### SUBDOMINIO, PAGO ANUAL

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Dominio UNAERC          | US \$ 0.00          |
| 30 Megabytes Hosting    | US \$ 150.00        |
| 5 direcciones de e-mail | US \$ 0.00          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>US \$ 150.00</b> |

### INSCRIPCIÓN EN BUSCADORES

El registro abarca más de 1,200 buscadores y directorios mundiales

US\$ 250.00

### COMPARACIÓN DE HOSTING EN DOS DIFERENTES EMPRESAS WEB

| Empresa                                | <u>Hosting del Web</u>    | <u>XonaHost</u>        | <u>XonaHost Guatemala</u> |
|--|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| Plan                                   | <u>Plan Hostingdelweb</u> | <u>XonaEmpresarial</u> | <u>XonaEmpresarial</u>    |
| Plan para <u>resellers</u>             | <b>X</b>                  | <b>X</b>               | <b>X</b>                  |
| Última actualización de estos datos    | 16/3/2003                 | 8/2/2006               | 8/2/2006                  |
| Plataforma                             | <u>Unix/Linux</u>         | <u>Unix/Linux</u>      | <u>Unix/Linux</u>         |
| Costo <u>setup</u>                     | <u>U\$S 0</u>             | <u>U\$S 0</u>          | <u>U\$S 0</u>             |
| Costo mensual                          | <u>U\$S 9.95</u>          | <u>U\$S 10.41</u>      | <u>U\$S 10.41</u>         |
| Plazo mínimo de contratación           | 1 meses                   | 12 meses               | 12 meses                  |
| Demora en habilitar cuenta             | 12 <u>hs.</u>             | 24 <u>hs.</u>          | 24 <u>hs.</u>             |
| Espacio                                | <b>100 MB</b>             | <b>1000 MB</b>         | <b>1000 MB</b>            |
| Cantidad de dominios                   | 0                         | 1                      | 1                         |
| Costo por soporte de dominio adicional | <u>U\$S 0</u>             | <u>U\$S 0</u>          | <u>U\$S 0</u>             |
| Transferencia mensual                  | <b>2 GB</b>               | <b>50 GB</b>           | <b>50 GB</b>              |
| Cuentas de correo POP3                 | 25                        | <b>X</b>               | <b>Ilimitadas</b>         |
| Panel de control de cuentas de correo  | <b>✓</b>                  | <b>✓</b>               | <b>✓</b>                  |
| Ancho de banda                         | <u>10 Mbps</u>            | <u>0 Mbps</u>          | <u>400 Mbps</u>           |



## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

Avendaño, Hernando L., "Nefrología Clínica". 2ª Edición, Editorial Médica Panamericana, Madrid, España 2003; Capítulo 11, 18 y 20. Edición Digital.

Avendaño, Hernando L., Nefrología Clínica, 2ª Edición, Editorial Médica Panamericana, Madrid España 2003; Capítulo 4.1 Epidemiología de las Enfermedades Renales.

Barrio V. Epidemiología de la insuficiencia renal terminal en tratamiento sustitutivo con diálisis en el anciano. Nefrología 1998; 18 (Supl. 4): 534

D'Amico. Comparability of the Different Registries on Renal Replacement Therapy. Am J Kidney Dis 1995; 25:118

Ritz E, Orth SR. Nephropathy in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. N Engl J Med 1999; 341:1133

Rivera F, López-Gómez JM, Pérez-García R. Papel del Registro de Glomerulonefritis de la Sociedad Española de Nefrología: pasado, presente y futuro. Nefrología 2000; 20(Supl 5):41-4.

### REVISTAS, FOLLETOS Y ENTREVISTAS

Revista Domingo, Publicación de Prensa Libre, Domingo 21 de Septiembre de 2003. Página 2, 26.

Entrevistas realizadas a los coordinadores de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, UNAERC.

Ariola, Carlos Roberto. Plan Operativo Anual 2005.

