

# ANEXO 1

## 1. Cálculo del Presupuesto para el Componente 1

Presupuesto / Justificación

<b>ITEM</b>	<b>RUBROS</b>	<b>Aporte Universidad</b>	<b>Otro Aporte</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
<b>10000</b>	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>			
	Analista de sistemas			2500
	Desarrollador del sistema			5000
	<b>Sub total rubro</b>			<b>7500</b>
<b>20000</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>			
	21000. Servicios básicos			1440
	22000. Servicios de transporte			1000
	23000. Alquileres			4200
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios profesionales y comerciales			1500
	<b>Sub total rubro</b>			<b>8140</b>
<b>30000</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			450
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			1700
	33000. Textiles y Vestuario.			
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.			1000
	<b>Sub total rubro</b>			<b>3150</b>
<b>40000</b>	<b>ACTIVOS REALES</b>			

	43000. Maquinaria y equipo.			800
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	49000. Otros activos			1000
	<b>Sub total rubro</b>			<b>1800</b>
	<b>TOTAL</b>			<b>23740</b>

**Tabla 1. Resumen del Presupuesto del Proyecto**

**1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES**

**a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes**

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
<b>12100</b>	Analista de sistemas	250	10	2500
	Desarrollador de sistema	500	10	5000
	<b>Total</b>			<b>7500</b>

**Tabla 2. Tabla de Empleados no Permanentes**

**2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES**

**b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos**

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo/meses	Costo Total
<b>21100</b>	Comunicación	50	10	500
<b>21200</b>	Energía Eléctrica	60	10	600
<b>21300</b>	Agua	34	10	340
<b>21400</b>	Servicios Telefónicos			
	<b>Total</b>			<b>1440</b>

**Tabla 3. Tabla de Servicios no Personales**

**c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal**

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
<b>22100</b>	Pasajes		3	65	195
	<b>Total</b>				<b>195</b>

**Tabla 4. Tabla de Descripción de los Gastos de Viajes y Transporte de Personal**

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
<b>22200</b>	Viáticos		40	15	600
<b>22300</b>	Fletes y Almacenamientos				
<b>22600</b>	Transporte de Personal		200	1	200
Total					<b>800</b>
Total sub grupo 22000					

**Tabla 5. Tabla de Gastos de Viáticos y Transporte de Personal**

**d) SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias**

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
<b>23100</b>	Alquiler de Edificios	350	10	3500
<b>23200</b>	Alquiler de Equipos y Maquinaria			
<b>23300</b>	Alquiler de Tierras y Terrenos			
Total				<b>3500</b>

**Tabla 6. Tabla de Gastos de Alquiler de Equipos y Maquinaria**

**e) SUB GRUPO 24000. Descripción, mantenimiento y reparación**

Partida	Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
<b>24100</b>	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos			0
<b>24300</b>	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			0
Total				<b>0</b>

**Tabla 7. Tabla de Gastos de Mantenimiento y Reparación**

**f) SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales**

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial	Cantidad	Costo unitario	Tiempo Mes	Costo total
<b>25200</b>	Estudios e Investigaciones		10	10	100
<b>25500</b>	Publicidad				

<b>25600</b>	Imprenta				
<b>25700</b>	Capacitación de Personal	3	50	1	150
<b>25800</b>	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				
Total					<b>250</b>

**Tabla 8. Tabla de Gastos de Servicios Profesionales y Comerciales**

**3) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS**

**g) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales**

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>31110</b>	Refrigerios y Gastos Administrativos	4	25	100
<b>31200</b>	Alimento para Animales			
<b>31300</b>	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total				<b>100</b>

**Tabla 9. Tabla de Gastos en Alimentos y Productos Agroforestales**

**h) SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos**

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>32100</b>	Papel de Escritorio	1500	0.20	300
<b>32200</b>	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón			
<b>32300</b>	Libros y Revistas			
<b>32400</b>	Textos de Enseñanza			
<b>32500</b>	Periódicos			
Total				<b>300</b>

**Tabla 10. Tabla de Gastos de Productos de Papel, Cartón e Impresos**

**i) SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario**

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>33100</b>	Hilados y Telas			0

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
---------	--------------------	----------	----------------	-------

<b>33200</b>	Confecciones Textiles			0
<b>33300</b>	Prendas de vestir			0
<b>33400</b>	Calzados			0
	Total			<b>0</b>

**Tabla 11. Tabla de Gastos en Textiles y Vestuario**

**j) SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros**

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>34110</b>	Combustibles y Lubricantes para Consumo			0
<b>34200</b>	Productos químicos y Farmacéuticos			0
<b>34400</b>	Productos de Cuero y Caucho			0
<b>34500</b>	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			0
<b>34600</b>	Productos Metálicos			0
<b>34700</b>	Minerales			0
<b>34800</b>	Herramientas Menores			0
	Total			<b>0</b>

**Tabla 12. Tabla de Productos Químicos**

**k) SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios**

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>39100</b>	Material de Limpieza			0
<b>39400</b>	Instrumental Menor Médico – Quirúrgico			0
<b>39500</b>	Útiles de Escritorio y de Oficina	10	12	120
	Dvd blanco	8	2.5	20
	Cartucho de tinta	2	150	300
<b>39700</b>	Útiles y Materiales Eléctricos			0
<b>39800</b>	Otros Repuestos y Accesorios			0
	Total			<b>440</b>

**Tabla 13. Tabla de Gastos Varios**

**4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES**

**l) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo**

<b>43100</b>	Equipo de Oficina y Muebles Impresora	1	430	430
<b>43200</b>	Maquinaria y Equipo de Producción			0
<b>43300</b>	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			0
<b>43400</b>	Equipo Médico y de Laboratorio			0
<b>43600</b>	Equipo Educativo y Recreativo			0
<b>43700</b>	Otra Maquinaria y Equipo			0
Total				<b>430</b>

**Tabla 14. Tabla de Gastos de Maquinaria y Equipo**

**m) SUB GRUPO 46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión**

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>46100</b>	Para Construcción de Bienes de Dominio Privado			0
Total				<b>0</b>

**Tabla 15. Tabla de Gastos de Estudios y Proyectos para Inversión**

**n) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos**

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
<b>49100</b>	Activos Intangibles			0
<b>49200</b>	Compra de Bienes Muebles Existentes (Usados)			0
<b>49300</b>	Semovientes y otros Animales			0
<b>49900</b>	Otros Activos			0
Total				<b>0</b>

**Tabla 16. Tabla de Gastos de Otros Activos**

# ANEXO 2

## 1. Cálculo del presupuesto para el componente 2

ITEM	RUBROS	TOTAL
10000	<b>Servicios Personales</b>	<b>600</b>
	11000 Empleados no permanentes	600
20000	<b>Servicios no Personales</b>	<b>1500</b>
	21000 Descripción de los gastos de servicios	1150
	22000 Servicios Profesionales y comerciales	350
30000	<b>Materiales y Suministros</b>	<b>55</b>
	31000 Alimentos y Productos Agroforestales	55
	<b>TOTAL</b>	<b>2155</b>

Tabla 17 Tabla de Componente

### 1. Grupo 10000 Servicios personales

a. Sub grupo 11000. Empleados no permanente

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/semana	Total (Bs)
<b>11100</b>	Desarrollador de los Manuales de Instalación y de Usuario	50	3	<b>150</b>

Tabla 18. Tabla de Servicios Personales

### 2. Grupo 2000. Servicios no personales

a. Sub grupo 21000. Descripción de los gastos de servicios

Partida	Tipo de servicio	Costo	Tiempo/días	Total (Bs)
<b>21100</b>	Internet	90	30	<b>2700</b>

Tabla 19. Tabla de Servicios No Personales

b. Sub grupo 22000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial	Cantidad	Costo unitario	Total (Bs)
---------	--	----------	----------------	------------

<b>22100</b>	Impresión	180	0.50	<b>90</b>
--------------	-----------	-----	------	-----------

**Tabla 20. Tabla Descripción de los Gastos en Servicios Profesionales y Comerciales**

**3. Grupo 30000. Materiales y suministros**

a. Sub grupo 31000. Descripción de los gastos Alimentos y productos Agroforestales

Partida	Tipo de material	Cantidad	Costo/unitario	Total (Bs)
<b>31100</b>	Refrigerio y Gastos Administrativos	4	10	<b>40</b>

**Tabla 21. Tabla Materiales y Suministros**

# ANEXO 3

## Especificación de Requisitos

**Nombre del Proyecto:**

**Mejoramiento de la Gestión de Procesos del  
Archivo Central “C.P.D.I”**

**Nombre del Software:**

**Automatización de Procesos del Archivo  
Central**

**Centro Psicológico de Desarrollo Infantil  
“C.P.D.I”**

## Historial de Revisiones

<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Autor</b>
18/06/2016	0.1	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Mary Silvana Valverde Tavera
14/08/2016	0.2	Segunda versión como propuesta de desarrollo	Mary Silvana Valverde Tavera
16/11/2016	0.3	Tercera versión como propuesta de desarrollo	Mary Silvana Valverde Tavera

# ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE

## SEGÚN LA NORMA IEEE 830

### 1 Introducción al documento

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para la Automatización de procesos del Archivo Central “C.P.D.I”

El Centro Psicológico de Desarrollo Infantil “C.P.D.I” Brinda asistencia psicológica a niños y niñas de la ciudad de Tarija con la finalidad de Fortalecer el crecimiento, desarrollo psicosocial y educativo de los niños mejorando su calidad de vida y apoyando al desarrollo integral de los mismos en aspectos como equidad de género, comprensión, tolerancia e igualdad de oportunidades. Por ello se ha planteado la creación de un sistema automatizado para el proceso del archivo central.

Este documento va dirigido a la administración del Centro Psicológico de Desarrollo Infantil “C.P.D.I” en el cual se desea Automatizar de Control de Registros del archivo central tiene como finalidad automatizar todos los procesos que requiera el registro de archivo central del “C.P.D.I”.

Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “*IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998*”.

#### 1.1 Propósito

El objeto de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema automatizado que se desea construir. El documento va dirigido a las personas encargadas del desarrollo e implementación del sistema, al grupo de Comunicación Interna, a la Junta Directiva de la organización, etc. Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas, tomando parte en su confección miembros de cada parte. Esta especificación está sujeta a revisiones, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por las partes implicadas. Una vez aprobado servirá de base para la construcción del nuevo sistema.

#### 1.2 Ámbito del Sistema

El motor que impulsa el desarrollo del sistema es la evidencia de una creciente complicación y dificultad en la gestión de la administración del “C.P.D.I”, la situación de partida es una en la que no existe un sistema informático que automatice la gestión de una serie de tareas que se consideran esenciales a la hora de la comunicación bidireccional con la administración y el futuro sistema, en principio, no se encargará de la gestión de documentos, para lo cual se pueden utilizar otras aplicaciones,

dado; además, el escaso volumen de documentos que es necesario manejar. El tamaño de la BD se puede estimar teniendo en cuenta que, actualmente la organización cuenta con 35 personas entre Personal Administrativo, Psicólogos, Psiquiatras, Abogados, Pediatras y otros. El número de usuarios que tendrán acceso a la aplicación será bajo, del orden de 3-4 personas. El modo de acceso será a través de una pantalla inicial, previa validación de usuario y contraseña.

### **1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

#### **1.3.1 Definiciones**

**Usuario.** Nombre o alias que se le da a una persona para permitirle el acceso al sistema siempre y cuando estén registrados.

**Clave.** Contraseña o clave para autenticar el ingreso a un lugar o sitio.

**Interfaz.** Medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.

**Usuario del sistema:** Uno de las dos personas autorizadas a usar las funcionalidades del sistema.

**Director general:** Persona con acceso, no sólo a las funcionalidades, si no a las recuperaciones de datos con usos de backups resguardado de la BD.

**PostgreSQL.** Es un sistema de gestión de base de datos relacional orientada a objetos y libre, publicado bajo la licencia BSD.

**Base de Datos:** Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

**Tablas:** En las base de datos, se refieren al tipo de modelado de datos, donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de Hoja de Cálculo.

#### **1.3.2. Acrónimos**

**C.P.D.I:** Centro psicológico de desarrollo infantil.

**BBDD, BD:** Bases de datos, Base de datos.

**RUP:** Siglas de Rational Unified Process.

**ERS:** Especificación de Requerimientos Software.

**IEEE:** Estándar que determina la especificación de requisitos del sistema para la construcción y puesta en marcha de aplicaciones de software.

**JDBC.-** Herramienta que conecta la base de datos con la interfaz.

**UML:** Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés,

**SIN:** Servicio de Impuestos Nacionales

#### **1.4 . Referencias**

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification.  
ANSI/IEEE std. 830, 1998.

#### **1.5 . Visión General del Documento**

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la sección 2 se da una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la sección 3 se definen con más detalle los requisitos que debe satisfacer el sistema.

### **2. Descripción General**

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo.

#### **2.1. Perspectiva del producto**

El producto final se realizará en dos etapas.

En la primer parte, el Sistema debe quedar documentado usando el Modelo Entidad Relación, el diccionario de datos, el modelo Relacional, el diagrama del modelo Relacional y los Script correspondientes a la declaración de las Tablas y sus respectivas reglas de integridad. También debe incluir una versión actualizada del presente documento.

La segunda etapa, consiste en codificar los Queries, Triggers y StoredProcedure (en caso de ser necesarios.) para cumplir con los requisitos especificados y posiblemente ampliados próximamente. Incluye también una carga de datos inicial que constituya un Lote de Pruebas para facilitar la detección de posibles errores y su corrección.

La base de datos debe ser enfocada como parte de un futuro Sistema Mayor que abarque las partes no incluidas en el presente proyecto.

El Sistema, en esta primera versión, no interactuará con ningún otro Sistema informático.

## **2.2. Reunión de Arranque**

Se comienza a conjuntar las ideas para llevar a cabo un proyecto. Se identifican los elementos necesarios para la realización, como el tema, propuestas, objetivo, tiempo, forma de trabajo, entre otros.

### **2.2.1. Análisis**

La etapa de análisis permitirá tener una información clara y detallada de todos los elementos que entran en juego al desarrollar un material, permitiendo un desarrollo ajustado a las necesidades y condiciones reales. El producto de esta etapa debe ser un documento escrito.

#### **2.2.1.1. Análisis de Necesidades:**

Se debe conocer cuáles son las necesidades de los posibles usuarios del material, analizar las causas del problema y las posibles soluciones, para determinar si es justificable desarrollar el material. De este análisis se debe obtener una lista priorizada de los problemas a resolver.

#### **2.2.1.2. Análisis del Público:**

Para que la solución se ajuste bien a la población que va dirigida debe conocer los aspectos esenciales que los caracterizan, como por ejemplo, rango de edades, escolaridad, conocimientos previos en el tema, necesidades especiales físicas o cognitivas, y todo lo que pueda brindar un mayor conocimiento de los posibles usuarios.

#### **2.2.1.3. Análisis del Ambiente:**

Es importante tener en cuenta el ambiente en que se va a trabajar el material, si es dentro de una institución y dentro de un currículo o como una actividad extracurricular, si es para uso individual y autónomo por parte del estudiante, ya que esto determinara muchas cosas del material.

#### **2.2.1.4. Análisis del Contenido:**

Una vez conocido el tema se realizará una revisión bibliográfica y documental del mismo con el fin de obtener las posibles fuentes directas de la información y todo el material de apoyo, igualmente servirá para delimitar el contenido a trabajar.

#### **2.2.1.5. Análisis del Sistema:**

Si es un material computarizado es importante considerar el sistema en el que será visto, y ver que opciones se brindarán al usuario para lograr una mayor cobertura.

### **2.2.2. Análisis de Anomalías**

Una vez que se analice el contenido, se realizarán una selección de los aspectos más resaltantes de cada tema en estudio y se estructuraran de manera detallada las estrategias de aprendizaje, los recursos y la evaluación, con el propósito de obtener un diseño instruccional.

#### **2.2.2.1. Del sistema**

Una vez que se analice el público, el ambiente y el contenido programático, se planifica el desarrollo de un software educativo como apoyo a la optimización del proceso de aprendizaje. Para lograr este fin, se realizará un estudio de factibilidad donde se analizarán los requerimientos básicos de hardware y software.

### **2.2.3. Análisis de factibilidad**

#### **2.2.3.1. Factibilidad técnica**

En la actualidad los equipos de computación son más accesibles para todos; además, el Centro Psicológico de Desarrollo Infantil C.P.D.I. cuenta con Laboratorio de Computación, el cual se encuentra dotado con equipo de Hardware con la capacidad necesaria para la funcionalidad.

Por otra parte, el laboratorio cuenta con el software necesario para el manejo del respectivo del Sistema, lo cual no amerita ninguna inversión extra.

#### **2.2.3.2 Factibilidad Económica**

La inversión realizada para el desarrollo del proyecto, fue financiada por el mismo jefe de proyecto.

#### **2.2.3.3 Factibilidad Operativa**

Por otro lado, la urgente necesidad de automatizar el archivo central de “C.P.D.I” al apoyo de nuevas tecnologías, nos permiten ser optimistas en cuanto a las posibilidades de aceptación por parte del personal administrativo que utilizarían el sistema automatizado, como herramienta de despliegue para la obtención de información del archivo central; por tanto, el proyecto es factible operativamente.

#### **2.2.3.4 Factibilidad Legal**

El proyecto es factible desde el punto de vista legal, ya que el mismo se desarrolló bajo el software **IBM DB2, MySQL 5, PosgreeSQL 8.4**, los proyectos realizados con este paquete no precisan la adquisición de una licencia de usuario final.

### **2.3. Funciones del sistema**

En términos generales, el sistema deberá proporcionar las siguientes capacidades:

- Consulta y actualización de información sobre registro del archivo central “C.P.D.I”.

- Consulta y actualización de información sobre las distintas consultas de pacientes realizadas por los distintos usuarios.
- Registro de personal.
- Documentar archivos.
- Relación bidireccional con usuarios.
- Registrar archivos de pacientes.
- Reporte de personal.
- Reportes de pacientes.
- Reporte de citas.
- Reporte de tratamiento.

A continuación, se describirán con más detalle estos aspectos, y cómo deberían ser soportados por el sistema.

### **2.3.1. Consulta y actualización de información sobre registro del archivo central “C.P.D.I”**

La BD incorporará una serie de atributos que enriquezcan la información sobre el archivo central “C.P.D.I” más allá de los datos habituales (nombre, dirección, teléfono, etc.). El objetivo es permitir consultas avanzadas que permitan obtener información de la administración tanto como de personal de la organización.

El sistema permitirá, asimismo, guardar y consultar sobre documentación de archivos de los pacientes como de usuario.

Así mismo registro y almacenamiento de la documentación pasada y actual de “C.P.D.I”

### **2.3.2. Obtención de estadísticas**

Periódicamente, se deseará extraer información que permita evaluar tendencias de los resultados de y otros análisis relevantes a los resultados de los resultados de: Entrevistas, Registro Conductual, Pruebas psicométricas, Registro Conductual, Tests psicológicos, Guía de la observación de la conducta, Seguimiento de los casos, Guía de la observación de la conducta. En principio, no parece necesario que estos análisis los haga el sistema, y bastaría con que los datos se puedan extraer de la BD para ser luego analizados con algún paquete estadístico. Dicha extracción de datos podría hacerla el administrador, cuando sea necesario, mediante Microsoft Office Excel 2007.

