

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA**  
**Ingeniería en Informática**



**Proyecto de Estadía Profesional**

“Desarrollo de Módulo de Agenda del Expediente Clínico Electrónico”

Área temática del CONACYT: VII  
Ingenierías y tecnologías

**Presenta:**

**Sandra Chavarria Choclatl**

**Asesor técnico**

Ing. Raúl Flores Muñoz

**Asesor académico**

M.C. Rebeca Rodríguez Huesca

Juan C. Bonilla, Puebla, México.

29 de Agosto de 2018

# Resumen

---

El expediente clínico, es el conjunto de información ordenada y detallada que recopila cronológicamente todos los aspectos relativos a la salud de un paciente; representa una base para conocer las condiciones de salud, los actos médicos y los diferentes procedimientos ejecutados por el equipo médico.

Con el avance de las ciencias y la tecnología, este concepto evoluciona, considerándose como “Sistema Informático que almacena los datos del paciente en formato digital, que se almacenan e intercambian de manera segura y puede ser accesado por múltiples usuarios autorizados. Contiene información retrospectiva, concurrente y prospectiva y su principal propósito es soportar de manera continua, eficiente, con calidad e integrar la atención y cuidados de salud”. [1]

En este documento se presenta el problema, las soluciones que se darán, así como la justificación de la importancia de contar con un expediente clínico electrónico que facilite la operación y la información médica.

# Índice

---

Resumen.....	2
1. Introducción.....	7
1.1. Descripción del problema o necesidad.....	7
1.2. Justificación .....	7
1.3. Objetivo General y Específicos .....	7
2. Metodología y herramientas.....	9
2.1. Descripción de la metodología.....	9
2.1.1. Scrum .....	9
2.1.2. Roles.....	9
2.1.3. Elementos de Scrum .....	10
2.1.4. Fases .....	10
2.1.5. Ventajas .....	11
2.2. Herramientas Tecnológicas.....	12
2.2.1. Balsamiq Mockups.....	12
2.2.2. PHP.....	12
2.2.3. HTML.....	13
2.2.4. Laravel.....	13
2.2.5. MySQL.....	13
3. Resultados .....	15
3.1. Pila del producto/Product Backlog.....	15
3.1.1. Priorización de historias de usuario .....	17
3.2. Revisión de planes de Release.....	17
3.3. Distribución, revisión y ajustes de estándares de producto.....	17
3.4. Sprint .....	18
3.4.1. Sprint 1 mes de mayo.....	18
3.4.2. Sprint 2 mes de junio .....	19
3.4.3. Sprint 3 mes de julio.....	20
3.5. Revisión del Sprint.....	20
3.5.1. Revisión y retrospectiva del sprint 1 .....	20
3.5.2. Revisión y retrospectiva del sprint 2 .....	20
3.5.3. Revisión y retrospectiva del sprint 3 .....	21
3.6. Diagrama Entidad Relación .....	22
3.7. Diseño de interfaces.....	23

<b>3.8. Pantalla del módulo agenda .....</b>	<b>37</b>
<b>3.9. Pruebas de Usabilidad .....</b>	<b>37</b>
<b>3.9.1. Puntuación de la escala SUS .....</b>	<b>37</b>
<b>3.10. Cierre .....</b>	<b>43</b>
<b>4. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>44</b>
<b>5. Anexos .....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo I.- Creación de la base de datos.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo II.- Configuración de la base de datos dentro del proyecto .....</b>	<b>57</b>
<b>Anexo III. - Código del módulo agenda .....</b>	<b>58</b>
<b>6. Referencias bibliográficas .....</b>	<b>69</b>

# Índice de figuras

---

Figura 1 El proceso de scrum.....	10
Figura 2 Diagrama Entidad-Relación .....	22
Figura 3 Diseño De Pantalla Agenda Para Enfermera .....	23
Figura 4 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	24
Figura 5 Diseño De Pantalla Agenda para médico.....	24
Figura 6 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	25
Figura 7 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	26
Figura 8 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	26
Figura 9 Diseño De Pantalla Agenda para Médico.....	27
Figura 10 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	28
Figura 11 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	28
Figura 12 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	29
Figura 13 Diseño De Pantalla Agenda Para Médico .....	30
Figura 14 Diseño De Pantalla de Referencia .....	31
Figura 15 Diseño De Pantalla Módulo Agenda.....	32
Figura 16 Pantalla Agenda Para Supervisor .....	33
Figura 17 Diseño De Pantalla Agenda / Consulta .....	34
Figura 18 Diseño de Pantalla Confirmar Consulta .....	35
Figura 19 Diseño de pantalla de confirmar asistencia.....	35
Figura 20 Pantalla Módulo Agenda .....	37
Figura 21 Gráfica de Respuestas de Frecuencia del Uso de la Plataforma .....	39
Figura 22 Gráfica de Respuestas de Las Funciones de la Plataforma son complejas .....	39
Figura 23 Gráfica de Respuestas de La Plataforma es Fácil de Usar.....	40
Figura 24 Gráfica de Respuestas de la Necesidad de Soporte Técnico .....	40
Figura 25 Gráfica de Respuestas de Las Funciones De la Plataforma están bien Integradas.....	41
Figura 26 Grafica de Respuestas Inconsistencias en la Plataforma .....	41
Figura 27 Gráfica de Respuestas de Aprendizaje Rápido.....	42
Figura 28 Gráfica de Respuestas de Incomodidad para Usar.....	42
Figura 29 Gráfica de Respuestas de Seguridad al Usar la Plataforma .....	43
Figura 30 Gráfica de Respuestas de Seguridad al Usar la Plataforma .....	43
Figura 31 Configuración de la Base de Datos en el proyecto .....	57

# Índice de Tablas

---

Tabla 1 Historias de usuario.....	17
Tabla 2 Priorización de historias de usuario.....	17
Tabla 3 Personas y roles de proyecto .....	17
Tabla 4 Sprint 1 .....	18
Tabla 5 Sprint 2 .....	18
Tabla 6 Sprint 3 .....	18
Tabla 7 Sprint de actividades mes de mayo.....	19
Tabla 8 Sprint de actividades mes de Junio .....	20
Tabla 9 Sprint de actividades mes de julio .....	20
Tabla 10 Cuestionario estilo SUS.....	38

# 1. Introducción

---

En este capítulo se hará mención sobre la problemática que se desea solucionar, y la importancia de contar con un expediente clínico electrónico es que pueda brindar información más completa a los médicos y personal de salud.