### DICCIONARIOS DIGITALES Y DE INTERNET

Diccionario Microsoft Encarta 2006, Biblioteca Premium

Diccionario Wikipedia, [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

### PÁGINAS Y SITIOS WEB

Portales Web, [www.portal.uam.es](http://www.portal.uam.es)

Guía para el diseño de Páginas de Internet, <http://www.geocities.com/siliconvalley/heights/1779/>

Diseño de Páginas de Internet, <http://www.lsi.us.es/cursos/cursoweb/>

La información sobre Conceptos Fundamentales del tema principal "Enfermedad Renal Crónica" (Tema 3.1) son extractos textuales del Sitio Web "National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (NKUDIC)".  
Dirección: <http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/index.asp>

La información sobre Conceptos de Diseño (Tema 3.2) son extractos de los siguientes Sitios Web:

Tema: Internet  
Dirección: <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

Tema: Portal Web  
Dirección: [http://es.wikipedia.org/wiki/Portal\\_\(internet\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_(internet))

Tema: Página Web  
Dirección: <http://www.lsi.us.es/cursos/cursoweb/>

Tema: Enlaces  
Dirección: [http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/elementos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/elementos_web.html)

Tema: HTML  
Dirección: <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

Tema: Planificación de un Sitio Web  
Dirección: <http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/planificacion.html>



Tema: Color en la Web

Dirección: [http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_1.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_1.html)

Dirección: [http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_2.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_2.html)

Dirección: [http://www.htmlweb.net/disenio/color/color\\_3.html](http://www.htmlweb.net/disenio/color/color_3.html)

Tema: Significado de los Colores

Dirección: <http://www.webusable.com/colours/mean.htm#verde>

Tema: Tipografía en la Web

Dirección: <http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/uso.html>

Tema: Gráficos en la Web

Dirección [http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/graficos_web.html)

Tema: Tipos de Páginas en una Web, Página de Portada, Páginas de secciones y sub- secciones, Páginas de contenidos y artículos

Dirección: [http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos\\_basicos.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/consejos_basicos.html)

Tema: Programas para elaborar páginas Web

Dirección [http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion\\_web.html](http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/edicion_web.html)

## GLOSARIO

### Alineación

Posicionamiento de líneas en un texto o en un párrafo: a la izquierda, a la derecha, centrado o justificado.

### Anemia

Disminución de la cantidad de hemoglobina en la sangre, por debajo de los valores considerados como normales, según la edad y sexo. Estos valores son de 12 a 16 gramos por litro en mujeres y de 13 a 18 en varones. Puede producirse por pérdidas o por defectos en la producción de la médula ósea.

### Animación

Creación de la ilusión de movimiento al visionar una sucesión de imágenes fijas generadas por un ordenador.

### Boceto

Bosquejo para mostrar una idea gráfica que servirá como referencia para el trabajo, ya sea para pruebas de comparación o como guía y medio de aprobación por parte del cliente.

### Catéter

Es un instrumento especial que se coloca en una vena grande del cuello o cerca de la clavícula, lo cual permite conectar al paciente a la máquina.

### Colesterol

Es la grasa que se deposita en el interior de las arterias.

### Creatinina

La creatinina es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina (que es un nutriente útil para los músculos). Un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que es producido en una tasa muy constante en el cuerpo y normalmente filtrado por los riñones y excretado en la orina. La medición de la creatinina es la manera más simple de monitorear la función de los riñones.

### Depuración Sanguínea

Procedimiento que se realiza con la diálisis.

### Diagnóstico

Proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema, que permite destacar los elementos más significativos de su funcionamiento, para derivar acciones orientadas a mejorarlos.

### Diabetes

Nombre que designa a un grupo de enfermedades caracterizadas por una diuresis excesiva. La más frecuente es la Diabetes Mellitus, aunque existen otras variantes (diabetes insípida) de enfermedad, en las cuales el trastorno primario reside en la incapacidad del riñón para concentrar orina.

### Diálisis

Es un tratamiento para las personas que padecen de insuficiencia renal crónica, ayuda a limpiar la sangre ya sea al pasarla a través de una máquina de riñón artificial o filtrándola dentro del abdomen del paciente.

### Diálisis Peritoneal

Permite limpiar la sangre dentro del cuerpo y no a través de una máquina.