## **2.4. Características de los Usuarios**

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario estándar, fácil de aprender y sencillo de manejar. Lo deseable sería que un usuario nuevo, con el único prerequisite de ser una persona acostumbrada al uso de computación básica se familiarizase con el sistema en menos de media hora.

## **2.5. Restricciones**

Dado que el sistema implementará la política y los procesos actualmente vigentes es de esperar que futuros cambios en los modos de trabajo o en las políticas, ejerzan cierto impacto sobre el sistema.

Descarta el uso de herramientas web de creación y gestión de BBDD como MyownDB, LazyBase, ZohoCreator, etc. Es poco el control que permiten sobre el diseño de la base de datos, siendo dudoso que permitan operaciones de cierta complicación, como la fusión antedicha.

Otra restricción importante es la naturaleza de la infraestructura software a utilizar, pues siempre será preferible utilizar software libre. La opción PHP-MySQL será probablemente la opción final, por la amplia base de desarrolladores que existen con conocimiento de dicho entorno de desarrollo.

Asimismo, este documento considerará los requisitos de seguridad derivados de la Ley de Protección de Datos actualmente vigente.

## **2.6. Suposiciones y Dependencias**

### **2.6.1. Suposiciones**

En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que el sistema debe proporcionar a los usuarios que acceden a él para consultar. No obstante, el sistema no proporcionará nada útil a menos que haya alguien que introduzca los datos. Se asumirá, por tanto, que 1° los administradores serán los responsables de realizar una carga inicial de datos, a partir de los datos actuales del archivo central; y 2° se definirán responsabilidades relativas al alta de nuevos usuarios, así como del alta de otros datos que se consideren necesarios. Cualquier petición de cambios en esta especificación deberá ser aprobada por todas

las partes, previo análisis del impacto que dicha petición de cambio supondrá para el sistema, para la BD o para los usuarios. Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado por la Junta Directiva “C.P.D.P”. A partir de ese momento, cualquier petición de cambios en esta especificación deberá ser aprobada por todas las partes, previo análisis del impacto que dicha petición de cambio supondrá para el sistema, para la BD o para los usuarios.

### **2.6.2. Dependencias**

El sistema funcionará autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

## **3. Requisitos Específicos**

En este apartado se presentan los requisitos funcionales (es decir, servicios, prestaciones, *features*, puntos de menú) y no funcionales (es decir, requisitos de calidad, fiabilidad, seguridad, usabilidad, etc.) que deberán ser satisfechos por el sistema. Cada uno de ellos tiene un número y, además, los requisitos funcionales tienen un nombre breve.

Cada requisitos tiene asignada una prioridad de implementación, que puede ser *alta*, *media* o *baja*. La prioridad *alta* es para aquellas funciones cuya ausencia no sería tolerable en el futuro sistema. La prioridad *media* es para aquellas que necesitan más discusión.

Finalmente, la prioridad *baja* es para las funciones que no son necesarias ahora; pero, deberán incorporarse en el medio-largo plazo.

### **3.1 Requisitos comunes de los Interfaces**

#### **3.1.1. Interfaces de Usuario**

La interfaz de usuario deberá ser un cliente web de acuerdo a la definición de RWC1 del W3C, permitiendo entre otras cosas, la obtención y procesamiento asincrónico de datos; el cálculo y procesamiento en el cliente y una interfaz intuitiva que facilite el despliegue.

#### **3.1.2. Interfaces de Hardware**

CPU: Intel Core2 Duo  
Disco Duro: 80 Gb 2.0Ghz  
RAM: 1Gb  
Lector de CD/DVD: Velocidad Cuádruple (52X)  
Tarjeta de Video: 800x600 en 64K colores, Nvidia  
Tarjeta de Sonido: ESS ES1888TM 16-bits con capacidad de reproducción  
Unidad de RD-WD  
Micrófono  
Parlantes para Multimedia.  
Mouse óptico  
Teclado multimedia español  
Monitor 17"

### **3.1.3. Interfaces de Software**

Esquema de seguridad adoptado para la BD a los datos almacenados.

**Sistema Operativo: Microsoft Windowsxp Professional Service Pack 2**

## **3.2. Requisitos Funcionales**

A continuación se describen las funcionalidades que debe proporcionar el sistema.

### **3.2.1. Consulta de C.P.D.I. del archivo central**

**Req(01) Consulta.presentación.** *Prioridad: Alta.* El sistema mostrará a los usuarios los datos y atributos de cada usuario.

**Req(02) Consulta.recuperación.simple.** *Prioridad: Alta.* La recuperación y presentación de los datos de un usuario concreto, en su forma más sencilla, podrá hacerse a partir de su DNI.

**Req(03) Consulta.recuperación.conjunto.** *Prioridad: Alta.* El sistema permitirá la recuperación de conjuntos de personal a partir de un solo atributo, como apellidos, teléfono, e-mail, etc. También permitirá la recuperación de datos a partir de rangos.

**Req(04) Consulta.recuperación.listado.** *Prioridad: Alta.* El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple del “C.P.D.I”. Los atributos a mostrar por cada archivo podrán ser elegidos por el usuario.

**Req(05) Consulta.recuperación.ordenación.** *Prioridad: Alta.* Para todas las consultas que devuelvan un conjunto del usuario podrá elegir el modo de ordenación.

**Req(06) Consulta.navegación.** *Prioridad: Alta.* En las consultas de conjunto, el usuario siempre podrá señalar a uno de los usuario mostrados para ver con más detalle sus atributos, historial. En general, la navegación permitirá al usuario saltar de unas consultas a otras con un simple clic.

### **3.2.2. Mantenimiento de datos (altas, bajas y modificaciones)**

**Req(07) Mantenimiento.AyU.** *Prioridad: Alta.* Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de los usuario (altas, bajas y modificaciones).

**Req(08) Mantenimiento.aportaciones.** *Prioridad: Alta.* Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento (altas, bajas y modificaciones) de las aportaciones concretas que los distintos usuario hayan llevado a cabo.

### **3.2.3. Elaboración de estadísticas**

**Req(9) Estadísticas.extracción.** *Prioridad:Alta.* Periódicamente, el administrador (no los usuarios normales) accederá a la BD y extraerá información con objeto de ser analizada mediante algún paquete estadístico. Este requisito, en principio, no requiere de ningún esfuerzo de desarrollo, pues toda BD permite que un administrador extraiga de ella la información necesaria.

**Req(10) Estadísticas.extracción.automatización.** *Prioridad:Media.* Con el tiempo, si se considera que ciertos análisis estadísticos son habituales, se considerará la automatización de los mismos, de forma que incluso los usuarios no administradores puedan acceder a los mismos.

## **3.3. Requisitos de Rendimiento**

**Req(11) *Prioridad:Alta.*** El tiempo de respuesta en las operaciones debe ser el esperable en cualquier aplicación del sistema.

### **3.4. Requisitos de Desarrollo**

**Req(12) *Prioridad:Alta.*** El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de prototipo evolutivo, de manera que se puedan incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones. Habrá que definir, por tanto, en qué orden se implementarán las funcionalidades.

### **3.5. Requisitos Tecnológicos**

**Req(13) *Prioridad:Alta.*** En cuanto a la infraestructura informática necesaria parece claro que se requiere un Sistema de Gestión de Base de Datos. La primera opción MySQL.

### **3.6. Atributos**

#### **3.6.1. Extensibilidad**

**Req(14) *Prioridad:Alta.*** Se tendrá en cuenta la posibilidad de fusionar los datos. Toda decisión tecnológica sobre el sistema deberá tener este hecho en cuenta, para anticipar posibles problemas.

#### **3.6.2. Disponibilidad**

**Req(15) *Prioridad:Alta.*** El sistema estará accesible.

#### **3.6.3. Integridad de la información**

**Req(16) *Prioridad:Alta.*** Es importante disponer de un sistema de *backups* automatizado, que permita volver a un estado anterior tras un desastre informático.

#### **3.6.4. Mantenibilidad**

**Req(17) *Prioridad:Alta.*** El sistema requerirá el mínimo posible de mantenimiento.

#### **3.6.5. Seguridad**

**Req(18) *Prioridad:Alta.*** El acceso se hará mediante una sencilla validación de usuario y contraseña. El sistema de gestión de base de datos proporcionará funciones de registro.

**Req(19) *Prioridad:Alta.*** El acceso al sistema se realizará exclusivamente mediante conexión cifrada, de modo que se preserve la privacidad de los datos de los usuario y los identificadores de acceso cuando acceda al sistema.

**Req(20) *Prioridad:Alta.*** El sistema deberá cumplir la Ley Orgánica de Protección de Datos.

**Req(21) *Prioridad:Media.*** Elaborar un documento de seguridad que identifique a los responsables y operadores del fichero y su nivel de acceso al fichero, los mecanismos de control de acceso (Req(18)), los procedimientos de gestión de las copias de seguridad (Req(16)) y de gestión de incidencias.

### **3.7 . Requisitos no funcionales**

#### **3.7.1 Requisitos de rendimiento**

**Req(1) *Prioridad Alta:*** La carga de los datos de cada funcionario de la organización debe ser correcta.

**Req(2) *Prioridad Alta:*** La carga de los datos de consultas de pacientes debe ser inmediata a la terminación de la misma.

**Req(3) *Prioridad Alta:*** Cumplir los requisitos y la cantidad de horas diarias necesarias para las consultas.

#### **3.7.2 Seguridad**

**Req(4) *Prioridad Alta:*** Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y clave de acceso y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado. Al tercer intento sin éxito se cerrará la aplicación.

**Req(5) *Prioridad Alta:*** El sistema de información tendrá distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

**Req(6) *Prioridad Media:*** El Sistema proporcionará además funciones de auditoría, registrando la fecha, hora y usuario de toda función.

**Req(7) *Prioridad Alta:*** El procedimiento de recuperación luego de una caída debe estar documentado.

**Req(8) *Prioridad Alta:*** El procedimiento de copias de backup y su resguardo debe estar documentado.

### **3.7.3 Fiabilidad**

**Req(9) *Prioridad Alta:*** Cualquier transacción finalizada por un usuario deberá ser procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En el caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

### **3.7.4 Disponibilidad**

**Req(10) *Prioridad Alta:*** El sistema deberá proveer tolerancia a fallos garantizando una disponibilidad del 99.9% y si bien no se implementará en una primera etapa, se deberá diagramar un mecanismo de recuperación en desastres.

### **3.7.5 Mantenibilidad**

**Req(11) *Prioridad Media:*** El mantenimiento del Sistema debe ser Diario. La entrada de los datos se debe hacer diariamente al igual que la actualización de todos los datos estadísticos. Los datos estadísticos no deben necesitar de la intervención de un operador.

### **3.7.6 Portabilidad**

**Req(12) *Prioridad Alta:*** Todos los modelos deberán ser independientes de cualquier plataforma. La totalidad del código desarrollado deberá ser compatible con las siguientes plataformas:

- IBM DB2
- MS SQL Server 2005
- Oracle 8i
- MySQL 5
- PostgreSQL 8.4

# ANEXO 4

## Manual de Instalación

**SISTEMA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS  
DEL ARCHIVO CENTRAL “C.P.D.I”**



Autor: Mary Silvana Valverde Tavera  
Versión: 01.00

## 1. Introducción

El sistema de automatización de procesos del archivo central C.P.D.I. es una herramienta que se caracteriza en el fortalecimiento de registro de la información de documentos y archivos de la organización C.P.D.I.

## 2. Objetivo

Este es un documento elaborado para realizar la instalación del programa de instalación del sistema Automatización de Procesos del Archivo Central C.P.D.I. siguiendo los pasos que se muestran a continuación así se nos facilita un mejor APRENDIZAJE obteniendo un excelente resultado y un buen uso de él.

## 3. Instalación

Para continuar con la instalación del sistema Automatización de Procesos del Archivo Central C.P.D.I, se debe tener previamente ya instalado

- ✓ Mozilla Firefox
- ✓ Winzip
- ✓ WinRAR

Los programas que instalaremos para el uso del sistema Automatización de Procesos del Archivo Central C.P.D.I. son los siguientes:

- ✓ npp.6.1.5.Installer
- ✓ WampServer.

### 3.1. npp.6.1.5.Installer



Npp.6.1.5.Installer es un editor de textos de código abierto que tiene una amplia selección de herramientas avanzadas que está disponible para ser usado no solo por veteranos profesionales que están demandando más supervisión y control sobre sus proyectos, sino también por novatos con poco conocimiento técnico que están buscando una mejor alternativa a la aplicación Bloc de notas (Notepad) que viene pre instalada en cada versión del SO Windows.

### 3.2. WampServer



WampServer es un entorno de desarrollo web para Windows con el que se puede crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database.

También incluye PHPMyAdmin y SQLiteManager para manejar bases de datos en un plis plas. Es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet WampServer

WampServer es un proyecto de código abierto, de uso gratuito (licencia GPL).

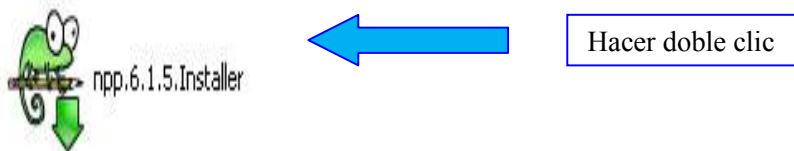
Utiliza diferentes programas:

Características

- Pre visualiza sitios web localmente
- Instalar un servidor web en Windows
- Administrar configuraciones de servidores Apache
- Crear aplicaciones web
- Gestionar bases de datos MySQL
- Utilizar lenguaje PHP
- Realizar pruebas con sitios PHP antes de subirlos a Internet

### 3.4. Instalación npp.6.1.5.Installer

Para empezar debemos dar doble clic sobre el instalador.



A continuación seleccionamos el idioma español y presionamos en OK (ver figura 1).

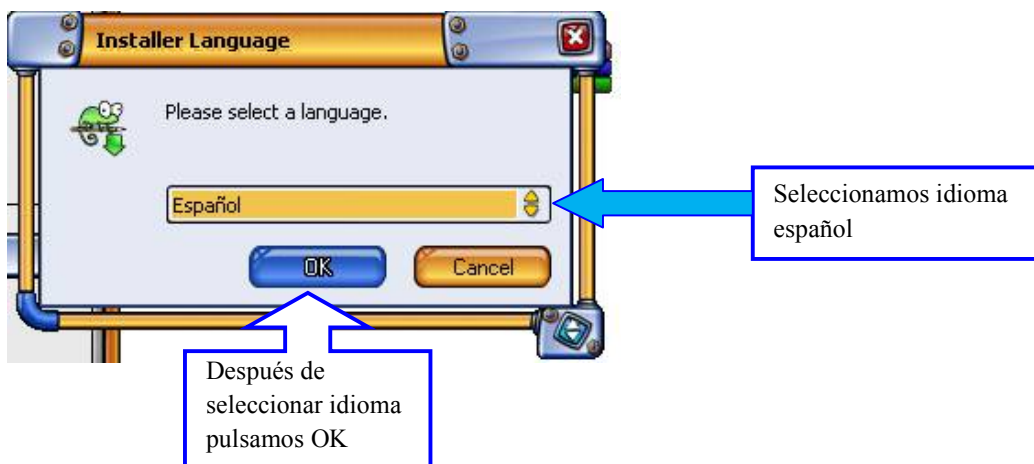


Figura 1. Seleccionar lenguaje

Aparece la ventana y se selecciona Siguiente (ver figura 2)



Figura 2. Ventana de bienvenida al asistente de instalación

En la siguiente ventana aceptamos los términos del acuerdo, damos clic en acepto (ver figura 3)



Figura 3. Términos del acuerdo

Nos aparece la siguiente ventana donde ponemos la dirección donde será guardado el sistema instalado (ver figura 4).

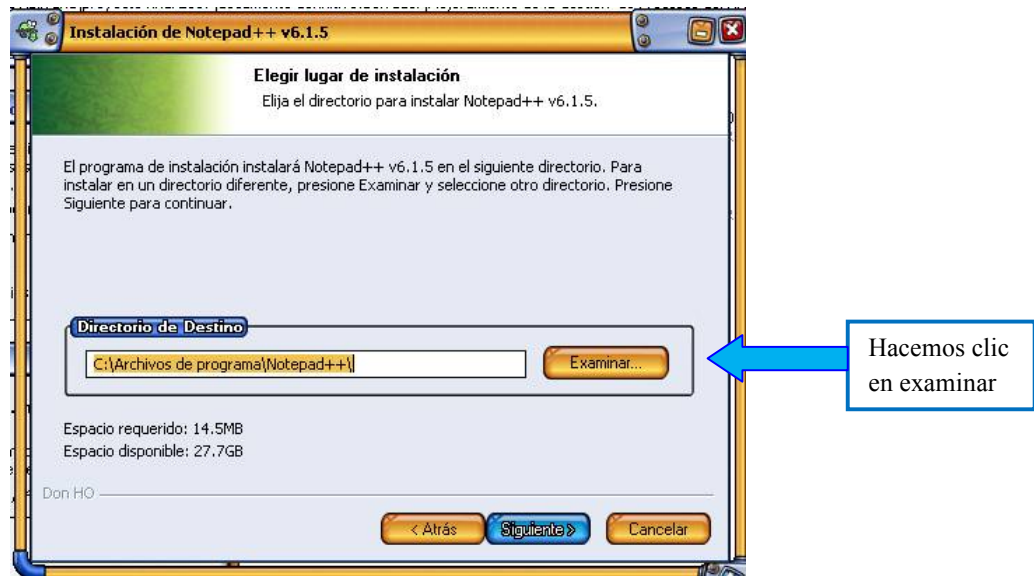


Figura 4. Directorio de instalación

En la siguiente ventana seleccionamos el directorio donde se instalara el programa. En este caso **c:\Archivos de programa\Notepad++\** y hacemos clic en aceptar (ver figura 5)

