**ÍNDICE GENERAL**

**RESUMEN** II

**ÍNDICE GENERAL** III

**ÍNDICE DE GRÁFICOS** IV

**ÍNDICE DE TABLAS** V

**ÍNDICE DE CUADROS** VI

**INTRODUCCIÓN** 1

**CAPÍTULO I**

1. ASPECTOS GENERALES DE LA MICOLOGÍA 3
   1. Introducción 3
   2. Micología 4
      1. Historia de la Micología 4
      2. La Micología en América Latina 6
   3. Hongos 10
      1. Morfología de los Hongos 10
         1. Talo Unicelular 10
         2. Talo Pluricelular 11
      2. Fisiología y Funcionamiento de los Hongos 11
         1. Micelio de Fructificación 12
         2. Micelio Vegetativo 12
            1. Astropodos 13
            2. Blastosporos 13
            3. Clamidosporos 13
      3. Clasificación de los Hongos 14
         1. Cygomycetos o Phycomycetos 15
         2. Ascomycetos 15
         3. Basidiomycetos 16
         4. Deuteromycetos o Fungi imperfecti 16
      4. Los Hongos como parte Elemental de la Vida del Planeta 17
      5. Dónde Habitan los Hongos 18
   4. Micosis 18
      1. Micosis Superficiales 19
         1. Dermatomicosis o Micosis Superficial Dermatofitica 20
         2. Micosis No Dermatofiticas 23
      2. Micosis Semiprofundas o Subcutáneas 23
      3. Micosis Profundas o Sistémicas 25
         1. Algunas Micosis Sistémicas Importantes 26
      4. Micosis Oportunistas 28
         1. Algunas Micosis Oportunistas 29
   5. Condiciones que Permiten una Infección de Tipo Micosis 30
      1. Grupos de Riesgo 30
   6. Tablas sobre las Micosis más Comunes y sus Agentes 32

**CAPITULO II**

1. ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CONCEPTOS BÁSICOS 36
   1. Introducción 36
   2. Estadística 37
      1. Estadística Descriptiva 38
         1. Variables Aleatorias 38
            1. Variables Aleatorias Cualitativas 39
            2. Variables Aleatorias Cuantitativas Discretas 39
            3. Variables Aleatorias Cuantitativas Continuas 39
      2. Niveles de medición y tipos de escalas de medición 40
         1. Escala Nominal 41
         2. Escala Ordinal 42
         3. Escala de Intervalo 44
         4. Escala de Razón 45
      3. Propiedades de los Datos Cuantitativos 46
      4. Medidas de Tendencia Central 47
         1. La Media Aritmética 47
            1. Propiedades de la Media Aritmética 48
            2. Desventajas de La Media Aritmética 49
         2. Mediana 49
            1. Propiedades de la Mediana 50
         3. Moda 51
      5. Medidas de Dispersión 52
         1. Amplitud Total 52
         2. Varianza 53
         3. Desviación Estándar 54
         4. Coeficiente de Variación 54
      6. Medidas de Forma 55
         1. Sesgo 55
         2. Curtosis 55
         3. Cuartiles 56
      7. Distribución de Frecuencias 57
      8. Histograma 57
      9. Gráfica de Barras 58
      10. Tablas de Contingencia 59
      11. Estadística Inferencial 59
          1. Población 60
             1. Población Objetivo 60
             2. Población Investigada 60
          2. Censo 60
          3. Muestreo 61
             1. Marco Muestral 61
             2. Muestra 61
             3. Tamaño de la Muestra 61
          4. Parámetro 62
          5. Pruebas de Hipótesis 62
             1. Elementos de una Prueba Estadística 63