### Diálisis Peritoneal Continua (DPC)

Este tratamiento puede hacerse en el hogar permitiendo mayor libertad y flexibilidad.

### Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA)

En ella el líquido de diálisis usualmente se cambia cuatro veces al día.

### Diálisis Peritoneal Continua Automatizada

Consiste en que la persona está conectada a una máquina cicladora automática, que realiza los recambios cada noche mientras duerme.

### Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI)

Este tratamiento usualmente se hace en un hospital; la mayoría de personas necesitan de 12 a 24 horas de DPI a la semana.

### Dializador

Filtro que se utiliza para realizar hemodiálisis.



### Dreamweaver

Potente software de creación WYSIWYG de Macromedia que permite crear fácilmente sitios que contienen gráficos y elementos multimedia. Es uno de los mejores programas para crear animaciones JavaScript y DHTML

### Eritropoyetina

Hormona que estimula la producción de glóbulos rojos.

### Fístula

Es el método más común para tener acceso permanente a la hemodiálisis; consiste en que una arteria y una vena sean unidas por medio de una cirugía.

### Flash

Software de Macromedia para crear pequeñas animaciones vectoriales reproducidas en la web. El navegador de un usuario necesita el plug-in Flash Player para interpretar las animaciones Flash.

### Fósforo

Este macro mineral está presente en todas las células y fluidos del organismo, y su presencia en el cuerpo ronda los 650 mg. Participa de la división de las células y por tanto del crecimiento; su presencia es fundamental.

El fósforo interviene en la formación y el mantenimiento de los huesos, el desarrollo de los dientes, la secreción normal de la leche materna, la formación de los tejidos musculares y el metabolismo celular.

### FrontPage

Es un editor HTML WYSIWYG y herramienta de administración de páginas web de Microsoft para el sistema operativo Windows. Forma parte de la suite Microsoft Office. Muchos consideran que el código HTML generado por esta aplicación es un poco descuidado y muchas veces reiterativo, especialmente en versiones antiguas. Como un ejemplo de esto, cabe señalar que la aplicación inserta todavía la etiqueta font, que ya está obsoleta ante W3C.

### Glomérulo Renal

Unidad funcional del riñón, compuesta por un ramillete de capilares rodeados de una membrana denominada Cápsula de Bowman, a través de la cual se produce el filtrado de la sangre y la eliminación de los desechos metabólicos.

### Glucosa

Glúcido sencillo, que es utilizado mayoritariamente por las células como fuente de energía.

### Grupo Objetivo

Parte de una audiencia que por sus características socio demográficas, es seleccionada como objetivo de una campaña.

### Hemodiálisis

Significa limpiar la sangre; este tratamiento hace que la sangre circule a través de una máquina de riñón artificial que contiene un dializador o filtro.

### Hipertensión Arterial

Aumento de las cifras de la tensión arterial por encima de los valores considerados normales, que en adulto son 140 milímetros de mercurio de tensión sistólica y 85 milímetros de tensión diastólica.

### Hipervínculo o enlaces

Hipertexto es el modo en que se escriben los documentos multimedia y los documentos web; en ellos, las palabras clave suelen aparecer subrayadas. Estos enlaces se denominan hiperenlaces o hipervínculos y, en la mayor parte de los documentos, además de textos, enlazan con imágenes, sonidos u otros elementos que contengan el documento; gracias a ellos, el usuario puede examinar los distintos temas, independientemente del orden de presentación de los mismos.

### HTML

Hyper Text Markup Language (Lenguaje de marcación de hipertexto) es el lenguaje de marcas de texto utilizado normalmente en la WWW.

### Insuficiencia

Incapacidad de un órgano o sistema para realizar adecuadamente su función. Se manifiesta de distinta manera según el órgano comprometido. Ej. Insuficiencia renal, hepática, cardiaca, respiratoria.



**Insuficiencia Renal**  
Pérdida de la función de los riñones.

**Menú de navegación**  
Fundamental en la página principal de un sitio; puede tener diferentes apariencias. Contiene el índice y los vínculos hacia otras páginas del sitio.