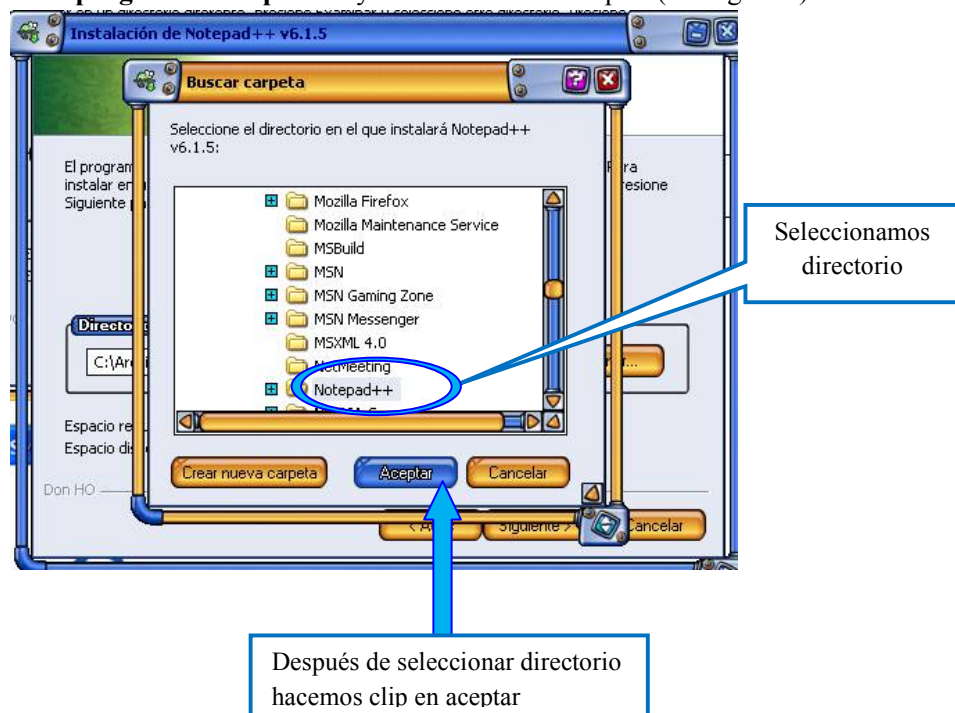
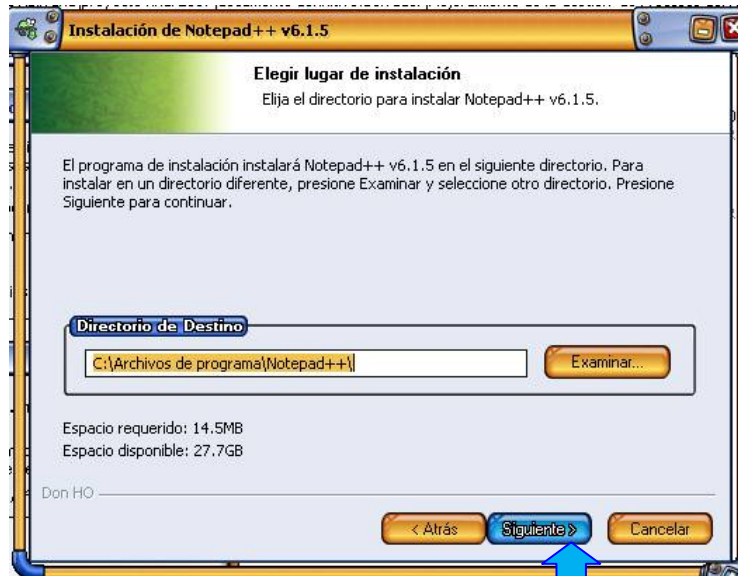


Figura 5. Seleccionar directorio

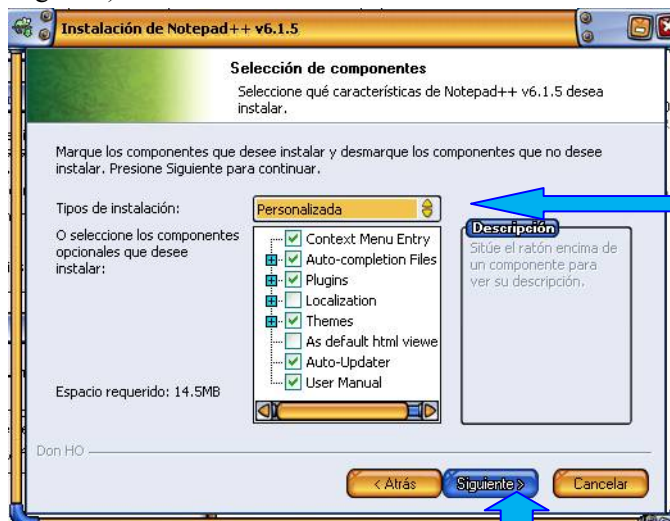
Aparece la ventana y seleccionamos siguiente (ver figura 6).



Seleccionamos siguiente

Figura 6. Directorio seleccionado

Apacere la ventana y seleccionamos en tipos de instalación “**Personalizada**”, continuamos con siguiente (ver figura 7).

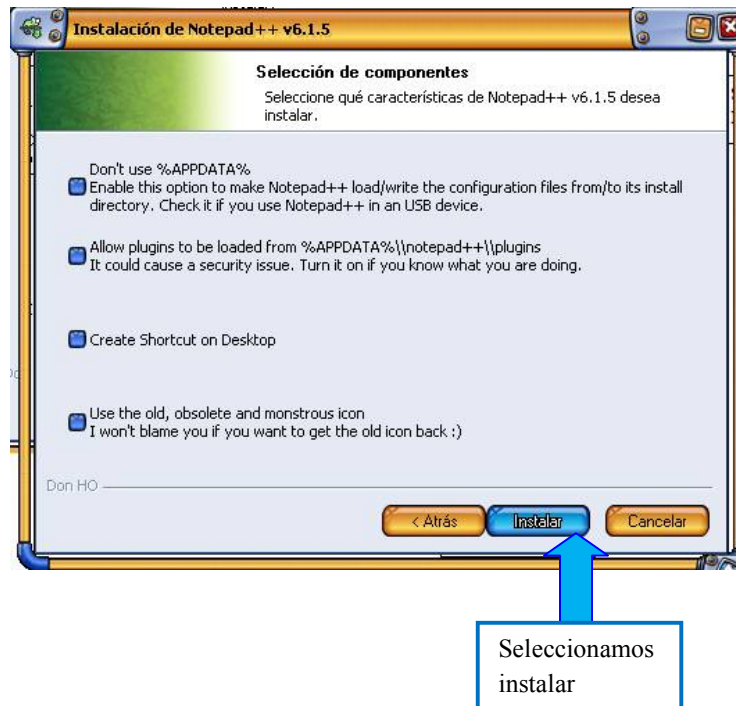


Seleccionamos Personalizada

Continuamos con siguiente

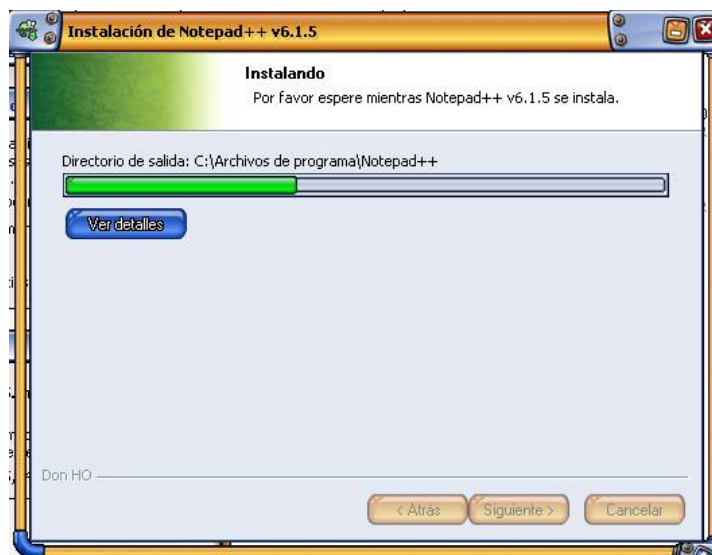
Figura 7. Tipo de instalación

Aparece la ventana y seleccionamos “Instalar”, (ver figura 8).



*Figura 8. Ventana instalar*

A continuación la siguiente ventana muestra el progreso de la instalación (ver figura 9).



*Figura 9. Proceso de instalación*

Aparece la siguiente ventana y seleccionamos "Terminar", (ver figura 10).

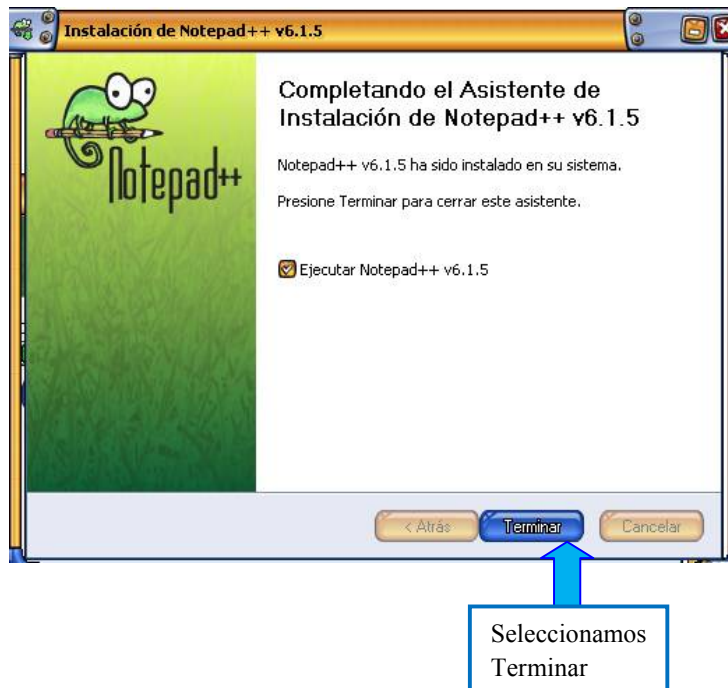


Figura 10. Completando el asistente

Terminada la instalación nos muestra la siguiente ventana (ver figura 11), ahora cerrar la ventana

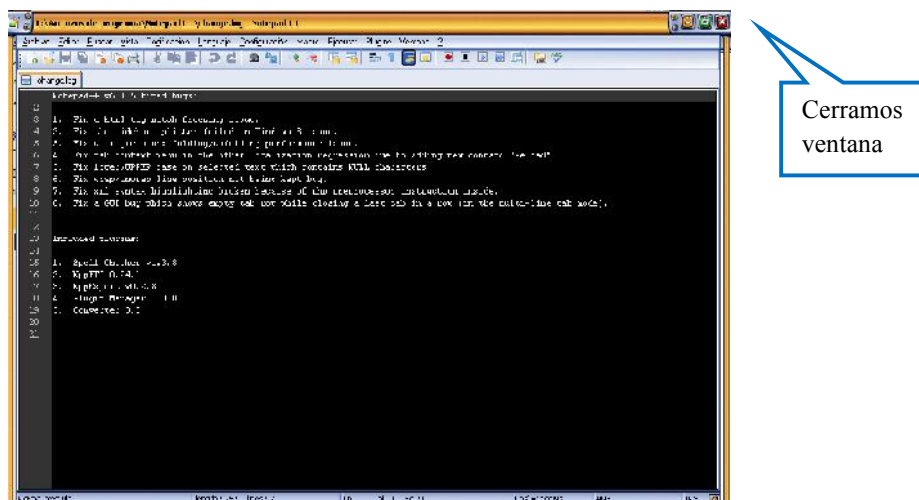


Figura 11. Ventana notepad++

Con eso terminamos la instalación de npp.6.1.5.Instaleler

### 3.5. Instalación WampServer



Primeramente descomprimos el archivo WampServer que es donde se encuentra el instalador (ver figura 12).

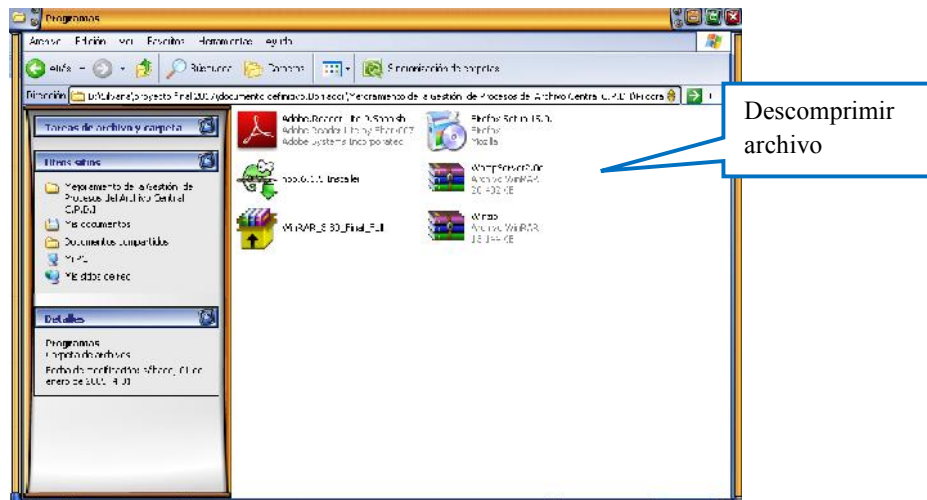


Figura 12. Descomprimir archivo

Hacemos clic derecho sobre el archivo y seleccionamos la opción Extraer aquí (ver figura 13).

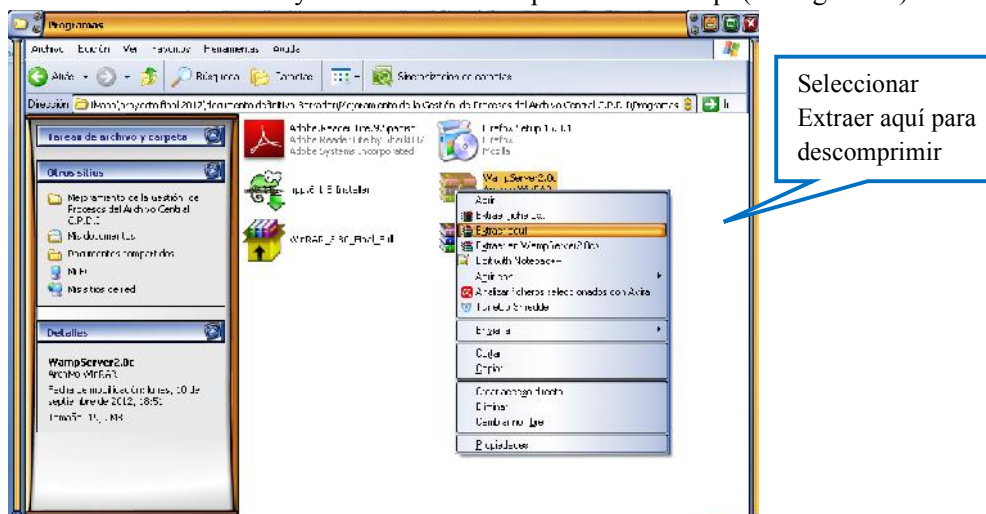


Figura 13. Seleccionar extraer aquí

Una vez descomprimido el instalador procedemos a instalar

Hacemos doble clic sobre el instalador (ver figura 14).

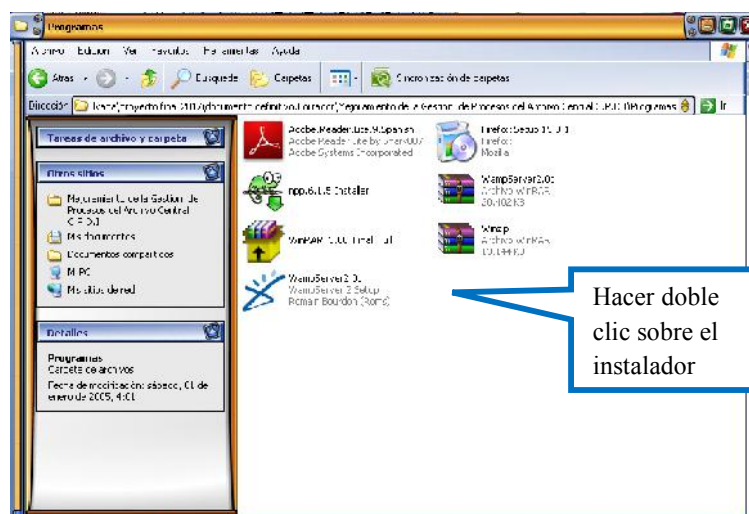


Figura 14. Ejecutar instalador

Nos aparece la siguiente ventana donde hacemos clic en Next (ver figura 15).

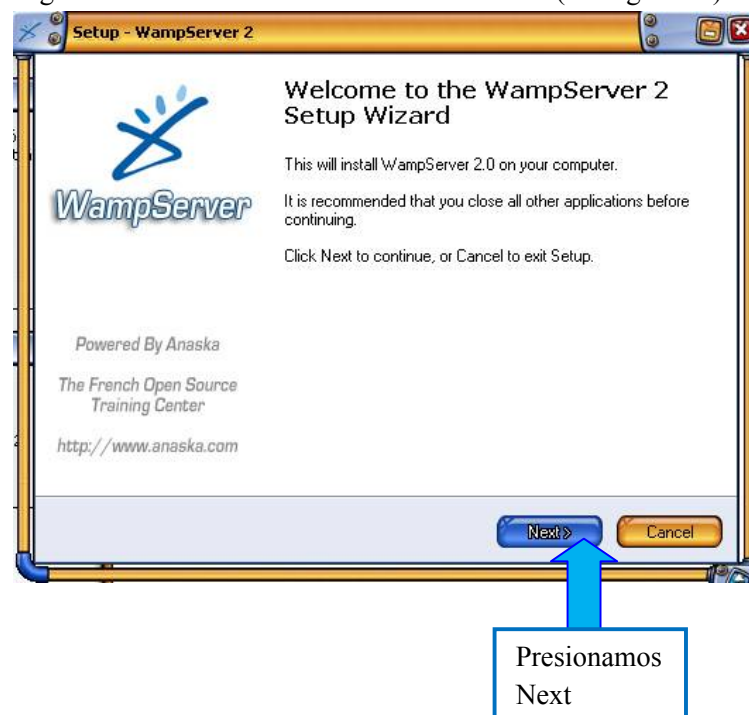


Figura 15. Ventana bienvenida asistente WampServer

Debemos aceptar los términos de uso, cuando aceptamos los términos se activa la ventana Next, (siguiente). Luego presionamos Next (ver figura 16).



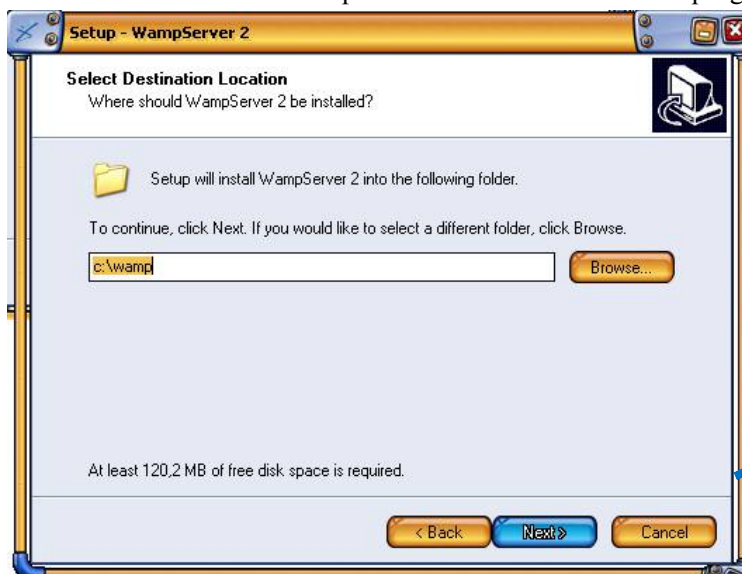
Aceptar los términos de uso

Después de aceptar los términos de uso presionamos Next

Figura 16. Términos de uso

Clic en Next y seguimos con el proceso de instalación, nos aparece la siguiente ventana (ver figura 17).