## 1.1. Descripción del problema o necesidad

Unas de las principales problemáticas a resolver es que la información del paciente está dispersa, por lo que se dificulta el seguimiento médico. Así también, los médicos no cuentan con referencias documentales para un diagnóstico en el momento oportuno, por lo que en ocasiones los diagnósticos o procedimientos no se apegan a las guías médicas establecidas afectando la salud del paciente

## 1.2. Justificación

México está inmerso en una sociedad globalizada que demanda comunicación y que en todo momento intercambia y comparte información. Ante esta realidad, han surgido nuevas tecnologías, herramientas y lineamientos que facilitan mediante su implementación y uso. [1]

El Sector Salud no es ajeno a esta realidad y ha identificado en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, un aliado para aumentar la eficiencia y mejorar la calidad en la prestación de cuidados de la salud redundando en un mayor bienestar de la población.

En este ámbito se presenta un instrumento, el expediente clínico electrónico (ECE), el cual permite asegurar que los pacientes reciban el más oportuno, conveniente y eficiente cuidado de la salud. El ECE es una herramienta que ofrece información sobre medicación, la historia del paciente, los protocolos clínicos y recomendaciones de estudios específicos; generará un incremento en la eficiencia en el rastreo de antecedentes clínicos y el cuidado preventivo; y contribuye a reducir las complicaciones incluyendo los errores en la medicación. El expediente clínico electrónico se desarrollará con ayuda de las siguientes herramientas: php, HTML, Bootstrap, laravel, Balsamiq Mockups 3, MySQL, composer.

## 1.3. Objetivo General y Específicos

Objetivo general

- Elaborar un expediente clínico electrónico que facilite la operación y manejo de la información médica de una forma sencilla y eficaz para el personal médico.

Objetivos específicos:

- Realizar un análisis para especificar los requerimientos del sistema.
- Diseño de la interfaz gráfica.
- Diseño lógico de la base de datos.
- Desarrollo módulo agenda electrónica, que permitirá insertar y consultar datos del paciente para agendar una cita, permitiendo un mayor control en el manejo de la información.
- Realizar pruebas de usabilidad.



## 2. Metodología y herramientas

---

En este capítulo describe la metodología y herramientas de trabajo utilizadas para la gestión del Desarrollo de Módulo de Agenda del Expediente Clínico Electrónico.

### 2.1. Descripción de la metodología

A continuación, se describirá la metodología SCRUM.

#### 2.1.1. Scrum

Es una metodología ágil y liviana que sirve para administrar y controlar el desarrollo de software.

El desarrollo se realiza en forma iterativa e incremental, cada ciclo o iteración termina con una pieza de software ejecutable que incorpora nueva funcionalidad. Las iteraciones en general tienen una duración entre 2 y 4 semanas.

Scrum se focaliza en priorizar el trabajo en función del valor que tenga para el negocio, maximizando la utilidad de lo que se construye y el retorno de inversión, está diseñado especialmente para adaptarse a los cambios en los requerimientos. Los requerimientos y las prioridades se revisan y ajustan durante el proyecto en intervalos muy cortos y regulares. De esta forma se puede adaptar en tiempo real el producto que se está construyendo a las necesidades del cliente. Se busca entregar software que realmente resuelva las necesidades, aumentando la satisfacción del cliente.

Para entender todo el proceso de desarrollo de Scrum, se describirán las fases y roles.

#### 2.1.2. Roles

La metodología Scrum tiene unos roles y responsabilidades principales, asignados a sus procesos de desarrollo, estos son:

- **Project Owner:** Es la persona que toma las decisiones, y es la que realmente conoce el negocio y su visión del producto. Se encarga de escribir las ideas del cliente, las ordena por prioridad y las coloca en el Product Backlog.
- **Scrum Master:** Es el encargado de comprobar que el modelo y la metodología funciona. Eliminará todos los inconvenientes que hagan que el proceso no fluya e interactuará con el cliente y con los gestores.
- **Equipo de desarrollo:** Suelen ser un equipo pequeño de unas 5-9 personas y tiene autoridad para organizar tomar decisiones para conseguir su objetivo. Está involucrado en la estimación del esfuerzo de las tareas del Backlog.
- **Usuarios:** Es el destinatario final del producto.
- **Stakeholders:** Las personas a las que el proyecto les producirá un beneficio, participan en las revisiones del Sprint.

- **Managers:** Toma las decisiones finales participando en la selección de los objetivos y los requisitos.

### 2.1.3. Elementos de Scrum

Los elementos que forman a Scrum son:

- **Pila del producto/Product Backlog:** Es el corazón de SCRUM, es la relación de requisitos del producto, en la cual no es necesario excesivo detalle, pero sí deben estar priorizados. Ésta lista o pila del producto está en constante evolución y abierta a todos los roles, pero es el propietario del producto el responsable y quien decide sobre esta.
- **Pila del Sprint/Sprint Backlog:** Son los requisitos comprometidos por el equipo para el Sprint, se construyen con el nivel de detalle suficiente para lograr su ejecución por el equipo de trabajo.
- **Incremento:** Es una parte del producto desarrollado en un Sprint, y que es factible de ser usado, contiene las pruebas, una codificación limpia y documentada. [2]

### 2.1.4. Fases

El proceso SCRUM [figura 1] se compone de 5 fases las cuales contienen las actividades a desarrollar durante un periodo, comprendidas de la siguiente manera:

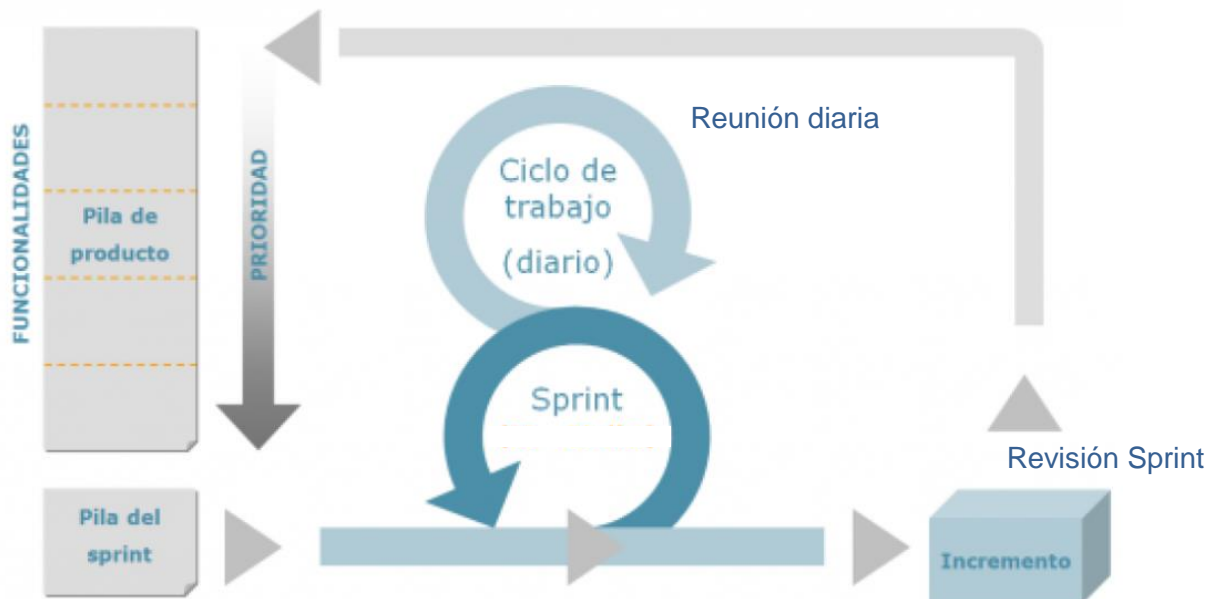


FIGURA 1 EL PROCESO DE SCRUM

- **Revisión de planes de Release:** Corresponde a la “planificación del Sprint”. Esta fase se ejecuta una vez establecida la pila de producto y es llevada a cabo por el equipo a fin de evaluar las diferentes factibilidades de los requerimientos y estimaciones, basándose en la funcionalidad y las prioridades de la pila de producto.
- **Distribución, revisión y ajustes de estándares de producto:** Corresponde a la “Pila de Sprint”. En esta fase los desarrolladores realizan

los ajustes de los estándares y requerimientos mínimos, dejando todo listo para comenzar con la fase de Sprint.

- **Sprint:** Esta fase de aproximadamente 30 días es donde se efectúa el desarrollo del software y se llevan a cabo las reuniones, consta de las siguientes sub-fases: elaborar, integrar, revisar y ajustar.
- **Revisión del Sprint:** Corresponde al “incremento”. En esta fase se revisa el Sprint y si es necesario se añaden nuevos ítems a la pila de producto. Éste proceso se repite hasta que el producto esté listo para la fase de cierre.
- **Cierre:** En esta fase se da lugar a la depuración y correcciones de errores (debugging), este procedimiento se repite hasta alcanzar la calidad en el producto. Posterior a las correcciones y pruebas se realiza el Marketing y promoción del producto y al terminar esta fase el proyecto queda cerrado.  
[2]

### 2.1.5. Ventajas

A continuación, se mencionan algunas de las ventajas principales de la utilización de Scrum son:

- **Adaptabilidad:** El control del proceso empírico y el desarrollo iterativo hacen que los proyectos sean adaptables y abiertos a la incorporación del cambio.
- **Retroalimentación continua:** La retroalimentación continua se proporciona a través de los procesos llamados “llevar a cabo la reunión diaria”, “demostración” y “validación del sprint”.
- **Mejora continua:** Los entregables se mejoran progresivamente sprint por sprint a través del proceso de Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto.
- **Entrega continúa de valor:** Los procesos iterativos permiten la entrega continua de valor tan frecuentemente como el cliente lo requiere a través del proceso de Envío de entregables.
- **Ritmo sostenible:** Los procesos Scrum están diseñados de tal manera que las personas involucradas pueden trabajar a un ritmo sostenible que, en teoría, se puede continuar indefinidamente.
- **Proceso de desarrollo eficiente:** La asignación de un bloque de tiempo fijo (del inglés Timeboxing) y la reducción al mínimo del trabajo que no es esencial conducen a mayores niveles de eficiencia.
- **Resolución de problemas de forma más rápida:** La colaboración y colocación de equipos interfuncionales conducen a la resolución de problemas con mayor rapidez.
- **Entregables efectivos:** El proceso de Creación de la lista priorizada de pendientes del producto, y las revisiones periódicas después de la creación de entregables aseguran entregas eficientes al cliente.

## 2.2. Herramientas Tecnológicas

A continuación, se listan las diferentes herramientas que fueron utilizadas para la creación del módulo agenda electrónica.

### 2.2.1. Balsamiq Mockups

Es una herramienta que permite realizar Wireframes para webs fácilmente.

Un Wireframe es una representación esquemática de la solución que se desarrollará. Podemos verlo como el esqueleto general visual de la solución. Nos permite acordar con el cliente aspectos clave de la solución a desarrollar, como la distribución general de los elementos, sus jerarquías y la navegación de éstos. [3]

Ventajas:

- ✓ Provee de representaciones de todos los elementos utilizados para la construcción de una web, como pantallas de navegadores, títulos, menús de navegación, imágenes, videos, formularios, botones etc.
- ✓ Facilita y agiliza la creación de bocetos.
- ✓ Trabaja sin conexión.
- ✓ Exporta a PNG o PDF.
- ✓ Tiene 175 componentes de interfaz de usuario y 187 iconos integrados.

### 2.2.2. PHP

El lenguaje PHP (Hypertext Pre-processor) es uno de los más antiguos (fue creado en 1995 por la empresa PHP Group) y utilizados en el diseño de páginas web que utilizan bases de datos.

Se trata de un lenguaje interpretado en el lado del servidor (no del navegador) por lo que permite la creación de páginas web dinámicas que pueden estar dentro de páginas en HTML. Como hemos indicado, no es un lenguaje compilado sino interpretado. [4]

Ventajas:

- ✓ Es un lenguaje sencillo y fácil de estudiar y aprender.
- ✓ Lo soportan la mayoría de las plataformas de alojamiento web.
- ✓ Tiene ciertas características de los lenguajes orientados a objetos como la utilización de clases y herencias.
- ✓ Puede mezclarse con código HTML, aunque esto dificulta su lectura.
- ✓ Puede manejar ficheros y conectarse a distintas bases de datos (MySQL, Oracle, SQL Server, Informix, PostgreSQL, etcétera).
- ✓ El software que permite soportarlo en los servidores de hosting es libre y gratuito.
- ✓ Existe numerosa documentación sobre el lenguaje en Internet por lo que es relativamente sencillo resolver los problemas que nos puedan surgir durante el desarrollo de un sitio web.