**Mouseover**  
Se produce cuando el puntero del mouse (ratón) se encuentra por encima de una determinada zona dentro de un programa o página de Internet.

**Navegador**  
Un navegador web, hojeador o browser es una aplicación software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de Internet.

Esta red de documentos es denominada World Wide Web (WWW) o Telaraña Mundial. Los navegadores actuales permiten mostrar o ejecutar: gráficos, secuencias de vídeo, sonido, animaciones y programas diversos además del texto y los hipervínculos o enlaces.

**Nefrología**  
Especialidad médica que se dedica al estudio y tratamiento de las enfermedades de los riñones.

**Nefrólogo**  
Es el médico encargado del estudio del funcionamiento del sistema renal de una persona y de su tratamiento.

**Nefronas**  
Es la unidad estructural y funcional del riñón y responsable de la purificación y filtración de la sangre, además de la formación de orina. Está situada principalmente en la corteza renal; consta de un glomérulo y sus túbulos que desembocan en el conducto colector.

**Nefropatía**  
Enfermedad del riñón.

**Netscape Navigator**  
Es un navegador web y el primer resultado comercial de la compañía Netscape Communications, creada por Marc Andreessen, uno de los autores de Mosaic cuando se encontraba en el NCSA (Centro Nacional de Aplicaciones para Supercomputadores) de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. Netscape fue el primer navegador comercial.

Su nombre en clave, Mozilla parece provenir, según se contaba en algunos documentos de las versiones iniciales, de la combinación de Mosaic, su 'padre', y Godzilla, monstruo muy apreciado por los autores.

**Peritonitis**  
Cuando se inflama la membrana peritoneal.

**Píxel**  
El píxel (del inglés Picture element, o sea, "elemento de la imagen") es la menor unidad en la que se descompone una imagen digital, ya sea una fotografía, un fotograma de vídeo o un gráfico.

**Potasio**  
Es el mineral que aparece en mayor cantidad en el cuerpo humano después del calcio, y del fósforo y que siempre aparece asociado con el sodio.

**Proteína**  
Sustancia constitutiva de las células y de las materias vegetales y animales. Es un biopolímero formado por una o varias cadenas de aminoácidos, fundamental en la constitución y funcionamiento de la materia viva, como las enzimas, las hormonas, los anticuerpos y algunos otros.

**Renina**  
Enzima elaborada por el riñón.

**Riñón**  
Los riñones son órganos en forma de frijol y cada uno tiene el tamaño aproximado de una mano cerrada. Están localizados en la parte media de la espalda, inmediatamente debajo de la caja torácica (la estructura formada por las costillas).



### Royalties

Una regalía o royalty es el pago que se realiza al titular de derechos de autor, patentes o marcas registradas a cambio del derecho a usarlos.

### Shockwave Flash

Es un plugin para navegadores web que permite la reproducción de contenidos interactivos como juegos, presentaciones, aplicaciones de formación; anteriormente llamado Macromedia Shockwave.

### Sitemap

Es un mapa del sitio o de la página web a la que se está accediendo.

### Sodio

Metal muy abundante en la corteza terrestre, principalmente en forma de sales, como el cloruro sódico o sal común. De color blanco brillante, blando como la cera, muy ligero y con un punto de fusión muy bajo, es un elemento fundamental en el metabolismo celular, se usa en la fabricación de células fotoeléctricas, y aleado con plomo, como antidetonante de las gasolinas.

### Urea

Producto del metabolismo de las proteínas. Indica en forma indirecta la eficiencia del funcionamiento renal. Cuando existe insuficiencia renal, los valores de urea se elevan produciendo trastornos variados (pericarditis urémica, encefalopatía uremica, etc.)

### Uréteres

Los uréteres son un par de conductos que transportan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria. La orina circula por dentro de los uréteres gracias a movimientos peristálticos. La longitud de los uréteres en el hombre adulto es de 25 a 35 centímetros y su diámetro de unos 3 milímetros.

## ANEXOS

Las encuestas son presentadas a muestras de los grupos objetivos de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico, y a diseñadores gráficos para obtener una crítica constructiva de los aspectos técnicos que se puedan mejorar.