Esta ventana nos indica la carpeta en donde se va instalar el programa (ver figura 17).



Presionar Next

Figura 17. Select destination

Le damos next y aparece la siguiente ventana (ver figura 18).

En esta nos dice que debemos seleccionar un botón stop para que lo arranquemos cuantas veces queramos; Y luego clic en siguiente (ver figura 18).



Figura 18. Select additional

Aparece esta ventana en la que nos muestra el proceso de instalación damos clic en install (ver figura 19).



Figura 19. Comienzo de instalación

Se está realizando ya el proceso de instalación del programa (ver figura 20).

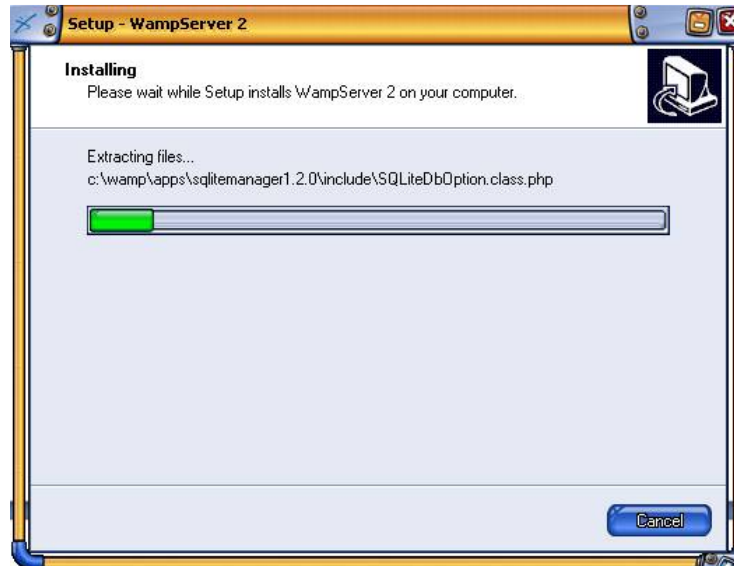


Figura 20. Proceso de instalación

En esta ventana nos pregunta que si queremos instalar el xampp de wampserver Oprimimos si y pasa a la siguiente ventana (ver figura 21).

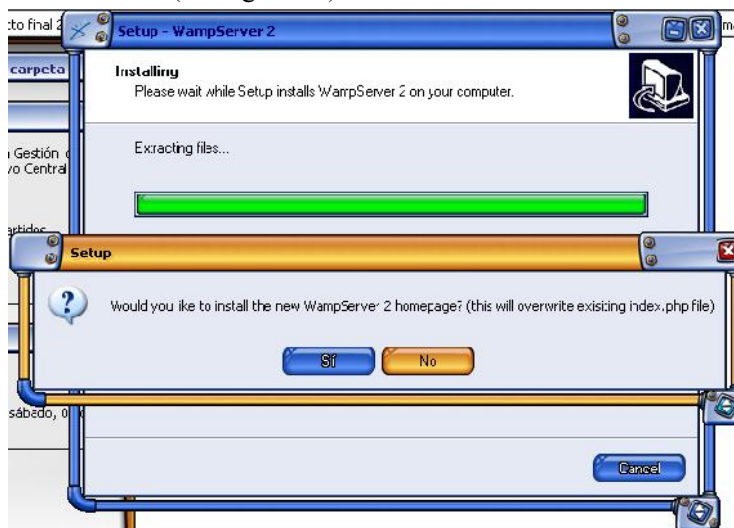


Figura 21. Instalar xampp

Y para finalizar, nos muestra la ventana donde mantenemos tildada la opción Launch WampServer, y le damos finish y comienza a iniciarse el servidor (ver figura 22).

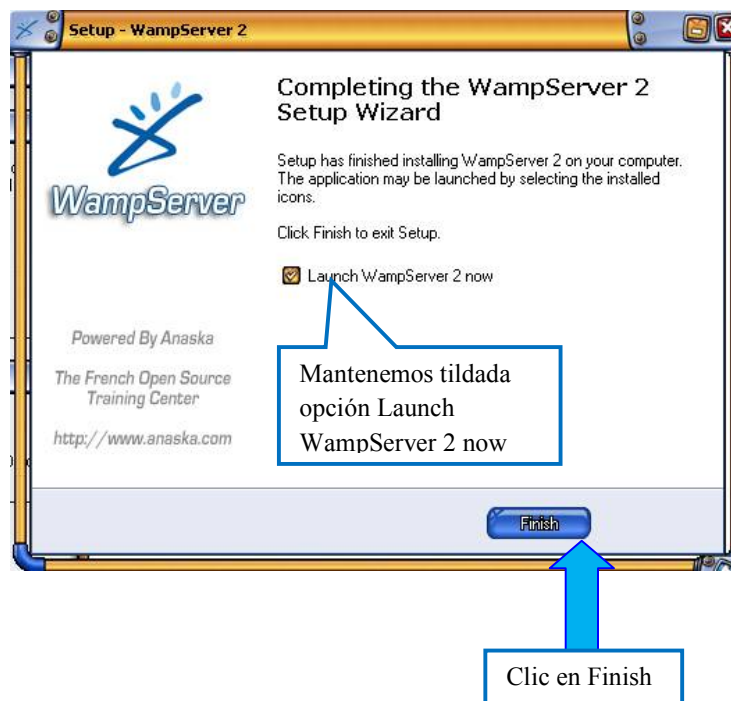


Figura 22. Iniciación de servidor

Y el Primer pantallazo que nos muestra el programa para empezar a ejecutarlo (ver figura 23).

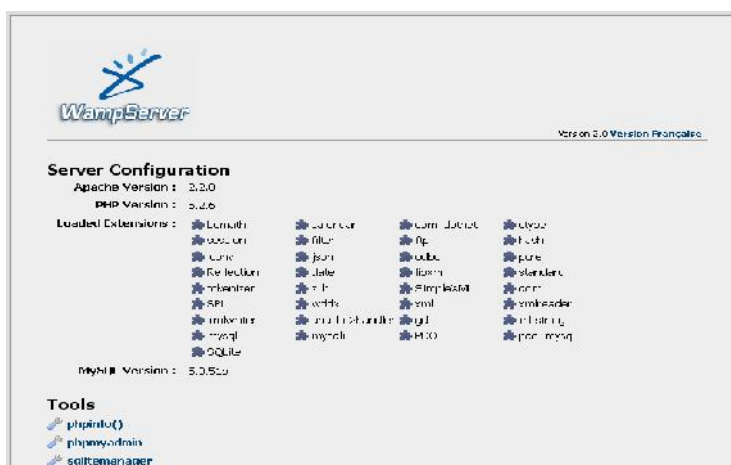


Figura 23. Pantalla para ejecutar

Con eso terminamos la instalación de **WampServer**

### 3.6. Copiar Archivo CPDI

Finalmente procedemos a copiar la carpeta donde se encuentra el sistema Automatización de procesos del archivo central C.P.D.I (ver figura 24).

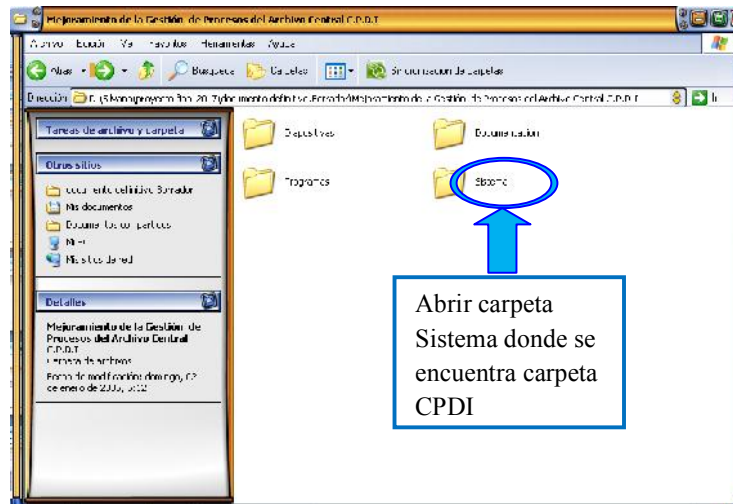


Figura 24. Abrir carpeta sistema

Copiar carpeta CPDI (ver figura 25).

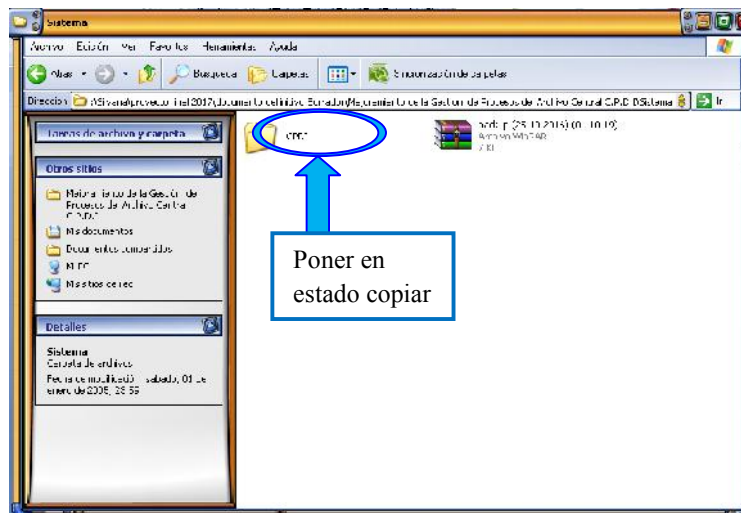


Figura 25. Copiar CPDI

Buscamos la carpeta Wamp,

Anteriormente instalamos WampServer en c:\Wamp (ver figura 17)



Pegar carpeta CPDI (ver figura 28).

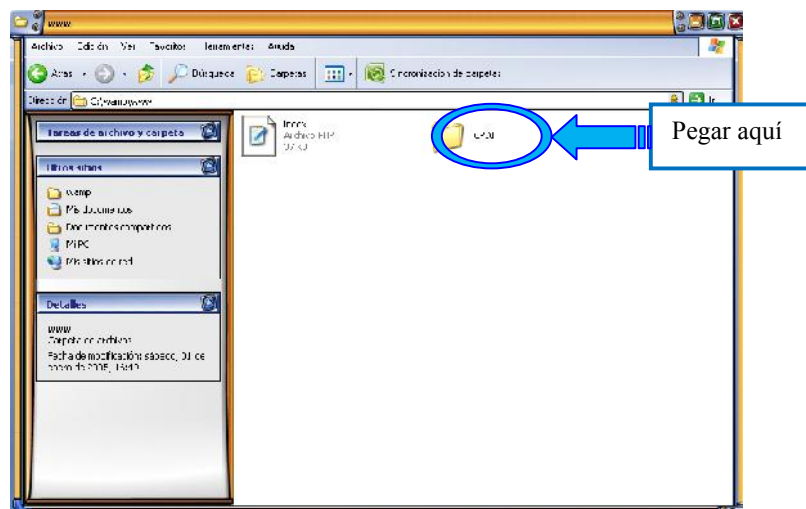


Figura 28. Pegar carpeta CPDI

Lo que hicimos hasta ahora es copiar la carpeta CPDI en **c:\wamp\www**  
Terminado de pegar carpeta, buscamos el archivo database  
Que se encuentra en la dirección **c:\wamp\www\CPDI\application\config**

Buscamos archivo (ver figura 29).

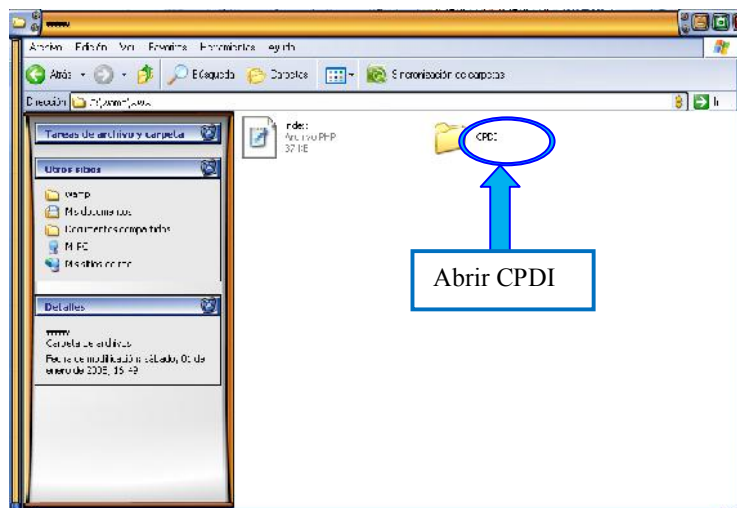


Figura 29. Abrir CPDI



Dentro de carpeta config buscar archivo database y abrir con el editor edit with Notepad++ que es el editor que instalamos primero (ver figura 32).

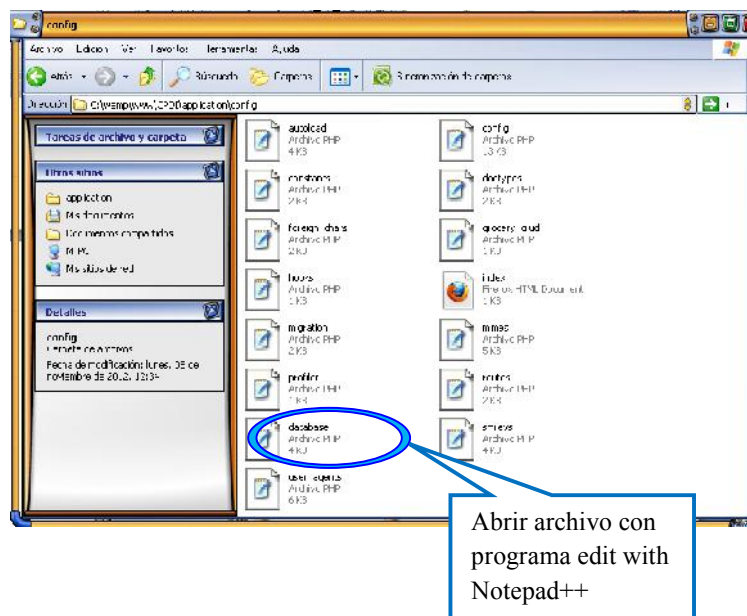


Figura 32. Abrir database

Hacemos clic derecho y seleccionamos edit with Notepad++ para abrir archivo (ver figura 33).

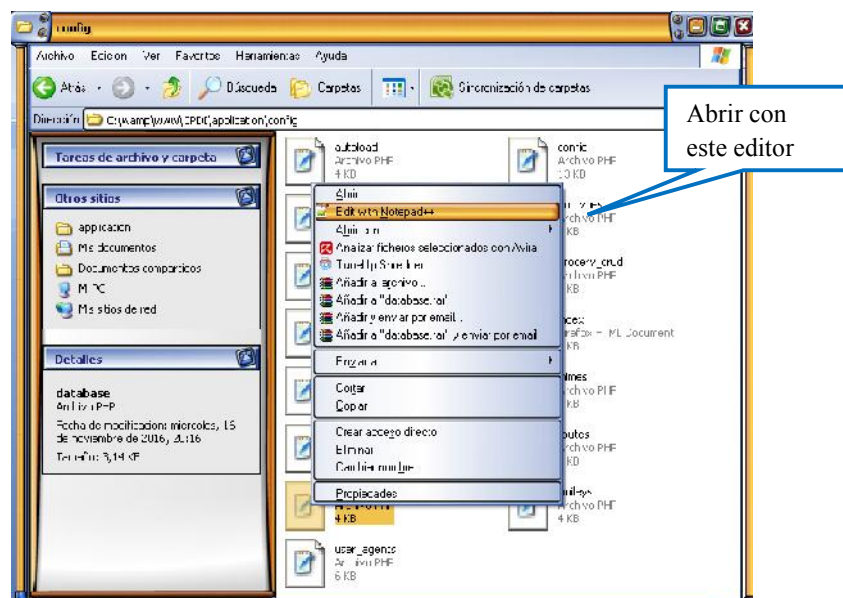


Figura 33. Abrir con editor notepad++

Al abrir el archivo nos sale la siguiente pantalla (ver figura 34).

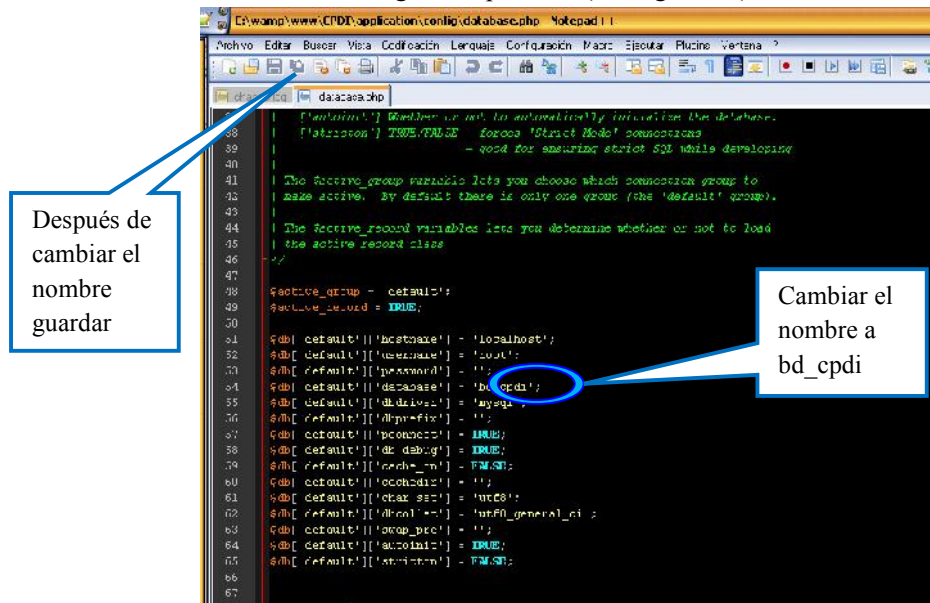


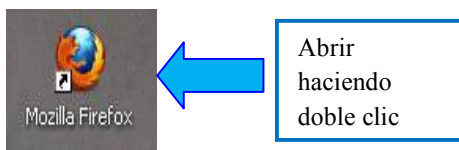
Figura 34. En editor cambiar bd\_cpdi

Con eso completamos la instalación del sistema Automatización de Procesos del Archivo Central C.P.D.I. El sistema está listo para su uso y ejecución

**Nota:** Antes de usar el sistema Automatización de Procesos del Archivo Central C.P.D.I. se debe ejecutar WampServer



Seguidamente abrir Mozilla Firefox





Continuamos ingresando a la carpeta CPDI (Ver figura 37)

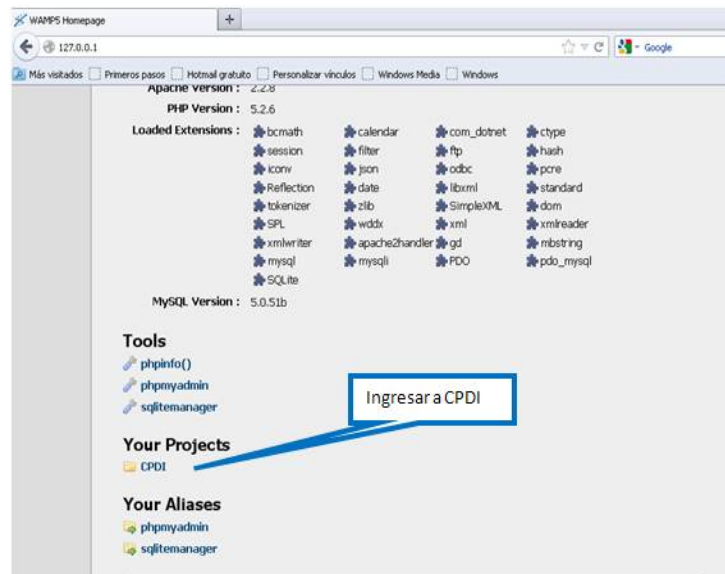


Figura 37. Ingresar a CPDI

El cual nos desplaza a la pantalla de ingreso al sistema (ver figura 38).



