INDICE GENERAL

RESUMEN…… II
ÍNDICE GENERAL…… III
ABREVIATURAS…….. IV
SIMBOLOGÍA…… V
ÍNDICE DE TABLAS…….. VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS…..…… VII
INTRODUCCIÓN……. VIII

INDICE

CAPITULO 1

1.1 Estadística Descriptiva…….…….. 1

1. 2 Población……...…… 1

1.3 Muestra…..……..……. 2

1.3.1 Tipos de Muestra……. 2

1.4 Variables Cuantitativas……...…… 2

1.5 Variables Cualitativas……. 3

1.5.1 Tablas de Contingencia…….. 3

1.6 Descripción y resumen de datos…….. 4

1.6.1 Medidas de Tendencia Central..... 4

1.6.2 Medidas de Dispersión…...…… 6

1.7 Cinco Números de Resumen……...……. 7

1.8 Presentación de Datos……...…… 8

1.8.1 Distribución de Frecuencia……...……. 8

1.8.2 Representación Grafica……..……. 9

1.9 Muestreo……..…….. 10

1.9.1 Muestreo Probabilístico……...…… 10

1.10 Sistemas de Información Medicos…..……..…… 11

1.10.1 Informática Médica……...…… 12

.

1.10.2 Expediente Electrónico……..……. 13

1.10.3 Modelo Informático de Salud…..…… 15

1.10.4 Tecnologías de la Información……..…… 16

1.11 Base de Datos ……..…….. 18

1.11.1 Objetivos de Base de datos……..…….. 18

1.12 Lenguajes de Programación… ..……..…… 21

1.12.1 SQL…… 21

1.12.2 Componentes del SQL……..……. 21

1.12.3 Joins……...…… 24

1.12.4 Procedimiento Almacenado..……. 26

1.13 Tecnología ASP……..…...…… 30

1.13.1 Dreamweaver……..…….. 31

1.13.2 Firework s……..…… 34

1.13.3 Swish……..... 36

1.14 Costos por Licencias de Software…… 37

CAPITULO 2

2. Generalidades de la enfermedad……..……. 38

2.1 Introducción…….. 38

2.2 Conceptos Básicos……..……. 40

2.3	Clasificación de la Enfermedades Reumáticas……..	43
2.3.1	Reumatismos de partes Blandas……..	45
2.3.1.1	Lumbago……..……...	45
2.3.1.2	Cervicalgia……..……	50
2.3.1.3	Otros cuadros frecuentes de reumatismos regionales de partes blandas: Tendinitis, bursitis, epicondilitis (codo del tenista)…….	53
2.3.2	Aspectos reumatológicos del hombro doloroso…….…….	55
2.3.3	Artritis reumatoide……	59
2.3.4	Espondiloartropatias……..……...	64
2.3.4.1	Espondiloartritis anquilosante..……	65
2.3.4.2	Artritis reactiva……..	67
2.3.4.3	Artritis de las enfermedades inflamatorias intestinales….	68
2.3.5	Artritis psoriática……...	68
2.3.6	Enfermedades difusas del tejido conectivo……..	72
2.3.6.1	Lupus eritematoso generalizado……	73
2.3.6.2	Miopatías idiopáticas: poli y dermatomiositis……...	76
2.3.6.3	Síndrome de sobreposición y enfermedad mixta del tejido conectivo……	78
2.3.6.4	Síndrome de Sjögren..……..	80
2.3.6.5	Síndrome de antifosfolípidos..…….	81
2.3.6.6	Esclerosis sistémica progresiva…….……	82
2.3.7	Vasculitis ……..	83
2.3.8	Artrosis……...	84
2.3.9	Artritis inducidas por cristales…….	86
2.3.9.1	Gota……	86