La boleta de encuesta presentada a los encuestados fue la siguiente:

(Encuesta para el Grupo 1 - Grupo Objetivo).

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Licenciatura Diseño Gráfico  
Énfasis Creativo con Especialidad en Publicidad

Ángela Lucía Muralles Cosenza  
Carné # 200015519  
Proyecto de Graduación  
Institución: UNAERC



### Encuesta para el Grupo 1: Grupo Objetivo

1- ¿Ha utilizado usted alguna vez *internet*?

- a. Sí
- b. No

2- ¿Alguna vez ha solicitado o buscado información que cree sería más fácil encontrarla en un sitio *web* como el que se está diseñando?

- a. Sí
- b. No

3- ¿Qué calificación le da al diseño de la página *web*?

- a. Muy bueno
- b. Bueno
- c. Regular
- d. Malo

¿Por qué? \_\_\_\_\_

4- ¿Califica como suficientes los diferentes espacios en que se divide el sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

¿Qué le agregaría? \_\_\_\_\_

5- ¿Califica como suficiente la información que se ha incluido en cada página del sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

6- ¿Le es fácil leer el contenido de las páginas dentro del sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

¿Cambiaría algo? \_\_\_\_\_

7- ¿Le parece agradable y acorde los colores utilizados dentro del sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

8- ¿Comprende bien el lenguaje o la manera de explicar los temas dentro del sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

9- Las imágenes utilizadas dentro del sitio *web* ¿son lo suficientemente claras para comprender el tema que se está tratando dentro de cada página del sitio *web*?

- a. Sí
- b. No

¿Agregaría algo? \_\_\_\_\_

10- ¿Cree que el sitio *web* sea una herramienta útil para transmitir información sobre la insuficiencia renal crónica, aún estando en lugares muy lejanos del interior del país?

- a. Sí
- b. No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

(Encuesta para el Grupo  
2 - Diseñadores gráficos).

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Licenciatura Diseño Gráfico  
Énfasis Creativo con Especialidad en Publicidad

Ángela Lucía Muralles Cosenza  
Carné # 200015519  
Proyecto de Graduación  
Institución: UNAERC



**Encuesta para el Grupo 2: Diseñadores Gráficos**

- 1- ¿Cómo califica el diseño del sitio *web*?
  - a. Muy bueno
  - b. Original
  - c. Convencional
  - d. Malo¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 2- ¿Cómo califica usted la tipografía utilizada dentro del sitio *web*?
  - a. De fácil lectura
  - b. Difícil de entender¿Por cuál la cambiaría? \_\_\_\_\_
- 3- ¿Califica como suficientes los diferentes espacios o *links* en los que se divide el menú principal del sitio *web*?
  - a. Sí
  - b. No¿Qué falta? \_\_\_\_\_
- 4- ¿Califica como suficiente la información que en cada *link* o espacio se detalla?
  - a. Sí
  - b. No
- 5- ¿Considera que el lenguaje utilizado dentro del sitio *web* es apropiado para el Grupo Objetivo al que va dirigido?
  - a. Sí
  - b. No
- 6- ¿Considera que las imágenes son adecuadas y comprensibles para el Grupo Objetivo al que va dirigido?
  - a. Sí
  - b. No¿Agregaría algo? \_\_\_\_\_
- 7- ¿Considera que los colores se adecúan a la imagen de la institución?
  - a. Sí
  - b. No¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 8- ¿Considera que el sitio *web* es una herramienta necesaria en estos tiempos para transmitir todo lo referente a la enfermedad renal crónica?
  - a. Sí
  - b. No¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 9- ¿Cree que es suficiente con el sitio *web* para hacer llegar esta información?
  - a. Sí
  - b. No
- 10- ¿Con qué tipo de material cree usted que se debe reforzar o ayudar para hacer llegar esta información?
  - a. Afiches en diferentes puntos estratégicos
  - b. Trifoliales informativos que se reparten en el interior del país
  - c. Anuncios en prensa promocionando la Institución y el sitio *web*
  - d. Anuncios en radio promocionando la Institución y el sitio *web*