Figura 38. Ingreso a C.P.D.I.

# ANEXO 5

## Manual de Usuario

**SISTEMA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS  
DEL ARCHIVO CENTRAL “C.P.D.I”**



Autor: Mary Silvana Valverde Tavera  
Versión: 01.00

## 1. Introducción:

El sistema de automatización de procesos del archivo central C.P.D.I es una herramienta que se caracteriza en el fortalecimiento de registro de la información de documentos y archivos de la organización C.P.D.I

## 2. Objetivo:

Se pretende mostrar de una manera clara y concisa el funcionamiento de la aplicación que brinda el manejo del sistema de automatización de procesos del archivo central C.P.D.I.

## 3. Lo que el usuario del sistema debe conocer:

Los conocimientos mínimos que deben tener los usuarios que operaran el sistema son:

- Conocimientos básicos acerca de programas utilitarios.
- Conocimientos básicos de navegación en web.
- Conocimientos básicos de internet
- Conocimiento básico de Windows

## 4. Con lo que debe contar ya instalado:

- ✓ Mozilla Firefox
- ✓ Winzip
- ✓ WinRAR
- ✓ WampServer
- ✓ npp.6.1.5.Installer

### 4.1. Mozilla Firefox



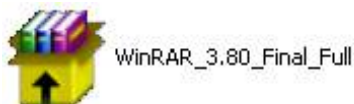
Mozilla Firefox es un navegador web libre y de código abierto desarrollado para Linux, Android, IOS OS X y Microsoft Windows coordinado por la corporación Mozilla y la Fundación Mozilla

### 4.2. Winzip



Winzip es un compresor de archivos comercial que funciona en Microsoft Windows, desarrollado por WinZip Computing (antes conocido como Nico Mak Computing). Puede manejar varios formatos de archivos adicionales. Es un producto comercial con una versión de evaluación gratuita

#### 4.3. WinRAR



WinRAR es un potente programa compresor y descompresor de datos multi-función desarrollado por RarLab, una herramienta indispensable para ahorrar espacio de almacenamiento y tiempo de transmisión al enviar y recibir archivos a través de internet o al realizar copias de seguridad

#### 4.4. WampServer



WampServer es un entorno de desarrollo web para Windows con el que se puede crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database. También incluye PHPMyAdmin y SQLiteManager para manejar bases de datos en un plus. Es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet WampServer

WampServer es un proyecto de código abierto, de uso gratuito (licencia GPL).

Utiliza diferentes programas:

Características

- Pre visualiza sitios web localmente
- Instalar un servidor web en Windows
- Administrar configuraciones de servidores Apache
- Crear aplicaciones web
- Gestionar bases de datos MySQL
- Utilizar lenguaje PHP
- Realizar pruebas con sitios PHP antes de subirlos a Internet

#### 4.5. npp.6.1.5.Installer



Npp.6.1.5.Installer es un editor de textos de código abierto que tiene una amplia selección de herramientas avanzadas que está disponible para ser usado no solo por

veteranos profesionales que están demandando más supervisión y control sobre sus proyectos, sino también por novatos con poco conocimiento técnico que están buscando una mejor alternativa a la aplicación Bloc de notas (Notepad) que viene pre instalada en cada versión del SO Windows.

## 5. OPERATIVIDAD DE C.P.D.I

### 5.1. Activar WampServer

Previamente ya instalado WampServer, activar haciendo doble click en el icono



Nota: siempre se debe activar WampServer antes de hacer uso del sistema

### 5.2. Seguidamente Abrir navegador Mozilla Firefox (ver figura1)



Figura 1. Abrir navegador Mozilla Firefox

**Abrir** Haciendo doble click sobre el icono Mozilla Firefox



Aparece la siguiente pantalla donde ponemos la dirección **127.0.0.1** y presionar ENTER (ver figura 2)

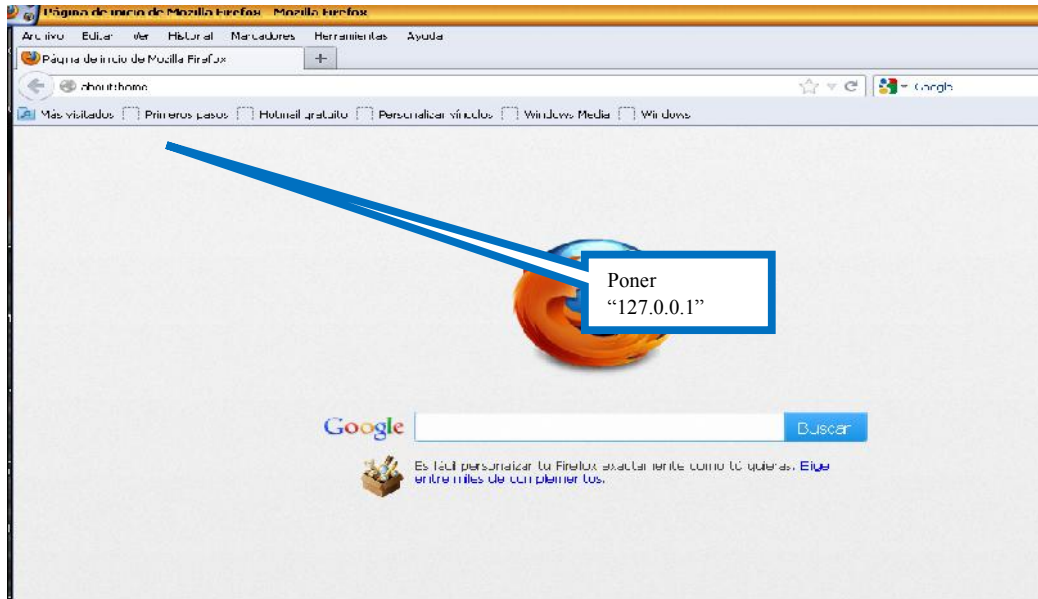


Figura 2. Ventana de Mozilla Firefox

Después de presionar ENTER aparece la siguiente pantalla (Ver figura 3)

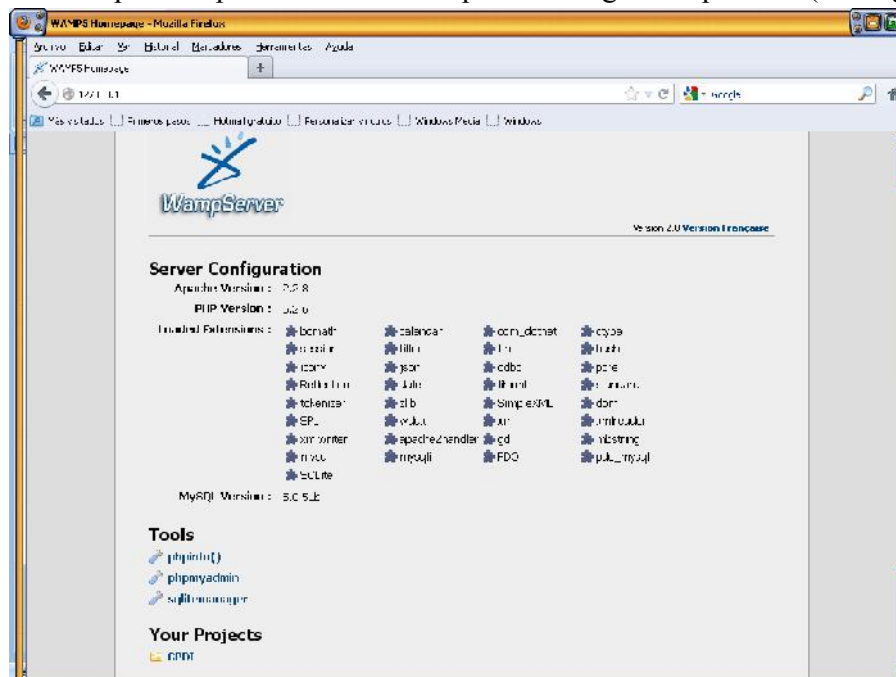


Figura 3. Ventana de WampServer

Continuamos ingresando a la carpeta CPDI (Ver figura 4)

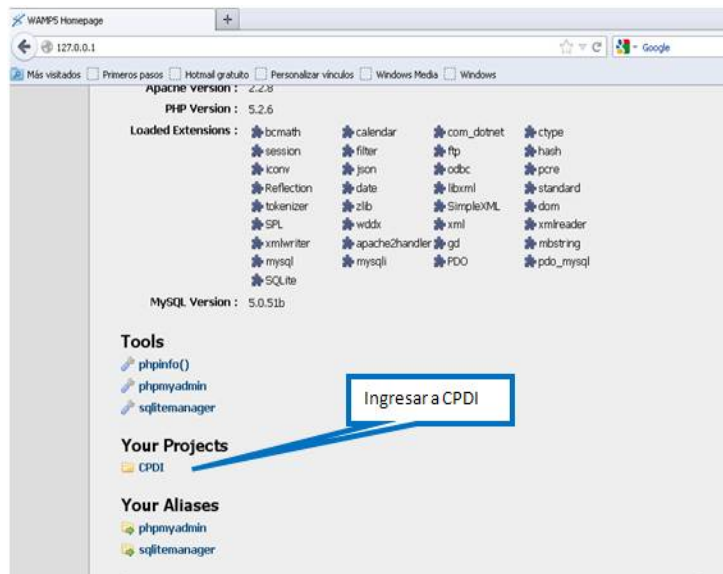


Figura 4. Ingresar a CPDI

El cual nos desplaza a la pantalla de ingreso al sistema

### 5.3. Ingreso a C.P.D.I

- En esta pantalla el usuario debe introducir el nombre de usuario y contraseña
- El sistema validara los datos ingresados y desplegara la pantalla principal

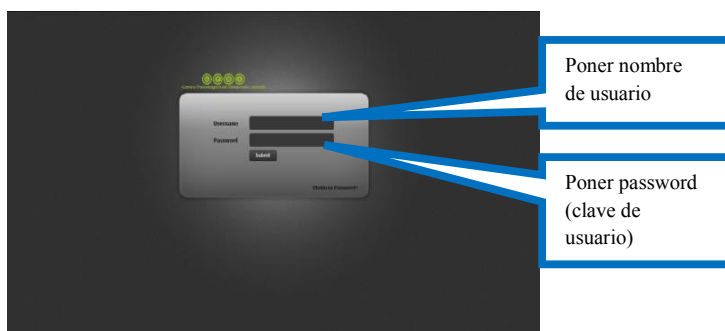


Figura 5. Ingreso a C.P.D.I.

#### 5.3.1. Pantalla Principal C.P.D.I

Pantalla de bienvenida@ dependiendo del usuario (ver figura 6)

- ❖ Nota: Los módulos se activaran de acuerdo al rol

- ❖ Esta es la pantalla principal en el cual se pueden observar los módulos con los que cuenta el sistema

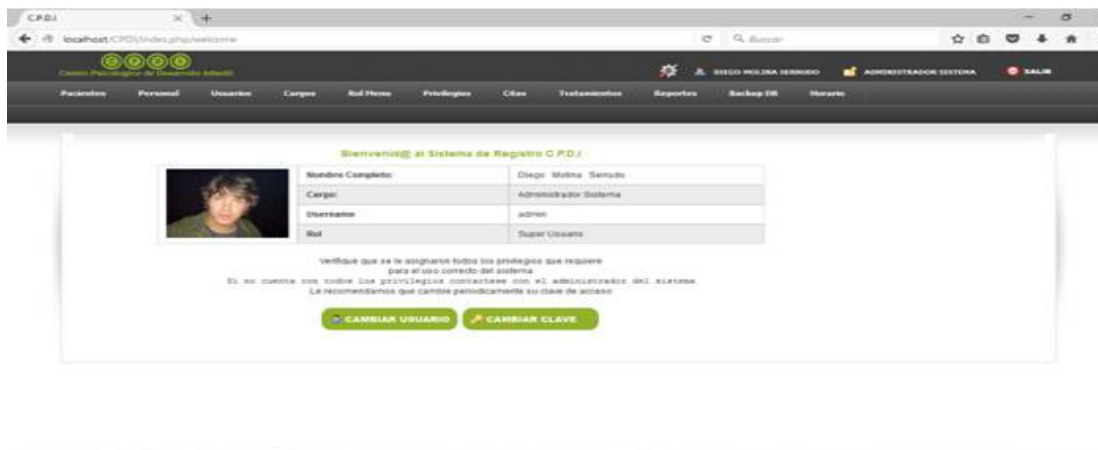


Figura 6. Pantalla Principal C.P.D.I

<b>Pacientes</b>	<p><b>Módulo Pacientes</b></p> <p>Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Pacientes y haciendo un clip</p>	En este modulo se encuentran las opciones de agregar paciente, ver y adicionar pacientes
<b>Personal</b>	<p><b>Módulo Personal</b></p> <p>Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Personal y haciendo un clip</p>	En este modulo se encuentran las opciones de agregar personal, editar personal y Borrar personal
<b>Usuarios</b>	<p><b>Módulo Usuarios</b></p> <p>Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Usuarios y haciendo un clip</p>	En este módulo se encuentran las opciones de agregar Usuarios, editar Usuarios y Borrar Usuarios
<b>Cargos</b>	<p><b>Módulo Cargos</b></p> <p>Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Cargos y haciendo un clip</p>	En este módulo se encuentran las opciones de agregar Cargos, editar Cargos y Borrar Cargos
<b>Rol Menu</b>	<p><b>Módulo Rol Menu</b></p> <p>Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Rol Menu y haciendo un clip</p>	En este módulo se encuentran las opciones de agregar Rol, editar Rol y Borrar Rol
<b>Privilegios</b>	<p><b>Módulo Privilegios</b></p>	En este módulo muestra un listado de

	Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Privilegios y haciendo un clip	los privilegios
<b>Citas</b>	<b>Módulo Citas</b> Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Citas y haciendo un clip	En este modulo se selecciona una fecha para agregar cita
<b>Tratamientos</b>	<b>Módulo Tratamiento</b> Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Tratamiento y haciendo un clip	En este módulo se puede agregar tratamiento, editar tratamiento y ver el tratamiento de los pacientes
<b>Reportes</b>	<b>Módulo Reportes</b> Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Reportes y haciendo un clip	En este modulo se genera reporte tanto de personal como de pacientes, también se puede seleccionar una fecha de inicio y fin tanto de personal como pacientes
<b>Backup DB</b>	<b>Módulo Backup DB</b> Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Backup DB y haciendo un clip	En este módulo se hace una copia de seguridad de los archivos.
<b>Horario</b>	<b>Módulo Horario</b> Se ingresa, simplemente poniendo el puntero del mouse en el icono Horario y haciendo un clip	En este módulo se puede agregar horario, editar horario y borrar horario.

*Tabla 1. Lista de Módulos*

**5.3.2. Pacientes.-** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Pacientes y haciendo un clip el cual desplazara a la siguiente

pantalla

**Pacientes**

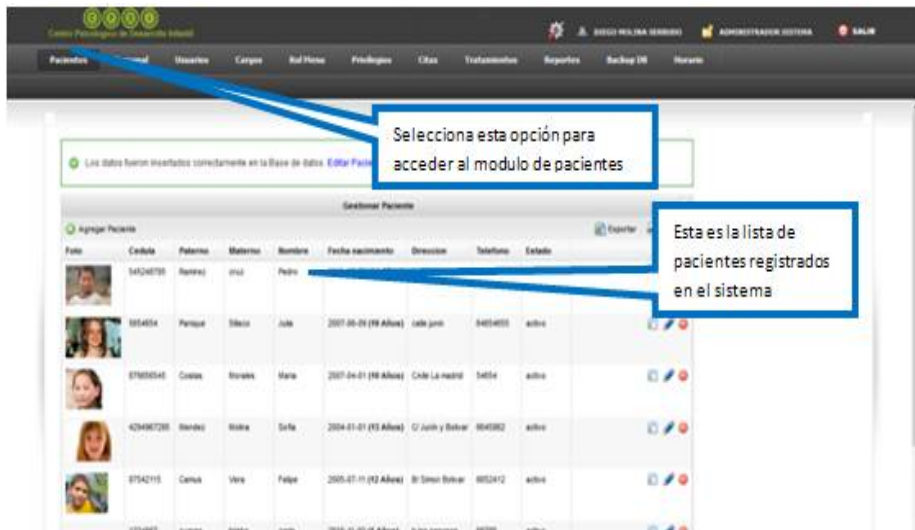


Figura 7. Pantalla Pacientes

En la cual se puede observar la lista de pacientes ya registrados.

### 5.3.2.1. Agregar Pacientes:

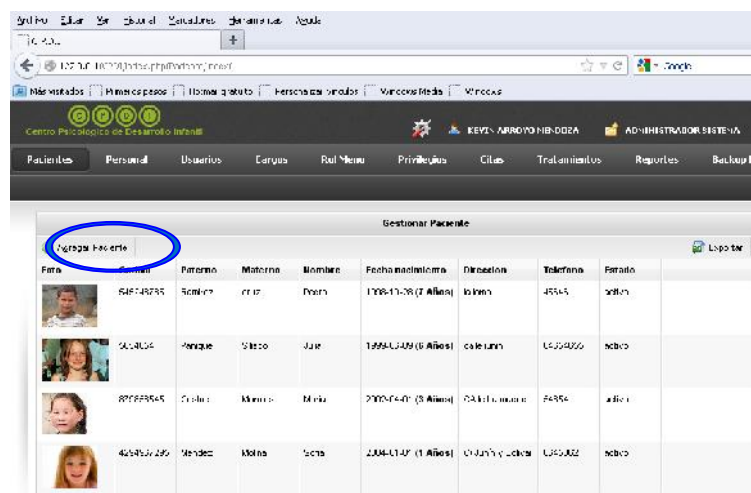


Figura 8. Pantalla gestionar pacientes

Al seleccionar agregar Paciente nos desplaza a la siguiente pantalla (ver figura 9)

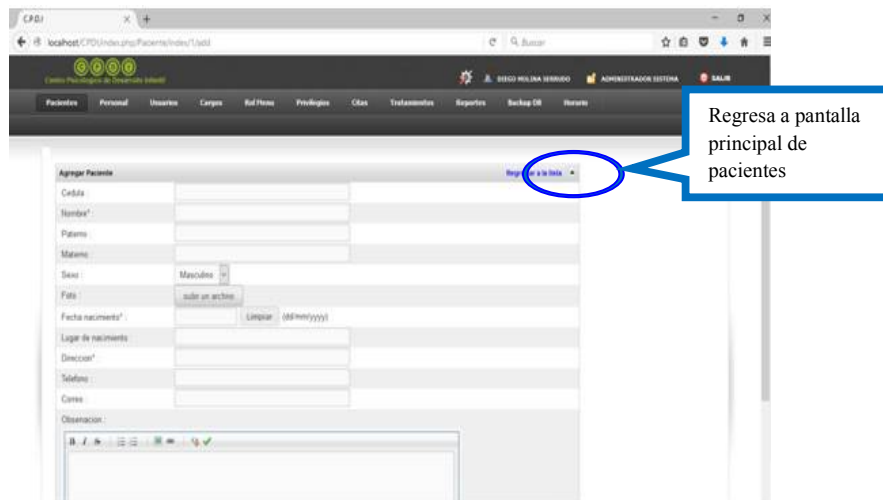


Figura 9. Pantalla agregar paciente

La pantalla agregar paciente muestra un formulario con los datos personales del paciente que deben ser llenados y registrados.