Desventajas:

- ✗ Para poder ver y testear las páginas que se crean es necesario disponer de un servidor web que soporte PHP.
- ✗ Al ser interpretado en el servidor, es más fácil que se colapse cuando el número de peticiones de descarga de páginas aumenta.
- ✗ Parte del contenido de las páginas puede no ser accesible a los navegadores, dificultando el posicionamiento de las páginas.

### 2.2.3. HTML

Es un Lenguaje de Marcado para Hipertextos (HyperText Markup Language), es el elemento de construcción más básico de una página web y se usa para crear y representar visualmente una página web. Determina el contenido de la página web, pero no su funcionalidad. Otras tecnologías distintas de HTML son usadas generalmente para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o su funcionalidad (JavaScript). [4]

Ventajas:

- ✓ Es un lenguaje sencillo, fácil de aprender y fácil de leer e interpretar.
- ✓ Existen numerosas aplicaciones y editores de páginas web, que generan el código automáticamente, por lo que no es necesario ser un experto informático para hacer páginas basadas en HTML.
- ✓ Su sencillez hace que pueda diseñarse y desplegarse un sitio web en muy poco tiempo.
- ✓ Es el lenguaje más extendido, todos los navegadores lo admiten.
- ✓ Código visible e interpretable por los buscadores.

Desventajas:

- ✗ Es un lenguaje estático que no permite manejar bases de datos.
- ✗ Las páginas pueden variar su aspecto dependiendo del navegador (es un lenguaje interpretado).
- ✗ Su funcionalidad es limitada, hay muchas cosas que no se pueden hacer solo con HTML.
- ✗ El diseño de las páginas también está limitado, aunque con HTML5 ha mejorado bastante.

### 2.2.4. Laravel

Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5. Su objetivo es desarrollar aplicaciones con código PHP de forma elegante y simple. Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC. [5]

Ventajas:

- ✓ Reducción de costos y tiempos en el desarrollo y mantenimiento.
- ✓ Curva de aprendizaje relativamente Baja (en comparación con otros framework Php).
- ✓ Flexible y adaptable no solo al MVC Tradicional (Modelo vista controlador) sino que para reducir código propone usar "Routes with closures"
- ✓ Buena y abundante documentación sobre todo en el sitio oficial.
- ✓ Posee una amplia comunidad y foros.
- ✓ Es modular y con un amplio sistema de paquetes y drivers con el que se puede extender la funcionalidad de forma fácil, robusta y segura.

### 2.2.5. MySQL.

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).

MySQL se ejecuta en prácticamente todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows. A pesar de que se puede utilizar en una amplia gama de

aplicaciones, MySQL se asocia más con las aplicaciones basadas en la web y la publicación en línea y es un componente importante de una pila empresarial de código abierto llamado LAMP. LAMP es una plataforma de desarrollo web que utiliza Linux como sistema operativo, Apache como servidor web, MySQL como sistema de gestión de base de datos relacional y PHP como lenguaje de programación orientado a objetos (a veces, Perl o Python se utiliza en lugar de PHP). [6]

#### Ventajas:

- ✓ MySQL software es Open Source
- ✓ Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- ✓ Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- ✓ Facilidad de configuración e instalación.
- ✓ Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- ✓ Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- ✓ Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet.

#### Desventajas:

- ✗ Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- ✗ No es intuitivo.

# 3. Resultados

---

En este capítulo se describirá la implementación de la metodología de trabajo scrum en el proyecto de la Secretaria de Salud del Estado de Puebla para la gestión del Módulo de Agenda del Expediente Clínico Electrónico. Incluye junto con la descripción de este ciclo de vida iterativo e incremental para el proyecto, documentos con los que se gestionan las tareas, así mismo como las responsabilidades y compromisos de los participantes en el proyecto.

## 3.1. Pila del producto/Product Backlog

En la reunión que se tuvo con el cliente, se establecieron los siguientes requisitos para el desarrollo del proyecto las cuáles se en listan en la tabla 1.

Historias de usuario		
<b>HU01</b> <b>Agenda para enfermera:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá establecer horarios.</li> <li>• Permitirá establecer vacaciones, días festivos, permisos.</li> <li>• Permitirá gestionar visitas de primera vez.</li> </ul>		Diseño de interfaz realizado por SCC
<b>HU02</b> <b>Agenda para médico:</b> A diferencia de la enfermera el médico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podrá agendar citas en la fecha que se solicite de acuerdo con sus necesidades</li> <li>• Cita abierta, en caso de emergencia se podrán permitir que llegue en cualquier momento, pedir justificación de abierta</li> </ul>		Diseño de interfaz y programación del módulo agenda realizado por SCC
<b>HU03</b> <b>Agenda para Móvil:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con el 20% de espacios para asignar</li> <li>• Será dinámica las fechas de apertura, por defecto se abrirán 15 días naturales después de la fecha actual, se avisará si seleccionan otro día que esa fecha se abrirá el día de mañana (Puede generar recordatorio si se selecciona y le recomienda en caso de urgencia ir directamente al lugar de emergencia)</li> <li>• Podrá proponer ir a otro Centro de Salud cercano, para lo cual</li> </ul>		Diseño de interfaz realizado por SCC