Hipótesis Nula, H0 64

Hipótesis Alternativa, H1 64

Estadístico de Prueba 65

Región de rechazo (RR) 65

* + - * 1. Errores en la Pruebas Estadísticas 65

El Error Tipo I 66

El Error Tipo II 66

Nivel de Significación Alcanzada o Valor P 66

* + 1. Análisis Factorial de Correspondencia 67
  1. Informática 68
     1. Sistema de Información 69
        1. Infraestructura 70
        2. Infocultura 70
        3. Cadena de Valor 70
        4. Sistema de Valor 71
     2. Actividades Básicas de los sistemas de Información 71
        1. Entrada de Información 71
        2. Almacenamiento de Información 72
        3. Procesamiento de Información 72
        4. Salida de Información 73
     3. Razones para realizar Sistema de Información 73
        1. Resolver un Problema 74
        2. Aprovechar una Oportunidad 74
        3. Dar respuestas a directivos 74
        4. Seguridad de un Sistema de Información 75
        5. Beneficios de un Sistema de seguridad 75
     4. Sistema Médico Informatizado 76
        1. Ventajas 77
     5. Historia Clínica Tradicional y Computarizada 77
        1. Historia Clínica 78
           1. Información a brindar 79
           2. El Acceso a la Información de la Historia Clínica 80
        2. Historia Clínica Computarizada 81
           1. Finalidad 81
           2. Características 82
     6. Médicos y acceso a Información de Calidad 83
     7. Telemedicina 84
     8. Base de Datos 86
        1. Ventajas en el uso de Bases de Datos 86
        2. Base de Datos Distribuidas 87
        3. Modalidad Entidad-Relación 87
        4. Manejo de Conexiones de bases de Datos 88
        5. Acceso a una base de datos 89
     9. Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD) 92
        1. Responsabilidad del Gestor de Bases de Datos 93
        2. SQL Server 2000 94
           1. Características de SQL Server 2000 95
           2. Liderazgo e Innovación 96
           3. Almacenes de datos 97
     10. Plataforma de desarrollo 99
         1. AvtiveX Data Objects 99
         2. JavaScript 100
         3. Páginas de Servidor Activas (ASP) 100
     11. Internet Informatión Server (IIS) 101
     12. Visualizadores de Web (Web Browser) 102
     13. Internet y Protocolo 102
     14. Arquitectura de Servicios Web 103
         1. Uso Comunes de las Aplicaciones Web 104
         2. Funcionamiento de una Aplicación Web 105
     15. Macromedia Flash 107
     16. Macromedia Dreamweaver 107
     17. Macromedia Fireworks 108
     18. Costos de los Productos Macromedia 109

**CAPÍTULO III**

1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO 110
   1. Introducción 110
   2. Población Objetivo e Investigada 111
   3. Marco Censal 111
   4. Determinación y Codificación de Variables 112
      1. Sección I: Información Personal 113
         1. Variable IP1: Género 113
         2. Variable IP2: Edad del paciente 114
      2. Sección II: Información Médica 115
         1. Variable IM1: Motivo de la Consulta 115
         2. Variable IM2: Estado Nutricional 116
         3. Variable IM3: Diagnóstico 117
         4. Variable IM4: Destino del Paciente 119
   5. Análisis Univariado 120
      1. Variable IP1: Género 120
      2. Variable IP2: Edad del Paciente 122
      3. Variable IM1: Motivo de la Consulta 128
      4. Variable IM2: Estado Nutricional 130
      5. Variable IM3: Diagnóstico 133
      6. Variable IM4: Destino del Paciente 135
   6. Análisis Bivariado 137
      1. Motivo de la Consulta vs. Género del Paciente 138
      2. Estado Nutricional vs. Género del Paciente 140
      3. Diagnóstico vs. Género del Paciente 143
      4. Motivo de la Consulta vs. Grupo de Edad Primeras 144
      5. Motivo de la Consulta vs. Grupo de Edad Subsecuentes 146
      6. Estado Nutricional vs. Grupo de Edad Primeras 148
      7. Estado Nutricional vs. Grupo de Edad Subsecuentes 151
      8. Diagnóstico vs. Grupo de Edad Primeras 153
      9. Diagnóstico vs. Grupo de Edad Subsecuentes 156
      10. Destino del Paciente vs. Diagnóstico 159

### CAPÍTULO IV

1. ADMINISTRACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICOSYS 161
   1. Introducción 161
   2. Administración del Sistema 162
      1. Definición del Problema 162
      2. Necesidad de un sistema de información médico 163
      3. Objetivos del Sistema 164
      4. Producto 165
      5. Misión 165
      6. Visión 166
      7. Alcance 166
      8. Cadena de Valor 167
         1. Desarrollo Tecnológico y Operaciones 167
         2. Desarrollo Tecnológico y Servicios 168
      9. Sistema de Valores 169
      10. Metodología y Usuarios 169
      11. Análisis F.O.D.A 170
          1. Fortalezas 171
          2. Oportunidades 171
          3. Debilidades 172
          4. Amenazas 172
      12. Esquema de MICOSYS 173
          1. Áreas dentro de MICOSYS.com 173
      13. Estimación de costos de MICOSYS 174
   3. Diseño del Sistema de Información 180
      1. Tecnologías a emplearse en MICOSYS 180
      2. Diseño de la base de datos para MICOSYS 180
         1. Diagrama de Flujo de Datos (DFDs) 181
         2. Modelo Entidad Relación 182
      3. Diagrama de Datos Físicos 184
      4. Diseño de la página Web de MICOSYS 195
      5. Acciones e indicadores para el éxito en la implementación de sistemas 196
      6. Requerimientos del Sistema 197
      7. Educación al Usuario 199

**CONLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**ANEXOS**

**BIBLIOGRAFÍA**