Nombre *
Paterno
Materno
Sexo
Foto
Fecha de nacimiento *
Lugar de nacimiento
Dirección *
Teléfono
Correo
observación

Tabla 2. Formulario Agregar paciente

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente.

Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.



Figura 10. Opciones de guardar paciente

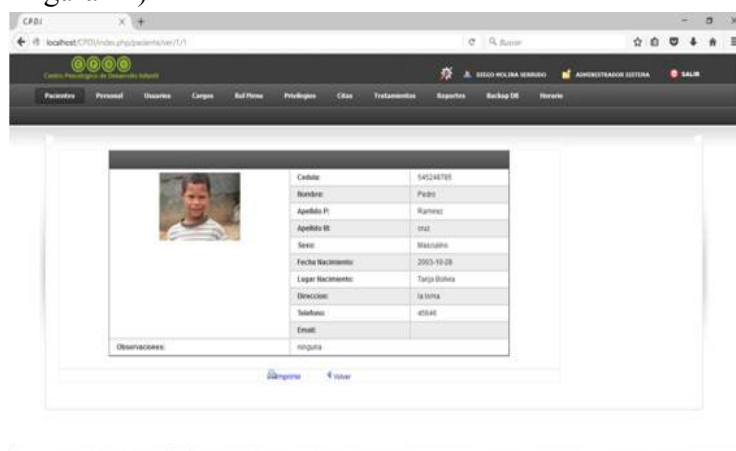
También de poner el estado del paciente en “activo” o “inactivo”

### 5.3.2.2. Ver Paciente



Figura 11. Pantalla Gestionar Paciente

Muestra un detalle de los pacientes registrados en el sistema (ver figura 12)



*Figura 12. Pantalla ver paciente*

Tiene las opciones de Imprimir (imprime el formulario del paciente seleccionado) o Volver (Regresa a pantalla anterior, “Pantalla Paciente”).



*Figura 13. Opciones de imprimir o volver*

### 5.3.2.3. Editar Paciente

En esta pantalla se registra observaciones de los pacientes registrados en el sistema.



*Figura 14. Pantalla Gestionar Paciente (ver)*

Al seleccionar editar paciente el usuario se desplaza a la siguiente pantalla (ver figura 15), donde puede llenar el formulario con alguna modificación que desea hacer o simplemente añadir alguna observación

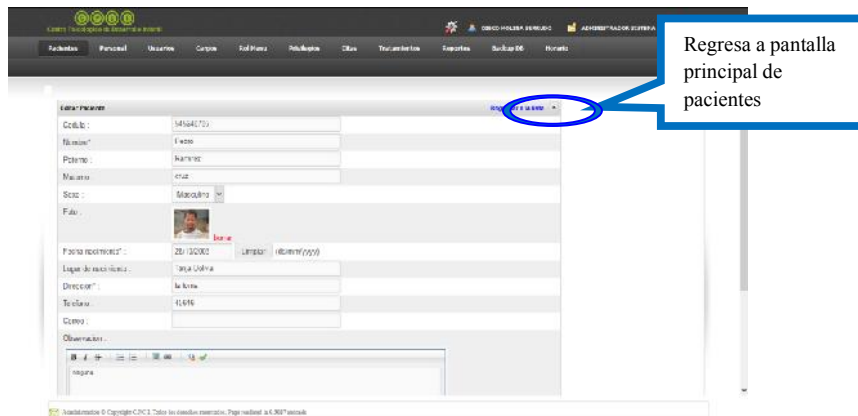


Figura 15. Pantalla editar paciente

Muestra las opciones de Actualizar cambios, Actualizar y volver a la lista o cancelar, también poner el estado del paciente en estado “activo” o “inactivo” (ver figura 16)



Figura 16. Opciones de actualizar (editar paciente)

### 5.3.2.4. Borrar paciente

En esta opción el usuario puede borrar el registro de algún paciente.



Figura 17. Pantalla gestionar paciente (borrar)

El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar, regresara a la pantalla principal de Paciente (ver figura 18).

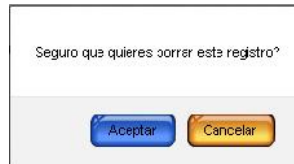


Figura 18. Pregunta de seguridad (Borrar paciente)

**5.3.3. Personal:** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Personal y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente

pantalla **Personal**

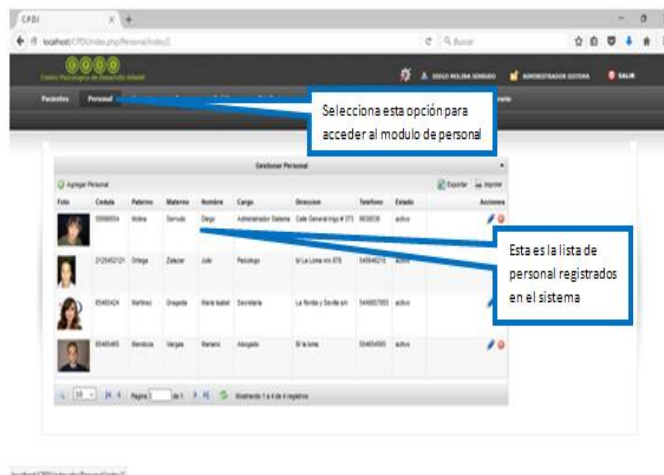


Figura 19. Pantalla gestionar personal

En la cual se puede observar la lista de personal ya registrados.

### 5.3.3.1. Agregar Personal

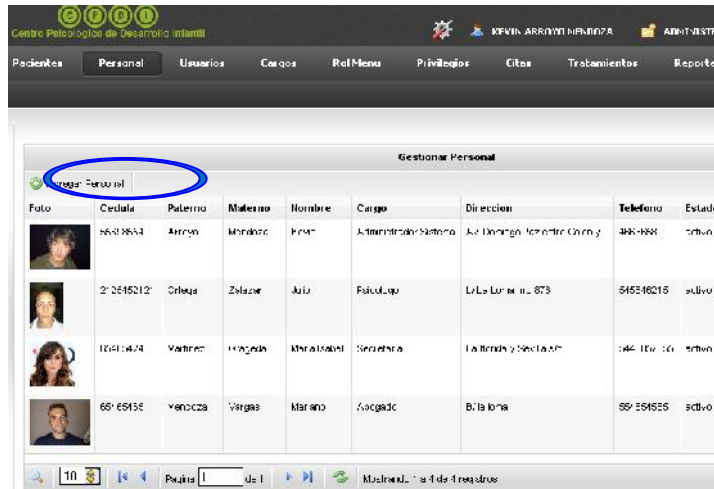


Figura 20. Pantalla gestionar personal (agregar)

Al seleccionar agregar Personal nos desplaza a la siguiente pantalla (ver figura 21).

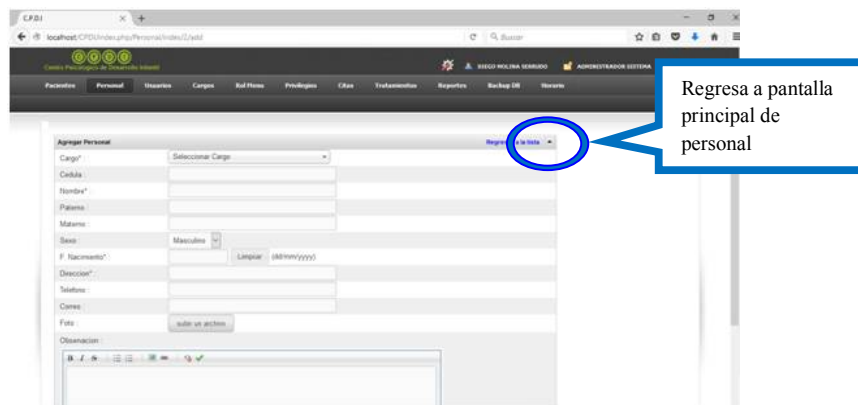


Figura 21. Pantalla agregar personal

Muestra un formulario con los datos personales del personal que deben ser llenados y registrados (ver tabla 3)

Cargo*
Cedula
Nombre*
Paterno
Materno

Sexo
Fecha de nacimiento*
Dirección*
Teléfono
Correo
Foto
Observación

Tabla 3. Formulario agregar personal

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente

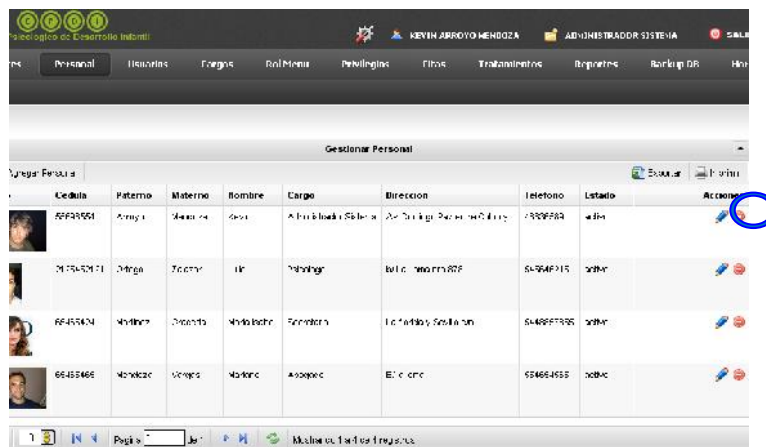
Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.



Figura 22. Opciones de guardar (agregar)

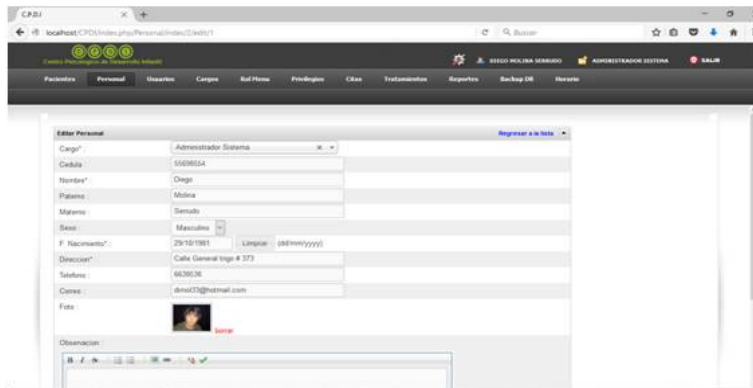
También de poner el estado del personal en “activo” o “inactivo”

### 5.3.3.1 Editar Personal



*Figura 23. Pantalla gestionar personal (editar)*

Al seleccionar editar personal el usuario se desplaza a la siguiente pantalla (ver figura 24) donde puede llenar el formulario con alguna modificación que desea hacer o simplemente añadir alguna observación



*Figura 24. Pantalla editar personal*

Muestra las opciones de Actualizar cambios, Actualizar y volver a la lista o cancelar (ver figura 25).



*Figura 25. Opciones de guardar (editar personal)*

También poner el estado del personal en “activo” o “inactivo”

### 5.3.3.2. **Borrar personal**

En esta opción el usuario puede borrar el registro de algún paciente.

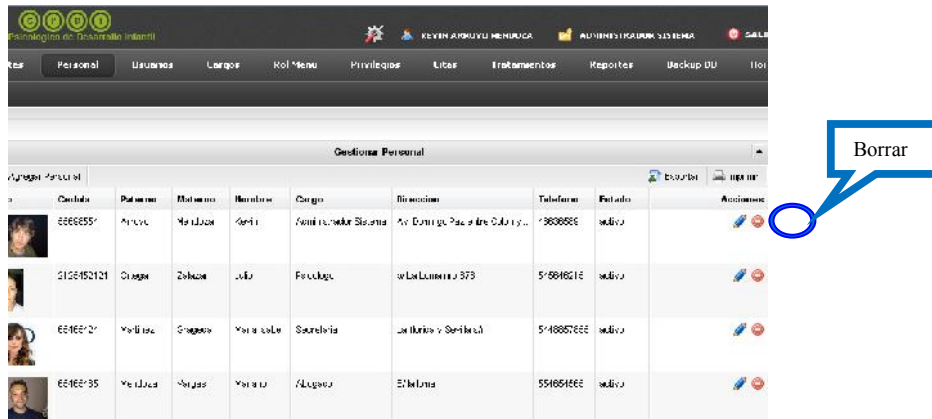


Figura 26. Pantalla gestionar personal (borrar)

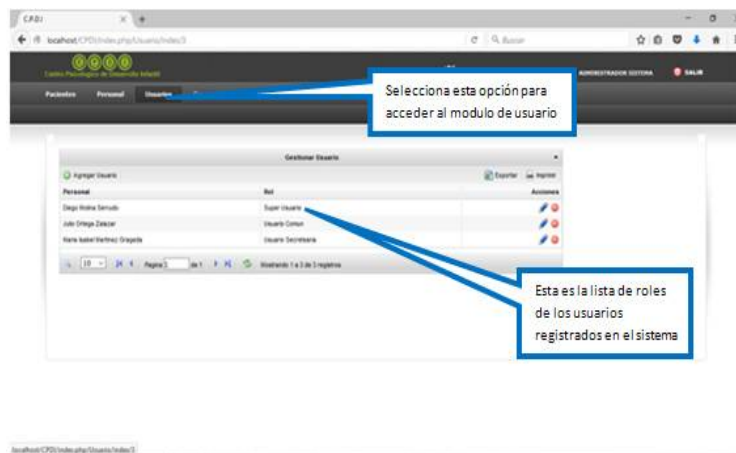
El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” (ver figura27), al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar, regresara a la pantalla principal de Personal.



Figura 27. Pregunta de seguridad (borrar personal)

**5.3.4. Usuarios** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Usuarios y haciendo un click el cual desplazara a la siguiente

pantalla **Usuarios**



*Figura 28. Pantalla gestionar usuario*

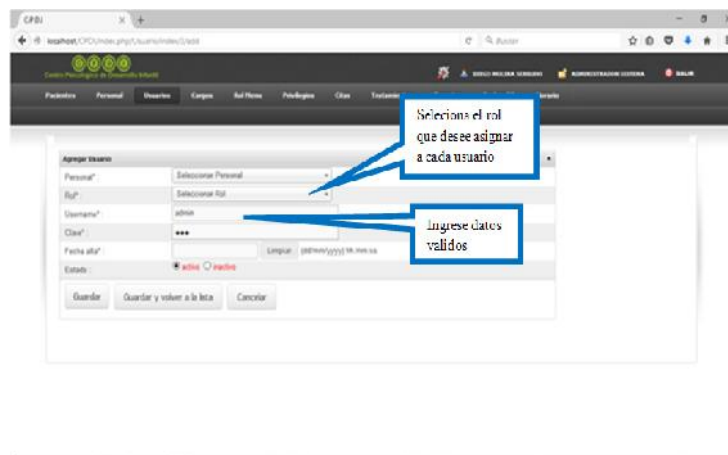
En la cual se puede observar la lista de Usuarios ya registrados y el rol que tienen.

### 5.3.4.1. Agregar Usuario



*Figura 29. Pantalla gestionar usuario (agregar)*

La pantalla agregar usuario muestra una lista del personal ya registrado en el cual se la asigna un nombre de usuario y clave para que pueda entrar al sistema y hacer uso del sistema (ver figura 30).



*Figura 30. Pantalla agregar usuario*

Personal	Selecciona personal ya registrado en el sistema
Rol	Seleccionar rol
UserName*	Poner nombre de usuario para ingreso al sistema
Clave*	Poner clave de usuario para ingreso al sistema

Fecha alta*	Seleccionar fecha
-------------	-------------------

*Tabla 4. Formulario agregar personal*

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente

Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.



*Figura 31. Opciones de guardar (agregar usuario)*

También de poner el estado del personal en “activo” o “inactivo”

#### 5.3.4.2. Editar Usuario



*Figura 32. Pantalla gestionar usuario (editar)*

Al seleccionar editar usuario se desplaza a la siguiente pantalla donde puede llenar el formulario con alguna modificación que desea hacer (ver figura 33).

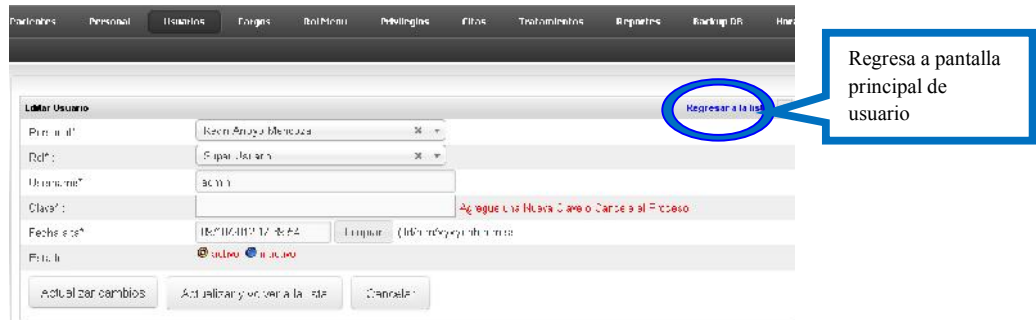


Figura 33. Pantalla editar usuario

### 5.3.4.3. Borrar Usuario



Figura 34. Pantalla gestionar usuario (borrar)

El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” (ver figura 35), al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar, regresara a la pantalla principal de Usuario.

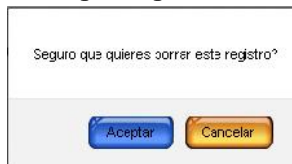


Figura 35. Pregunta de seguridad (borrar usuario)

5.3.5. **Cargo** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Cargo y haciendo un click el cual desplazara a la siguiente pantalla.