	<p>hay que solicitar el permiso en la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema analizará el promedio de consulta que llega por día, para saber en promedio cuántas personas se logran agendar que llegan ese día (cuidado que no se toman los que no se atienden menos posible llevar registro de ellos) sabiendo cuántos son, si un día tiene más espacios se permitirá más agenda</li> <li>• Emitirá alertas y podrá agendar en su calendario,</li> <li>• Creará un recordatorio el día anterior, cuando puede reagendar</li> <li>• Creará un recordatorio para 1 hora antes</li> </ul>	
<b>HU04</b>	<p><b>Agenda para Móvil Destacado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá agendar en cualquier fecha, sin restricción de los lugares apartados</li> <li>• Notificará que fue aprobado al Centro de Salud</li> </ul>	Diseño de interfaz realizado por SCC
<b>HU05</b>	<p><b>Agenda para Supervisor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá ver todos los cambios de agenda, cancelaciones, etc.</li> <li>• Permitirá reagendar por cambios de horario</li> </ul>	Diseño de interfaz realizado por SCC
<b>HU06</b>	<p><b>Agenda para referencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con el 20% de espacios para asignar de manera automática, se abren hasta 2 meses o menos si así está el servicio.</li> <li>• Cada Unidad médica tiene hasta 1 lugar por semana, de manera inmediata.</li> <li>• Puede avisar cuando se abren más espacios.</li> <li>• Cualquier modificación de agenda, generará aviso al usuario y a su unidad médica.</li> </ul>	Diseño de interfaz realizado por SCC
<b>HU07</b>	<p><b>Cambio de Agenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá cambiar a un médico la agenda de los días seleccionados a otro.</li> </ul>	Diseño de interfaz realizado por SCC
<b>HU08</b>	<p><b>Confirmar Asistencia</b></p>	Diseño de interfaz realizado por SCC



	<ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario(paciente) deberá confirmar su asistencia para la cita</li> </ul>	
--	--	--

**TABLA 1 HISTORIAS DE USUARIO**

### 3.1.1. Priorización de historias de usuario

A continuación, en la tabla 2 se muestra el orden de las historias de usuario de acuerdo con su prioridad

<b>Prioridad Alta</b>	HU01 – Agenda para enfermera.
	HU05 – Agenda para supervisor.
	HU02 – Agenda para médico.
<b>Prioridad media</b>	HU03 – Agenda para móvil.
	HU04 – Agenda para móvil destacado.
	HU06 – Agenda para referencia.
<b>Prioridad baja</b>	HU07 – Cambio de agenda
	HU08 – Confirmar asistencia.

**TABLA 2 PRIORIZACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO**

### 3.2. Revisión de planes de Release

Corresponde a la “planificación del Sprint”. El día 22 de mayo del 2018 se hace una reunión donde se define el equipo de desarrollo, el cual se observa en la tabla 3.

<b>Persona</b>	<b>Rol</b>
Ing. Raúl Flores Muñoz	Srum Master
Ing. Katia Cecilia Flores Toledo	Project Owner
Ing. Guadalupe Flores	Equipo técnico
Sandra Chavarria Chocolatl	Equipo técnico

**TABLA 3 PERSONAS Y ROLES DE PROYECTO**

### 3.3. Distribución, revisión y ajustes de estándares de producto

Corresponde a la “Pila del Sprint”, a continuación, en las tablas 4,5,6, se muestran como son distribuidas las historias de usuario y así poder para realizarlos.

### Sprint 1

HU01 – Agenda para enfermera	HU02 – Agenda para médico.	HU03 – Agenda para móvil
------------------------------	----------------------------	--------------------------

TABLA 4 SPRINT 1

### Sprint 2

HU05 – Agenda para supervisor	HU04 – Agenda para móvil destacado	HU07 – Cambio de agenda
-------------------------------	------------------------------------	-------------------------

TABLA 5 SPRINT 2

### Sprint 3

HU06 – Agenda para referencia.	HU08 – Confirmar asistencia
--------------------------------	-----------------------------

TABLA 6 SPRINT 3

## 3.4. Sprint

Se llevaron a cabo en las instalaciones del Hospital General de Huejotzingo, fue un poco complejo ya que no se contaba con la presencia y la supervisión del Scrum Master, pero mediante la plataforma owncloud se pudieron sincronizar los archivos para revisión, el objetivo fue que en un periodo de 24 horas se planearan las actividades que se realizarían. A continuación, en las siguientes tablas se muestran las actividades realizadas durante el periodo mayo- julio.

### 3.4.1. Sprint 1 mes de mayo

En la tabla 6 se muestran las tareas realizadas en el mes de mayo.

#### Mayo

Dia	Tareas pasadas	Tareas presentes	Responsable
22	Entrevista con el Product Owner	Recabar los requerimientos Funcionales e Historias de Usuario	SCC

23	Recabar los requerimientos Funcionales e Historias de Usuario	Diseño lógico del modelo entidad-relación	SCC
24	Diseño lógico del modelo entidad-relación	Diseño lógico del modelo entidad-relación	SCC
25	Diseño lógico del modelo entidad-relación	Creación de la Base de datos	SCC
28	Creación de la Base de datos	Diseño de pantalla “Agenda para enfermera”	SCC
29	Diseño de pantalla “Agenda para enfermera”	Diseño de pantalla “Agenda para médico”	SCC
30	Diseño de pantalla “Agenda para médico”	Diseño de pantalla “Agenda para móvil”	SCC
31	Diseño de pantalla “Agenda para móvil”	Revisión del sprint 1	SCC

**TABLA 7 SPRINT DE ACTIVIDADES MES DE MAYO**

### 3.4.2. Sprint 2 mes de junio

En la tabla 7 se muestran las tareas realizadas en el mes de junio.

<b>Junio</b>			
<b>Día</b>	<b>Tareas pasadas</b>	<b>Tareas presentes</b>	<b>Responsable</b>
1	Revisión del sprint 1	Diseño de pantalla “Agenda para supervisor”	SCC
4	Diseño de pantalla “Agenda para supervisor”	Diseño de pantalla “Agenda para supervisor”	SCC
5	Diseño de pantalla “Agenda para para supervisor”	Diseño de pantalla Agenda para para supervisor”	SCC
6	Diseño de pantalla Agenda para para supervisor”	Diseño de la pantalla “cambio de agenda”	SCC
7	Diseño de la pantalla “cambio de agenda”	Programación del módulo agenda	SCC
11	Programación del módulo agenda	Programación del módulo agenda	SCC
13	Programación del botón buscar paciente	Programación del botón buscar paciente	SCC
15	Programación del botón nuevo paciente	Programación del botón nuevo paciente	SCC

18	Programación del botón guardar	Programación del botón guardar	SCC
19	Diseño de pantalla nuevo paciente	Diseño de pantalla nuevo paciente	SCC
20	Diseño de pantalla nuevo paciente	Revisión del sprint 2	SCC