2.3.9.2 Condrocalcinosis…….. 90

2.3.10 Artritis infecciosas…….. 93

2.3.10.1 Bacterianas…… 93

2.3.10.2 Virales…….. 94

2.3.10.3 Artritis gonocócica…… 96

2.3.11 Enfermedades óseas metabólicas…….. 97

2.3.11.1 Osteoporosis…….. 97

2.3.11.2 Osteomalacia…… 98

CAPITULO 3

3 Análisis Estadístico…….. 100

3.1 Objetivo del análisis……..... 100

3.2 Población objetivo…… 100

3.3 Marco Muestral…… 101

3.4 Determinación y codificación de las variables……. 101

3.5 Análisis Univariado……... 107

3.5.1 Variable Genero…… 107

3.5.2 Variable Edad…… 108

3.5.3 Variable motivo…… 109

3.5.4 Variable destino…… 109

3.5.5 Variable Estado de nutrición……. 110

3.5.6 Variable Diagnóstico…… 111

3.6 Análisis por grupo de diagnósticos…… 112

3.6.1 Artropatías…… 112

3.6.2 Dorsopatías……... 115

3.6.3 Trastornos de los Tejidos Blandos…… 118

3.6.4 Osteopatías y Condropatías……... 120

3.7 Análisis Bivariado……. 123

3.7.1 Diagnósticos vs. Genero……. 123

3.7.2 Diagnósticos vs. Edad……. 124

3.7.3 Diagnósticos vs. Estado de Nutrición…… 125

3.8 Tablas de Contingencia……... 127

3.8.1 Diagnósticos vs. Genero……. 127

3.8.2 Diagnósticos vs. Edad……. 128

3.8.3 Diagnósticos vs. Estado de Nutrición…… 130

CAPITULO 4

4 Administración, diseño e implementación del sistema de información…… 132

4.1 Introducción…….. 132

4.1.1 Definición del problema……... 132

4.1.2 Propuesta…….. 133

4.1.3 Producto……. 133

4.1.4 Misión…… 133

4.1.5 Visión…….. 134

4.1.6 Objetivos…… 134

4.2 Factibilidad de un Sistema de Información…….. 135

4.2.1 Recursos Tecnológicos……... 135

4.2.2 Recursos Económicos……..... 136

4.2.3 Recursos Humanos…….. 137

4.3 Cadena de valores…….. 137

4.4	Sistema de Valores……..	139
4.5	Analisis F.O.D.A……..	140
4.6	Diseño del sistema……...	142
4.6.1	Diseño de la base de datos en SQL Server…….	142
4.6.2	Definición de tablas primarias y campos que conforman la base de datos…….	143
4.6.3	Diagrama Entidad-Relación del sistema……..	150
4.7	Diseño de la Interfaz del Usuario……...	150
4.7.1	Dreamweaver……	151
4.7.2	Swish……..	152
4.7.3	Fireworks……	153
4.8	Estimación de costos……...	154
4.9	Estimación de Ventas……..	157

Conclusiones y recomendaciones

Anexos:

Manual de Usuario

Bibliografía

ABREVIATURAS

ASP	Active Server Pages
HTML	Hyper Text Markage Language
CPU	Central Process Unit
VBScript	Visual Basic Script
MBE	Medicina basada en evidencia
CLAP	Centro Latinoamericano de Perinatología
SIP	Sistema Informático Perinatal
SIA	Sistema Informático del Adolescente
SIN	Sistema Informático del Niño
SQL	Structure Query Language
DDL	Data Definition Language
DML	Data Manipulation Language
FM	Fibromialgia
AR	Artritis Reumatoide
EAA	Espondiloartritis Anquilosante
EII	Artritis de las enfermedades inflamatorias intestinales
IFD	Artritis de las interfalangicas distales
ETC	Enfermedades Difusas Del Tejido Conectivo
LEG	Lupus Eritematoso Generalizado
SAP	Síndrome antifosfolípidos
PM	Polimiositis
DM	Dermatomiositis
EMTC	Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo
SS	Síndrome de Sjögren
ES	Esclerosis Sistémica
ECEOP	Enfermedades clasificadas en otra parte
NCEOP	No clasificadas en otra parte

OA	Osteoartritis
HOSNAG	Hospital Naval Guayaquil
GB	GigaByte
IIS	Internet Information Server
IT	Tecnologías de la Información
dBase	Base de Datos para PC.
DBMS	Data Base Management System
JScript	Java Script
MB	MegaByte
ODBC	Open DataBase Conectivity
PC	Personal Computer
WWW	World Wide Web
ANSI	American National Standards Institute
FTP	File Transfer Protocol

SIMBOLOGÍA

$\bar{x}$	Media Muestral
μ	Media Poblacional
N	Tamaño de la Población
n	Tamaño de la Muestra
R	Rango
RM	Rango Medio
σ^2	Varianza Poblacional
S^2	Varianza Muestral
σ	Desviación Estándar
N_h	Tamaño de la *h*-esima muestra
X (x_1, x_2, x_3,...., x_n)	Muestra
Q1	Primer Cuartil
Q2	Segundo Cuartil
Q3	Tercer Cuartil
$\sum$	Sumatoria