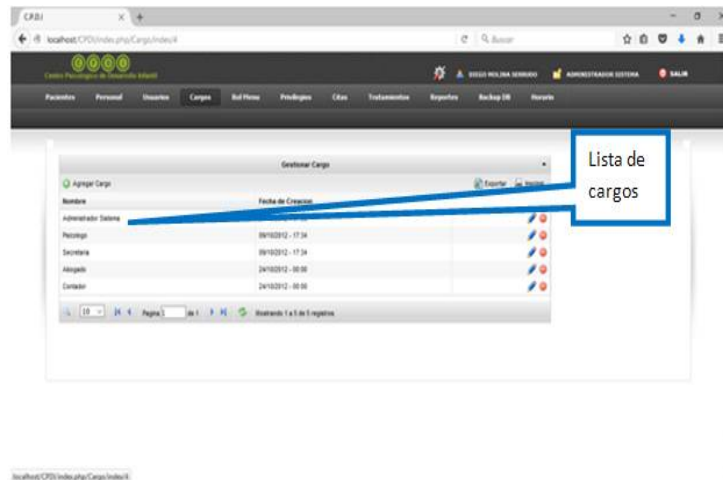


Figura 36. Pantalla gestionar cargo

### 5.3.5.1. Agregar Cargo



Figura 37. Pantalla gestionar cargo (agregar)

La pantalla agregar cargo muestra un formulario donde se agrega algún cargo, también se pone la fecha de inicio (ver figura 38).

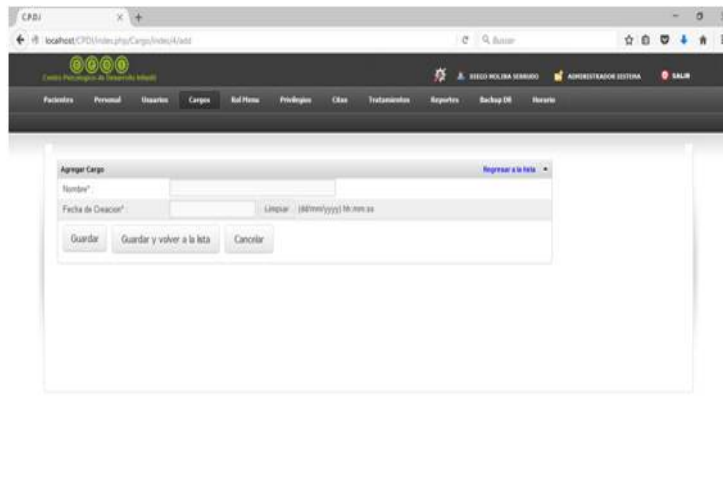


Figura 38. Pantalla agregar cargo

Nombre*
Fecha de creación*

Tabla 5. Formulario agregar cargo

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente.

Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.

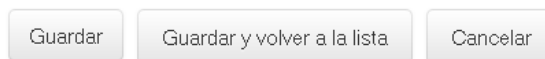


Figura 39. Opciones de guardar (agregar cargo)

### 5.3.5.2. Editar Cargo



Figura 40. Pantalla gestionar cargo (editar)

Permite hacer algún cambio de cargo al personal ya registrado (ver figura 41).

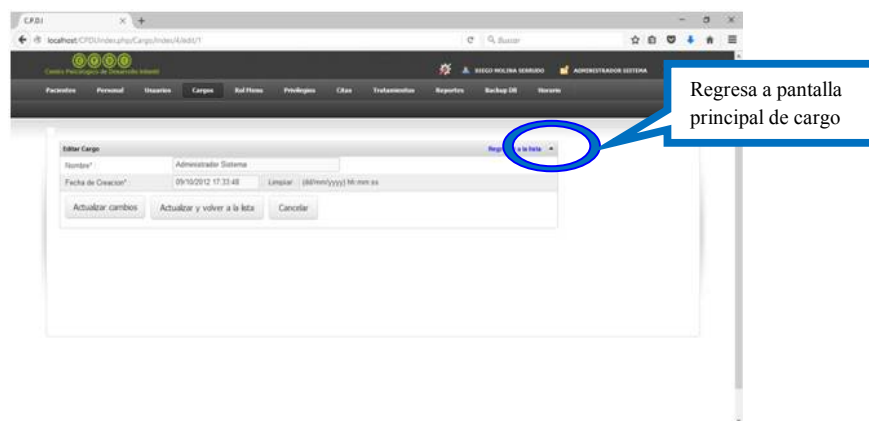


Figura 41. Pantalla editar cargo

### 5.3.5.3. Borrar Cargo



Figura 42. Pantalla gestionar cargo (borrar)

El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar (ver figura 43), regresara a la pantalla principal de Usuario.

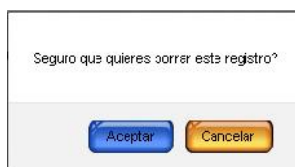


Figura 43. Pregunta de seguridad (borrar cargo)

**5.3.6. Rol Menú** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Rol Menú y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente pantalla

**Rol Menu**

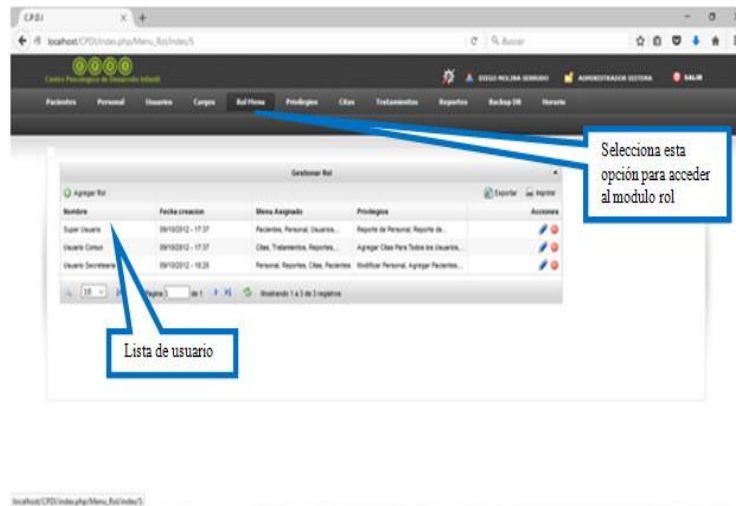


Figura 44. Pantalla gestionar rol menú

### 5.3.6.1. Agregar Rol



Figura 45. Pantalla gestionar rol menú (agregar)

La pantalla agregar Rol muestra una lista de roles que se pueden añadir al personal ya registrado en el sistema (ver figura 46).

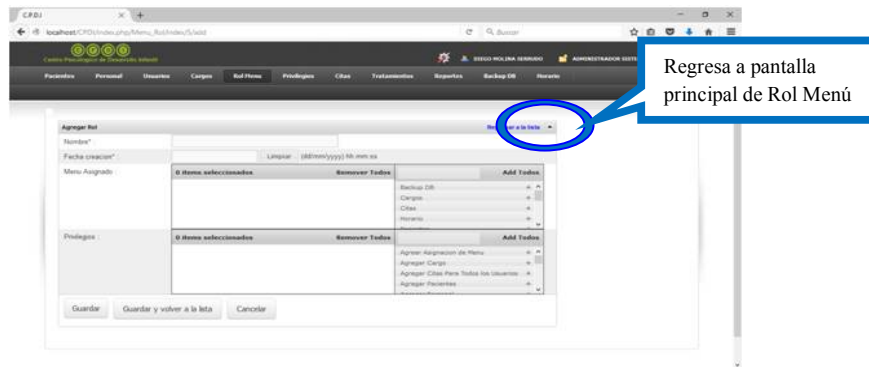


Figura 46. Pantalla agregar rol

Nombre*	
Fecha de creación*	
Menú asignado	Selecciona lista de menús
Privilegios	Selecciona lista de privilegios

Tabla 6. Formulario agregar rol

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente.

Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR (ver figura 47).

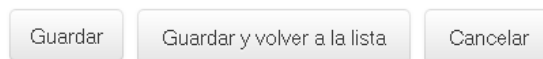


Figura 47. Opciones de guardar (agregar rol)

### 5.3.6.2. Editar y borrar Rol



Figura 48. Pantalla gestionar rol (editar, borrar)

### 5.3.6.2.1. Editar Rol

Permite editar rol de personal registrado en el sistema (ver figura 49)

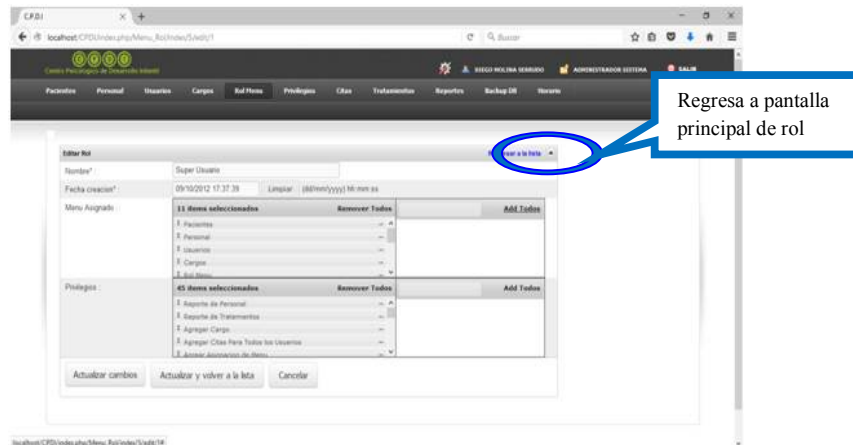


Figura 49. Pantalla editar rol

### 5.3.6.2.2. Borrar Rol

El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar (ver figura 50), regresara a la pantalla principal de Usuario.

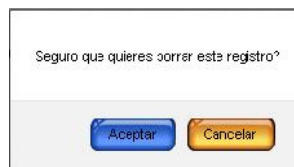


Figura 50. Pregunta de seguridad (borrar rol)

5.3.7. **Privilegios** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Privilegios y haciendo un clic el cual desplazara a la

siguiente pantalla **Privilegios**

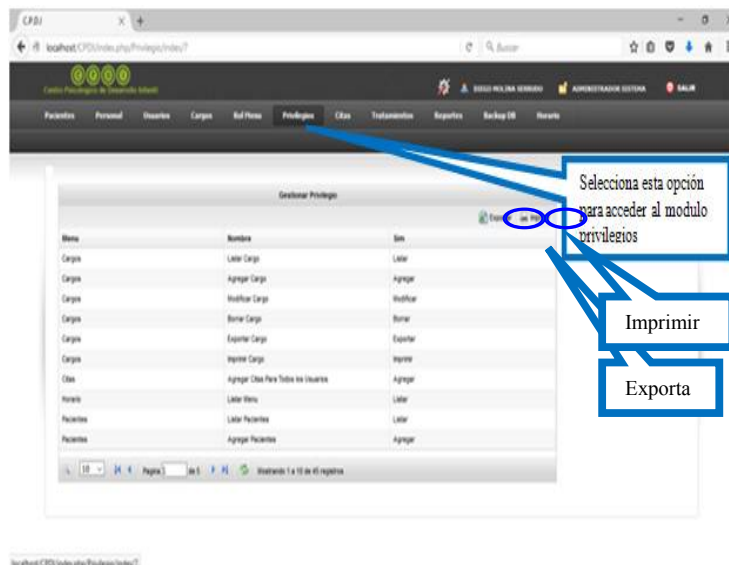


Figura 51. Pantalla gestionar privilegios

Esta pantalla muestra una lista de los privilegios que tienen los usuarios (ver figura 51), también tiene las opciones de Exportar e Imprimir

**5.3.8. Citas** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Citas y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente pantalla

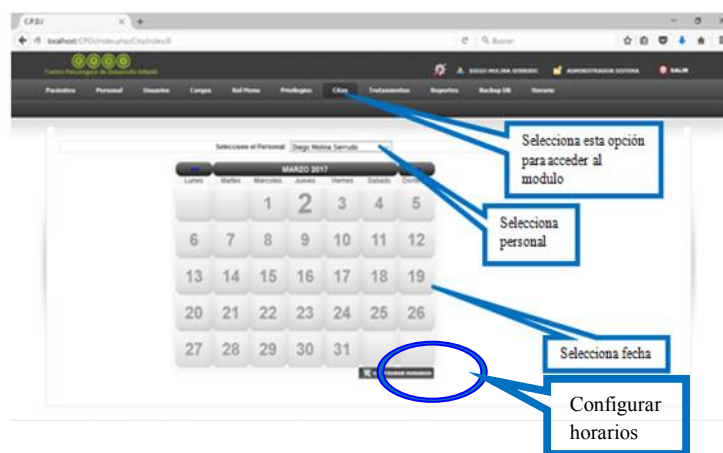


Figura 52. Pantalla gestionar cita

Al seleccionar el personal y la fecha del calendario desplaza a la siguiente pantalla



Figura 53. Pantalla gestionar cita (agregar)

### 5.3.8.1. Agregar Cita

En esta pantalla se hace reserva de cita de los pacientes registrados en el sistema (ver figura 54)

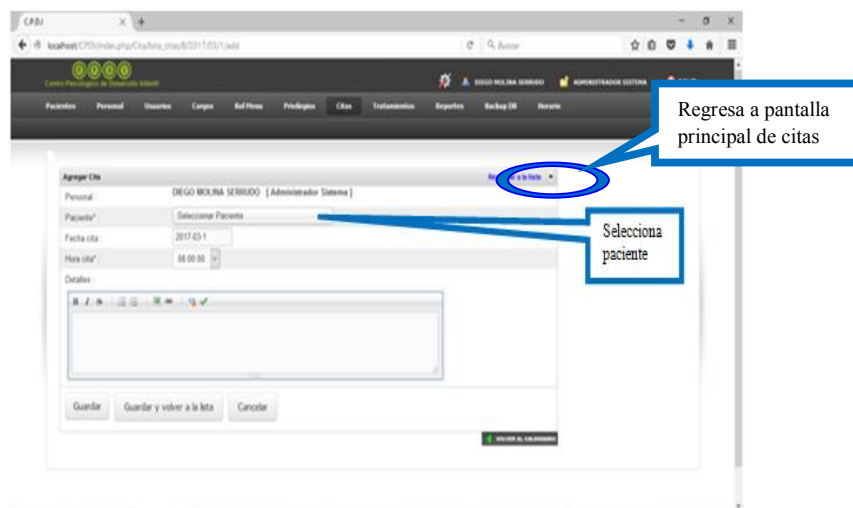


Figura 54. Pantalla agregar cita

Personal	Este dato ya sale automáticamente llenado porque ya se selecciono anteriormente el personal
Paciente*	
Fecha Cita	Este dato ya sale automáticamente llenado porque ya se selecciono anteriormente la fecha, sin embargo puede ser modificado
Hora Cita*	
Detalle	

Tabla 7. Formulario agregar cita

Los datos con asterisco “\*” deben ser llenados obligatoriamente.

Al terminar de llenar el formulario el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.

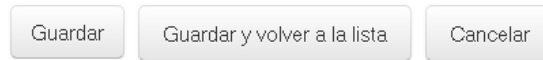


Figura 55. Opciones de guardar (agregar cita)

### 5.3.8.2. Editar Cita



Figura 56. Pantalla gestionar cita (editar)

Al seleccionar editar cita desplaza a la siguiente pantalla (ver figura 57)



Figura 57. Pantalla editar cita

Muestra los diferentes horarios de citas que pueden ser modificados

Tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.

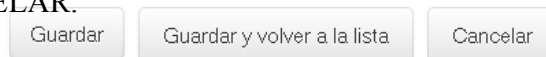


Figura 58. Opciones de guardar (editar cita)

**5.3.9. Tratamientos:** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Tratamientos y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente pantalla (ver figura 59).

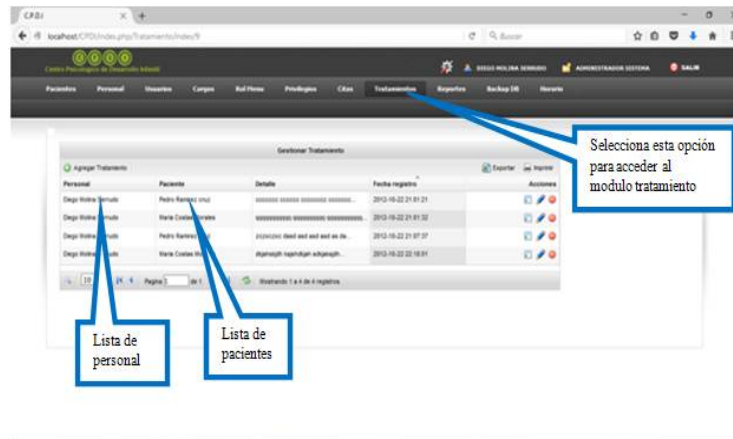


Figura 59. Pantalla gestionar tratamiento



Figura 60. Pantalla gestionar tratamiento (agregar)

### 5.3.9.1. Agregar Tratamiento

La pantalla agregar tratamiento se añade el tratamiento asignado a cada paciente registrado en el sistema.

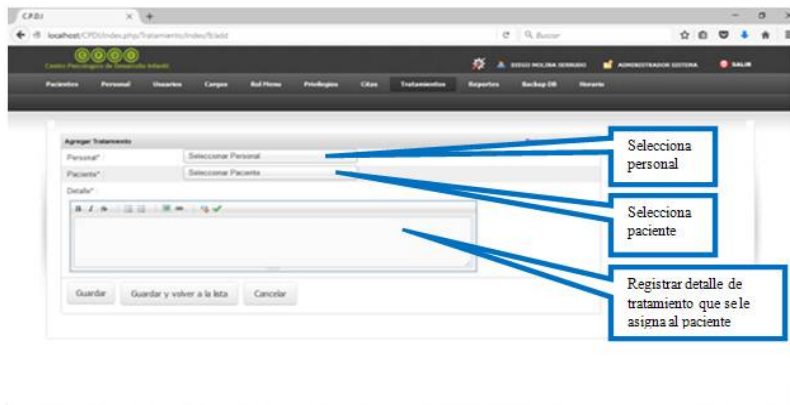


Figura 61. Pantalla agregar tratamiento

Personal*	Se selecciona un personal ya registrado
Paciente*	Se selecciona un paciente ya registrado
Detalle*	Detalle de tratamiento asignado al paciente

Tabla 8. Formulario agregar tratamiento

Al terminar de llenar los datos el usuario tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.