TABLA 8 SPRINT DE ACTIVIDADES MES DE JUNIO

### 3.4.3. Sprint 3 mes de julio

Julio			
Día	Tareas pasadas	Tareas presentes	Responsable
2	Revisión del sprint 2	Diseño de pantalla “Agenda para referencia”	SCC
3	Diseño de pantalla “Agenda para referencia”	Diseño de pantalla “Confirmar asistencia”	SCC
4	Diseño de pantalla “Confirmar asistencia”	Diseño de pantalla “Confirmar asistencia”	SCC
5	Diseño de pantalla “Confirmar asistencia”	Configuración de la base de datos en el proyecto	SCC
6	Configuración de la base de datos en el proyecto	Configuración de la base de datos en el proyecto	SCC
9	Configuración de la base de datos en el proyecto	Configuración de la base de datos en el proyecto	SCC

TABLA 9 SPRINT DE ACTIVIDADES MES DE JULIO

### 3.5. Revisión del Sprint

Se llevó a cabo al final de cada sprint, con el motivo de inspeccionar los incrementos y hacer las adaptaciones si fuesen necesarios. En estas revisiones estuvieron presentes el Product Owner, el Scrum Master y el Equipo Técnico.

#### 3.5.1. Revisión y retrospectiva del sprint 1

El día 31 de mayo del 2018 se realiza la primera revisión en donde se acude a las instalaciones de la Secretaria de Salud del Estado de Puebla, donde se contó con la presencia del Product Owner, en donde se mostró la propuesta del diseño lógico de la base de datos, se señalaron algunas correcciones y ajustes a dicha propuesta, también se mostraron los diseños de las pantallas agenda para enfermera, agenda para médico y agenda para móvil, sólo hubo pequeños cambios en campos de dicho diseño.

#### 3.5.2. Revisión y retrospectiva del sprint 2

La segunda revisión se llevó a cabo el día 29 de junio del 2018 en donde se acude a las instalaciones de la Secretaria de Salud del Estado de Puebla, y asistió el

Product Owner, se muestran las correcciones y modificaciones hechas del Sprint 1, posteriormente se mostraron las tareas realizadas a lo largo del Sprint 2, que fue el diseño de pantalla agenda para supervisor, diseño de la pantalla cambio de agenda, programación del módulo agenda, y en las cuales se señalaron algunos cambios en cuanto a campos que deberían tener la pantalla de agenda para supervisor, así también para el módulo agenda .

### **3.5.3. Revisión y retrospectiva del sprint 3**

El día 20 de julio del 2018 se lleva a cabo la última junta donde asistió el Scrum Master y el Product Owner, en donde se mostraron las modificaciones que se hicieron para el sprint 2, que fueron agregar campos necesarios en el diseño de pantalla agenda para supervisor los cuales fueron laboratorios e indicaciones, para el módulo agenda se cambió el diseño, como colores y tipo de letra.

Posteriormente se presentó lo realizado durante ese periodo, que fue diseño de pantalla agenda para referencia, diseño de pantalla confirmar asistencia y la configuración de la base de datos en el proyecto, en donde se pidió agregar campos en dichos diseños de pantallas como lo son color, tipo y tamaño de letra.



### 3.7. Diseño de interfaces


A continuación, se presentan una serie de figuras en las cuales muestran el diseño de interfaz.

Registro de toma de signos vitales

Citados: Carmen Romero Alvarez  
 Rosa Perez Fuentes  
 Juan Mendez Gonzalez

Nº Registros: 125 Fallecido Femenino Masculino Indeterminado Provisional Definitivo Fecha de Registro 26 Marzo 2018

Registro | Citados | Consulta | Agenda



**21145698-01**

Maria Carmela Pérez Rosales

Expediente:  
Exp.12563

Edad:  
35 años

Sexo:  
Mujer

### Registro de toma de signos vitales

Guardar

	Valores Referencia	Historial	
Fecha / Hora		Fecha / Hora	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>◀ 31 JULY 2018 ▶</span> <span>12:42</span> </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>◀ 31 JULY 2018 ▶</span> <span>12:42</span> </div>	
<b>Temperatura °C</b> <input type="text"/>	36.5 a 37.3	<input type="text" value="35"/>	
<b>Peso (Kg)</b> <input type="text"/>	60 a 80	<input style="border: 2px solid red;" type="text" value="90"/>	
<b>Talla (m)</b> <input type="text" value="1.65"/>	1.65	<input type="text" value="1.65"/>	
<b>Índice de masa corporal</b> <input type="text"/>	24-28	<input type="text" value="33.05"/>	
<b>Frec. Cardiaca (lat/min)</b> <input type="text"/>	60 a 100	<input type="text" value="150"/>	
<b>Frec. Respiratoria (resp./min)</b> <input type="text"/>	12 a 20	<input type="text" value="55"/>	
<b>Perím. Cefálico (cm)</b> <input type="text"/>		<input type="text"/>	
<b>Glucosa en sangre (mg/dl)</b> <input type="text"/>	70 a 99	<input type="text"/>	
<b>Perímetro abdominal (cm)</b> <input type="text"/>		<input type="text"/>	
<b>Pres. Sistólica (mmHg)</b> <input type="text"/>	105 a 139	<input type="text"/>	
<b>Pres. Diastólica (mmHg)</b> <input type="text"/>	65 a 89	<input type="text"/>	
<b>Pres. Media(mmHg)</b> <input type="text"/>	65 a 89	<input type="text"/>	

FIGURA 3 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA ENFERMERA

A continuación, se presenta la figura 4 a la figura 13 como parte del diseño de interfaz para la agenda del médico.