INDICE DE TABLAS

Tabla I	Costos por licencia de software……	37
Tabla II	Algunas características articulares de la mano reumatoide……..	60
Tabla III	Clasificación de la Vasculitis…….	84
Tabla IV	Clasificación de artrosis…….	85
Tabla V	Clasificación de condrocalcinosis…….	91
Tabla VI	Infecciones virales asociadas con artritis……	94
Tabla VII	Causas de osteomalacia y raquitismo…….	99
Tabla VIII	Clasificación de diagnósticos según el Código ISSFA…..	103
Tabla IX	Variable Género…….	107
Tabla X	Variable Edad……..	108
Tabla XI	Variable Motivo……	109
Tabla XII	Variable Destino……..	109
Tabla XIII	Variable Estado de nutrición……..	110
Tabla XIV	Variable Diagnósticos por grupos…….	111
Tabla XV	Artropatías……	113
Tabla XVI	Otros trastornos articulares……	114
Tabla XVII	Dosopatías…….	116
Tabla XVIII	Otras Dorsopatías……..	117
Tabla XIX	Trastornos de los tejidos Blandos…….	118
Tabla XX	Otros trastornos de los tejidos blandos……..	119

Tabla XXI	Osteopatías y condropatías……	120
Tabla XXII	Trastornos de la densidad y la estructura óseas……	122
Tabla XXIII	Tabla frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Genero……	124
Tabla XXIV	Tabla de frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Edad…….	125
Tabla XXV	Tabla de frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición……...	127
Tabla XXVI	Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Genero…….	128
Tabla XXVII	Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Edad……	129
Tabla X XVIII	Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Edad-Corregido……...	130
Tabla XXIX	Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición…….	131
Tabla XXX	Recursos Tecnológicos del Sistema – Hardware……...	155
Tabla XXXI	Recursos Tecnológicos del Sistema- Software……..	155
Tabla XXXII	Recursos humanos del Sistema……	155
Tabla XXXIII	Equipos y Muebles de Oficina……	156
Tabla XXXIV	Resumen de costos…….	156

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1.1	Diagrama de bloques y líneas……	7
Figura 1.2	Histograma……	9
Figura 1.3	Modelo Informático de salud……..	15
Figura 1.4	Funcionamiento de ASP……	31
Figura 2.1	Lumbago……	46
Figura 2.2	Cervicalgia……	50
Figura 2.3	Codo del tenista……	53
Figura 2.4	Localización de los puntos dolorosos – (FM)……	55
Figura 2.5	Artritis Reumatoide……	59
Figura 2.6	columna-espondilitis……	65
Figura 2.7	Lupus eritematoso generalizado……	73
Figura 2.8	Dedos de una persona con dermatomiositis……	76
Figura 2.9	Síndrome de Sjögren……	80
Figura 2.10	Deformidades de la columna en la artrosis……..	85
Figura 2.11	Gota……	86
Figura 2.12	Vértebras con disminución en la cantidad de hueso…….	97
Gráfico 3.1	Histograma de la Variable Género……	107
Gráfico 3.2	Histograma de la Variable Edad…….……..	108
Gráfico 3.3	Histograma de la Variable destino……	110
Gráfico 3.4	Histograma de la Variable Estado de Nutrición……..	111
Gráfico 3.5	Histograma de la Variable diagnóstico por grupo……...	112
Gráfico 3.6	Histograma de la Variable diagnóstico del grupo 1 Artropatías……..	113
Gráfico 3.7	Histograma de la Variable diagnóstico de Otros trastornos articulares…….	115

Gráfico 3.8	Histograma de la Variable diagnóstico del grupo 2 Dorsopatías ……..	116
Gráfico 3.9	Histograma de la Variable diagnóstico de Otras Dorsopatías	117
Gráfico 3.10	Histograma de la Variable diagnóstico de Trastornos de los tejidos Blandos……	118
Gráfico 3.11	Histograma de la Variable diagnóstico de Otros trastornos de los tejidos blandos…….	120
Gráfico 3.12	Histograma de la Variable diagnóstico de Osteopatías y condropatías……..	121
Gráfico 3.13	Histograma de la Variable diagnóstico de de la densidad y la estructura óseas…….	122
Figura 4.1	Cadena de Valores……	138
Figura 4.2	Sistema de Valores……..	139
Figura 4.3	Ambiente Dreamweaver……..	152
Figura 4.4	Ambiente Swish…….	153
Figura 4.5	Ambiente Fireworks……..	154
Figura 4.6	Posibles Clientes……..	157