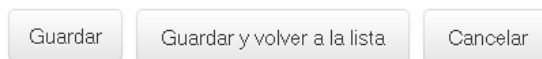


Figura 62. Opciones de guardar (agregar tratamiento)



Figura 63. Pantalla gestionar tratamiento (ver, editar, borrar)

### 5.3.9.2. Ver Tratamiento

Muestra un detalle de los tratamientos de los pacientes registrados en el sistema (ver figura 64)

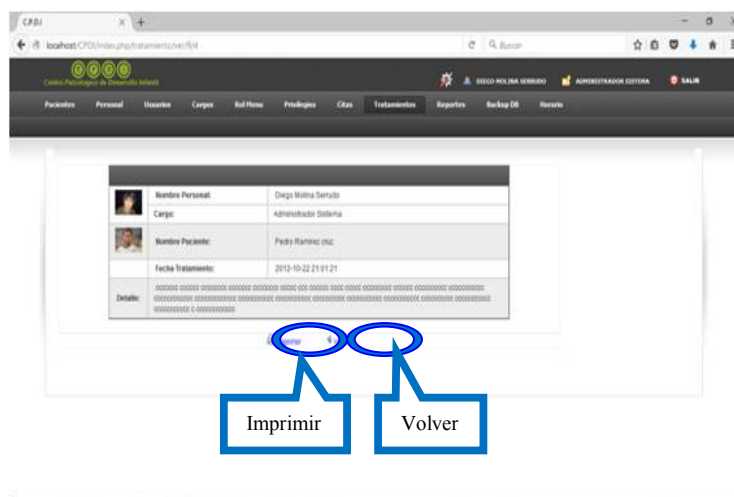


Figura 64. Pantalla ver tratamiento

### 5.3.9.3. Editar Tratamiento

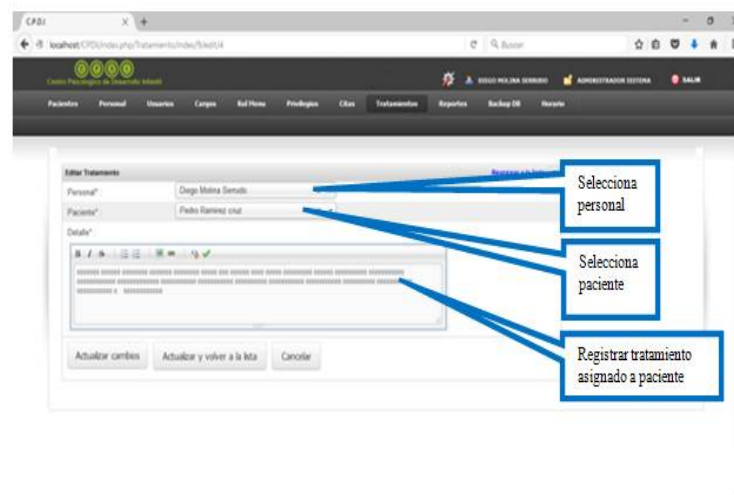


Figura 65. Pantalla editar tratamiento

Permite añadir tratamientos a los pacientes ya registrados en el sistema.

### 5.3.9.4. Borrar tratamiento

En esta opción el usuario puede borrar el registro de algún paciente.

El sistema desplazara la pregunta “Seguro que quieres borrar este registro” al seleccionar la opción Aceptar o Cancelar, regresara a la pantalla principal del tratamiento.

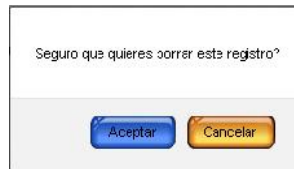


Figura 66. Pregunta de seguridad (borrar tratamiento)

5.3.10. **Reportes** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Reportes y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente pantalla.

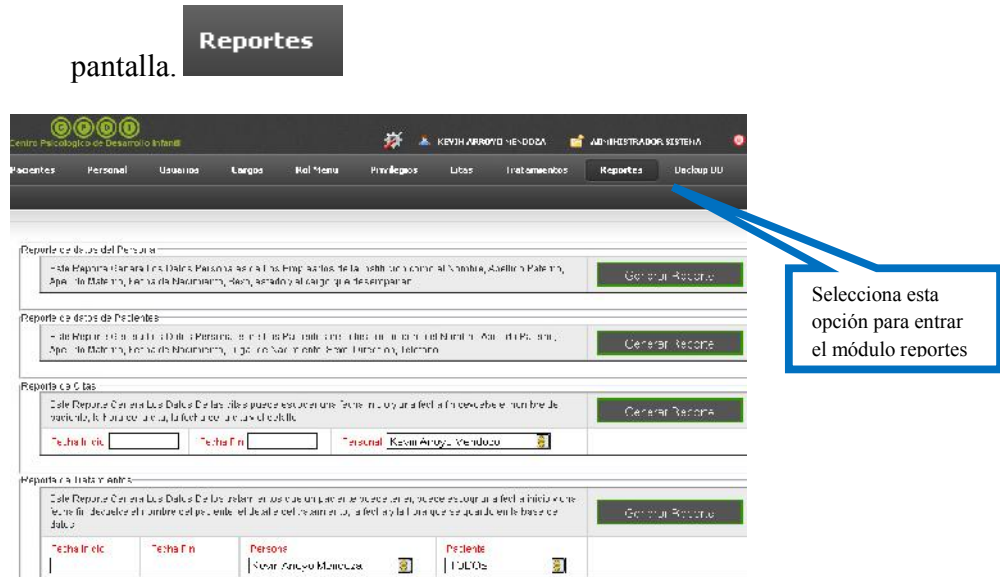


Figura 67. Pantalla gestionar reporte

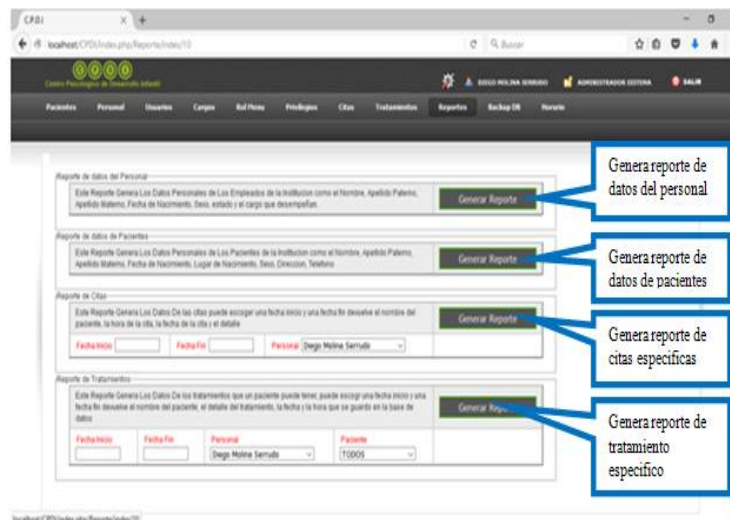


Figura 68. Pantalla gestionar reporte (personal, paciente, cita, tratamiento)

### 5.3.10.1. Generar Reporte

5.3.10.1.1. **Reporte de Datos del Personal:** Este Reporte Genera Los Datos Personales de Los Empleados de la Institución como el Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Fecha de Nacimiento, Sexo, estado y el cargo que desempeñan (ver figura 69)

 Centro Psicologico de Desarrollo Infantil		Realizado Por:	Kevin Arroyo Mendoza	Fecha:	2005-01-01 00:18:53		
<b>Reporte de Miembros de La Institucion</b>							
N°	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Fecha N.	Sexo	Cargo	Estado
1	Arroyo	Mendoza	Kevin	1984-10-29	Masculino	Administrador Sistema	Activo
2	Martinez	Grageda	Maria Isabel	1992-09-01	Femenino	Secretaria	Activo
3	Mendoza	Vargas	Mariano	2012-10-24	Masculino	Abogado	Activo
4	Ortega	Zalazar	Julio	1982-08-04	Masculino	Psicologo	Activo

Figura 69. Reporte personal

5.3.10.1.2. **Reporte de Datos de Pacientes:** Este Reporte Genera Los Datos Personales de Los Pacientes de la Institución como el Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Fecha de Nacimiento, Lugar de Nacimiento, Sexo, Dirección, Teléfono (ver figura 70)

Reporte de Pacientes de la Institucion								
Nº	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Fecha N.	Lugar N.	Sexo	Direccion	Telefono
1	Camus	Vera	Felipe	2000-07-11	El Valle - Tarija	Masculino	B/ Simon Bolivar	6652412
2	Costas	Morales	Maria	2002-04-01	Beni	Femenino	CAlle La madrid	54854
3	Mendez	Molina	Sofia	2004-01-01	Cochabamba-Bolivia	Femenino	C/ JunA-n y Bolivar	6645862
4	Panique	Silisco	Julia	1999-06-09	Tarija	Femenino	calle junin	64654655
5	Ramirez	cruz	Pedro	1998-10-28	Tarija Bolivia	Masculino	la loma	45646

Figura 70. Reporte paciente

5.3.10.1.3. **Reporte de citas:** Este Reporte Genera Los Datos De las citas puede escoger una fecha inicio y una fecha fin devuelve el nombre del paciente, la hora de la cita, la fecha de la cita y el detalle

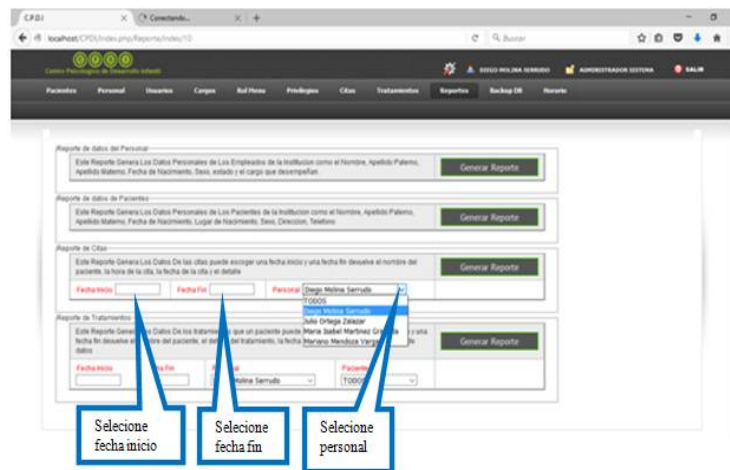


Figura 71. Pantalla gestionar reporte (citas)

5.3.10.1.4. **Reporte de Tratamientos:** Este Reporte genera los datos de los tratamientos que un paciente puede tener, puede escoger una fecha inicio y una fecha fin devuelve el nombre del paciente, el detalle del tratamiento, la fecha y la hora que se guardo en la base de datos.

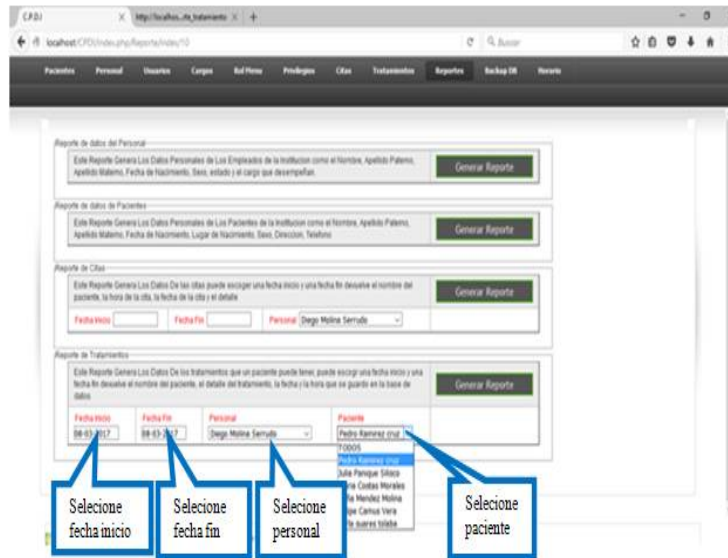


Figura 72. Pantalla gestionar reporte (tratamiento)

5.3.11. **Backup DB:** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Backup DB y haciendo un clic el cual desplazara a la

**Backup DB**

siguiente pantalla.

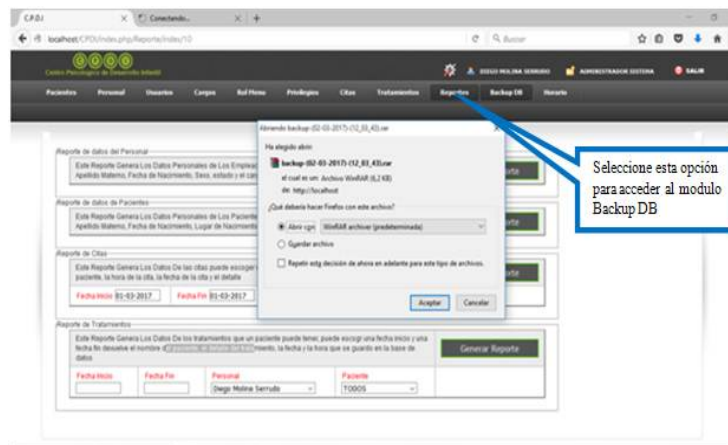


Figura 73. Pantalla backup

En la pantalla Backup DB hace una copia de seguridad de los archivos del sistema

5.3.12. **Horario:** Se ingresa poniendo el puntero del mouse sobre el icono Horario y haciendo un clic el cual desplazara a la siguiente

pantalla.

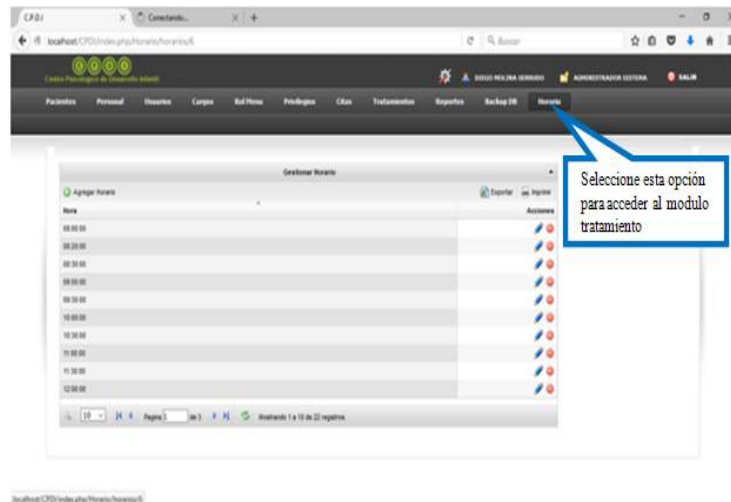


Figura 74. Pantalla gestionar horario

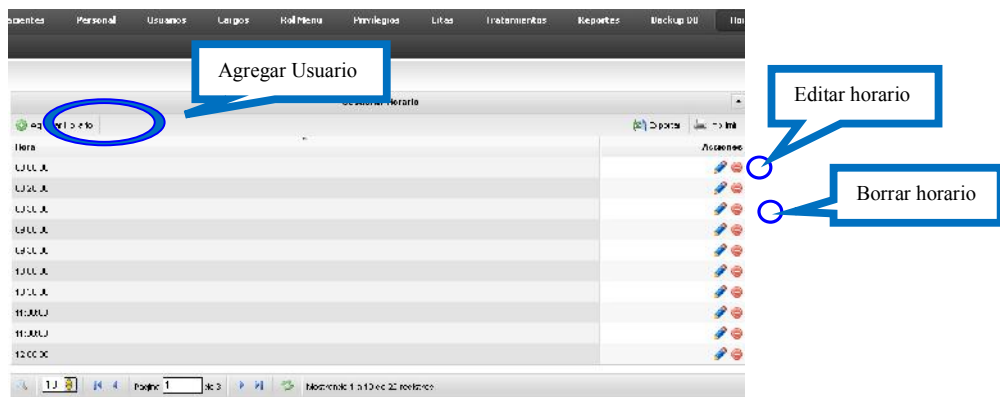


Figura 75. Pantalla gestionar horario (agregar, editar, borrar)

**5.3.12.1. Agregar Horario:** La pantalla agregar Horario muestra un formulario donde se agrega algún horario.

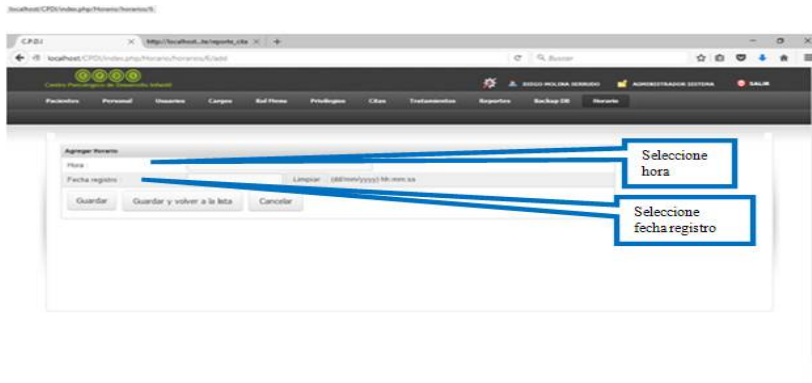


Figura 76. Pantalla agregar horario

Hora
Fecha registro

Tabla 9. Formulario agregar horario

Tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.



Figura 77. Opciones de guardar (agregar horario)

### 5.3.12.2. Editar Horario

Permite añadir Horarios.

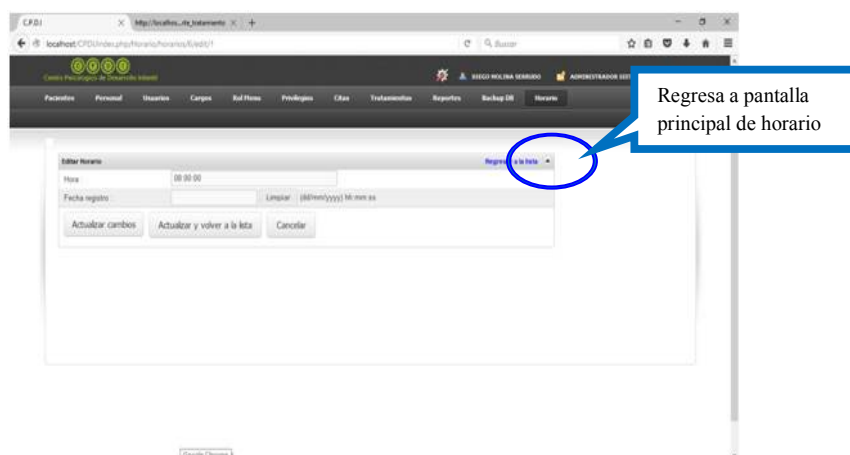


Figura 78. Pantalla editar horario

Hora
Fecha registro

Tabla 10. Formulario editar horario

Tiene las opciones de GUARDAR, GUARDAR Y VOLVER A LA LISTA o CANCELAR.

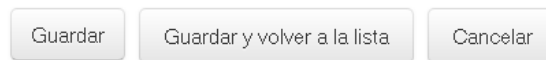


Figura 79. Opciones de guardar (editar horario)

#### 5.4. Salir : Sale del sistema

El sistema pregunta “Esta seguro de salir del sistema”

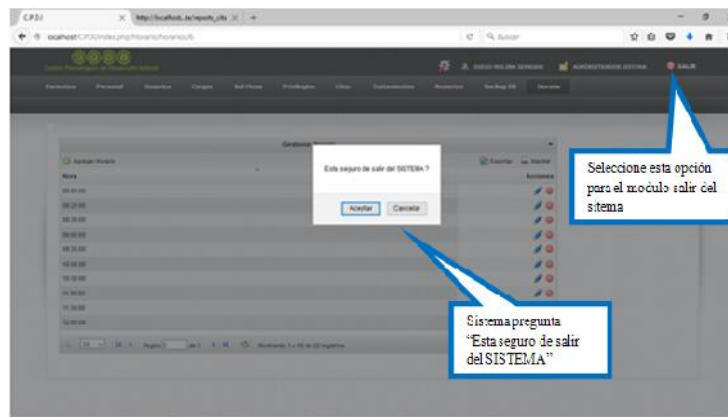


Figura 80. Pantalla salir