**CAUSES**

Diabetes

**Diagnóstico CIE10**

Diabetes

CIE10	DESCRIPCIÓN
E10	Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)
E11	Diabetes mellitus tipo 2 (DM-2)
E13	Diabetes mellitus gestacional

Diagnostico CIE10	Principal	Presuntivo	Previo
<input type="checkbox"/> E11 Fractura(DM-2)	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> E11 Osteoporosis	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> E11 Hipertensión		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> E10 Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)			<input type="radio"/>

Diagnostico Previo	Principal	Presuntivo
<input type="checkbox"/> E10 Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> E11 Hipertensión		<input checked="" type="checkbox"/>

FIGURA 4 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO

**Examen Dental Inicial**

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

88 84 83 82 81 81 82 83 84 85

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

**Desarrollo del Tratamiento**

FECHA	PROCEDIMIENTO	PIEZA DENTAL	INDICACIONES
01/02/2010	Limpieza general	todos los piezas	cepillado tres veces al día y el uso de hilo dental
25/07/2010	aplicacion de flour de barniz	pieza molar	continuar con cepillado tres veces al día

**Criterios de Registro**

**Otodontograma**

- Sano sin mancha
- Cariado, colorear con rojo
- Obturado, colorear con azul
- Diente perdido, encerrar con círculo rojo
- Diente reemplazado, encerrar con círculo azul
- Extracción indicada, cruzar con una diagonal de color rojo

**Parodontograma**


**Bolsa parodontal:** Gingivitis: marcos con una línea en color rojo en los márgenes de los cuellos de los dientes afectados. Profundidad de bolsa: anote que tipo en mesial, distal y lingual según el caso.

**Movilidad:**

FIGURA 5 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO



[Consulta](#) | [Ant. HereoFamiliars](#) | [Ant. Personales Patológicos](#) | [Ant. Personales No Patológicos](#) | [Ant. Gineco Obstétricos](#) | [Alergias](#)



21145698-01

Maria Carmela Pérez Rosales

**Expediente:**

Exp.12563

**Edad:**

35 años

**Sexo:**

Mujer

**Exploración por Aparatos y Sistemas**

**Aparato Digestivo**

Halitosis, boca seca, masticación, disfagia (odino), pirosis, náusea, vomito, dolor abdominal, Meteorismo y flatulencias, rectorragia, melenas, costipación, pujo y tenesmo, diarrea, ictericia coluria y acolia, prurito cutáneo, Hemorragias.

Abdomen globoso a expensas de utero gestante con 16 cm de altura uterina dentro de lo normal

**Aparato Cardiorespiratorio**

Disnea, tos, hemoptisis, dolor precordial, palpitaciones, cianosis, edema, manifestaciones periféricas, dolor torácico, vomica, alteración de la voz.

Ruidos cardiacos ritmicos y fuertes, campos pulmonares sin agrados, bien ventilados.

**Aparato Urinario**

Alteraciones de la micción: (poliuria, anuria, polaquiuria, oliguria, nicturia, opsiuria, disuria, tenesmo vesical, urgencia, chorro, enuresis, incontinencia.) caracteres de la orina: (volumen, olor, color, aspecto) dolor lumbar, edema renal, hipertensión arterial, datos clinicos de la anemia.

Orina de 4-6 veces al día

**Aparato Genital**

Criptorquidia, fimosis, función sexual, fangrado genital, flujo o leucorrea, dolor ginecológico, prurito vulvar.

De acuerdo a la edad y sexo.

**Sensibilidad Periférica**

**Sistema Hemático y linfático**

Datos clinicos de la anemia: (palidez, astenia, adinamia), astenia, hemorragias, adenopatias, esplenomegalia.

**Sistema Endócrino**

Temperatura normal, no polidipsia o poliuria.

**Sistema músculo esquelético**

Marcha normal con fuerza

**FIGURA 6 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO**

Paciente  Carmen Romero Alvarez  
 Expediente Exp.12563  
 Edad 35 años


[Consulta](#) | [Ant. Personales Patológicos](#) | [Ant. Personales No Patológicos](#) | [Ant. Gineco-Obstétricos](#) | [Alergias](#) | [Medicamentos Usados](#)




Antecedentes Heredo-Familiares							Hermano	Parentesco
	Padre	Madre	Abuelo Paterno	Abuela Paterno	Abuelo Materno	Abuela Materno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión Arterial Sistémica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neoplasias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malformaciones hereditaria/congénitas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alergias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades psiquiátricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades neurológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades broncopulmonares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades tiroideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades renales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades osteoarticulares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades infectocontagiosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades neurológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIGURA 7 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO

[Consulta](#) | [Ant. HeredoFamiliares](#) | [Ant. Personales Patológicos](#) | [Ant. Personales No Patológicos](#) | [Ant. Ant. Gineco-Obstétricos](#) | [Medicamentos Usados](#)







**21145698-01**  
 Maria Carmela Perez Rosales  
 Expediente:  
 Exp.12563  
 Edad:  
 35 años  
 Sexo:  
 Mujer

### Alergias más comunes

Ácaros	<input type="checkbox"/>
Mariscos	<input type="checkbox"/>
Chocolate	<input type="checkbox"/>
Miel	<input checked="" type="checkbox"/>
Hongos	<input type="checkbox"/>
Nuez	<input checked="" type="checkbox"/>
Látex	<input type="checkbox"/>
Mascotas	<input type="checkbox"/>

 **Alergias a Alimentos**  
 Miel  
 Nuez  
 **Alergias a Medicamentos**  
 Paracetamol  
 Penicilina

### Alergias a medicamentos

Penicilina  
 Penicilina Benzatinica  
 Penicilina Potasica  
 Penicilina Procaina  
 Bencilpenicilina

FIGURA 8 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO



**21145698-01**  
 Maria Carmela Pérez Rosales  
 Expediente:  
 Exp.12563  
 Edad:  
 35 años  
 Sexo:  
 Mujer



Signos Vitales

Temperatura °C **38**  
  
 Peso (Kg) **98**  
  
 Talla (m) **1.65**  
 Frec. Cardiaca **95**  
 Frec. Respiratoria **19**  
 Glucosa en sangre **88**

Imprimir

Citados

Motivo de la consulta:

Hábitos higiénico dentales



¿Está bajo tratamiento médico actualmente?  
 No

Ha sido hospitalizado quirúrgicamente  
 Sí

Está tomando algún tipo de medicamento o droga  
 No

Presenta algún tipo de alergia  
 No

Ha tenido algún tipo de enfermedad cardíaca  
 No

Es usted diabético o algunos de sus familiares lo padece o padeció  
 No

Ha tenido Tuberculosis o Hepatitis  
 No

Ha presentado alteraciones en el sangrado  
 No

Ha tenido algun tipo de enfermedad por transmisión sexual o SIDA  
 No

Está embarazada en este momento  
 No

Tiene algún tipo de hábito (tabaquismo, alcoholismo, etc)  
 No

Exploración física de cavidad oral y zonas adyacentes.  
 Cadena Gaglionar submaxilar, retroarticular, borde anterior del esternocleidomastoideo región parotidea.

Examen de cavidad oral

Tejidos blandos	
Carrillos <input type="text"/>	Lengua <input type="text"/>
Piso de boca <input type="text"/>	Paladar <input type="text"/>
Labios <input type="text"/>	Mucosas <input type="text"/>


Tejidos duros

Observaciones

FIGURA 9 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO

**Paquete de servicios de Prevención y promoción de la salud**  
Registro de seguimiento de las acciones.

**Consulta** | **Paquete Básico**



**12145678-01**  
**Maria Carmela Perez Rosales**  
 Expediente:  
 Exp:12563  
 Edad:  
 35 años  
 Sexo:  
 Mujer  
 Domicilio:  
 Calle 05 norte Moyazango no.2

Consulta de primera vez durante el embarazo		
<input type="checkbox"/>	1. Confirma el embarazo	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Elabora Historia clínica perinatal y carnet perinatal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Identifica riesgos y refiere a la embarazada, en su caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Valora y controla peso y tensión arterial	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Promueve salud buccodental	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Indica estudios de laboratorio (sífilis, BH, OS, EGO completo, tipo sanguíneo y RH)	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Aplica vacuna TD, influenza estacional e investiga aplicaciones de vacuna SR	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Administra complementos nutricionales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Previene y detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento de ITS y refiere casos de VIH/SIDA	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Orienta y promueve la participación paterna	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Previén, detectan y refieren casos de violencia familiar y de pareja	06 /04/2018

Segunda consulta		
<input type="checkbox"/>	1. Confirma el embarazo	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Elabora Historia clínica perinatal y carnet perinatal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Identifica riesgos y refiere a la embarazada, en su caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Valora y controla peso y tensión arterial	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Promueve salud buccodental	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Indica estudios de laboratorio (sífilis, BH, OS, EGO completo, tipo sanguíneo y RH)	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Aplica vacuna TD, influenza estacional e investiga aplicaciones de vacuna SR	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Administra complementos nutricionales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Previene y detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento de ITS y refiere casos de VIH/SIDA	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Orienta y promueve la participación paterna	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Previén, detectan y refieren casos de violencia familiar y de pareja	06 /04/2018

Consulta de primera vez durante el embarazo		
<input type="checkbox"/>	1. Realiza exploración física completa	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Identifica signos y síntomas de alarma	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Solicita examen general de orina	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Proporciona complementos nutricionales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Administra primera dosis de toxoide tetánico y difteria	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Orienta a la embarazada y a su pareja	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Registro todas las actividades en la historia Clínica Perinatal y en el Carnet Perinatal	06 /04/2018

No. Registro	Acciones	Fecha
1	Confirma el embarazo	10/01/2018
2	Elabora Historia clínica perinatal y carnet perinatal	10/01/2018
3	Identifica riesgos y refiere a la embarazada en su caso	12/02/2018
4	Valora y controla peso y tensión arterial	12/02/2018
5	Promueve salud buccodental	10/01/2018
6	Indica estudios de laboratorio (sífilis BH OS EGO completo tipo sanguíneo y RH)	12/02/2018
7	Aplica vacuna TD influenza estacional e investiga aplicaciones de vacuna SR	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Previene y detecta ITS y VIH/SIDA brinda tratamiento de ITS y refiere casos de VIH/SIDA	10/01/2018
10	Orienta y promueve la participación paterna	10/01/2018
11	Previén detectan y refieren casos de violencia familiar	08/03/2018


No. Registro	Acciones	Fecha
1	Confirma el embarazo	10/01/2018
2	Elabora Historia clínica perinatal y carnet perinatal	10/01/2018
3	Identifica riesgos y refiere a la embarazada en su caso	12/02/2018
4	Valora y controla peso y tensión arterial	12/02/2018
5	Promueve salud buccodental	10/01/2018
6	Indica estudios de laboratorio (sífilis BH OS EGO completo tipo sanguíneo y RH)	12/02/2018
7	Aplica vacuna TD influenza estacional e investiga aplicaciones de vacuna SR	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Previene y detecta ITS y VIH/SIDA brinda tratamiento de ITS y refiere casos de VIH/SIDA	10/01/2018
10	Orienta y promueve la participación paterna	10/01/2018
11	Previén detectan y refieren casos de violencia familiar	08/03/2018

No. Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completo	10/01/2018
2	Elabora Historia clínica perinatal y carnet perinatal	10/01/2018
3	Identifica riesgos y refiere a la embarazada en su caso	12/02/2018
4	Valora y controla peso y tensión arterial	12/02/2018
5	Promueve salud buccodental	10/01/2018
6	Indica estudios de laboratorio (sífilis BH OS EGO completo tipo sanguíneo y RH)	12/02/2018
7	Aplica vacuna TD influenza estacional e investiga aplicaciones de vacuna SR	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Previene y detecta ITS y VIH/SIDA brinda tratamiento de ITS y refiere casos de VIH/SIDA	10/01/2018
10	Orienta y promueve la participación paterna	10/01/2018
11	Previén detectan y refieren casos de violencia familiar	08/03/2018

**FIGURA 10 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO**


**Consulta** | **Ant. HeroeFamiliares** | **Ant. Personales Patológicos** | **Ant. Ant. Gineco-Obstétricos** | **Alergias** | **Medicamentos Usados**










**Guardar** 

**Paciente:**  
**Maria Carmela Perez Rosales**  
**Expediente:**  
 Exp:12563  
**Edad:**  
 35 años  
**Sexo:**  
 Mujer

**Antecedentes Personales No Patológicos**

Alimentación	<input type="checkbox"/>	Mala	<input type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Buena
Vivienda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hacinamiento	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	
Promiscuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Servicios	<input type="checkbox"/>	Agua	<input type="checkbox"/>	Luz	<input type="checkbox"/>	Drenaje
Fauna	<input type="checkbox"/>	Perro	<input type="checkbox"/>	Gato	<input type="checkbox"/>	Otro

**Inmunizaciones** 

	Fecha de aplicación
SABIN	12 /10 /2010 
DPT	/ / 
BCG	01 /10 /2000 
TD	/ / 
PENTAVALENTE	/ / 
TRIPLE VIRAL SRP	/ / 
DOBLE VIRAL SRP	/ / 
Influenza Estacional	/ / 
Hepatitis B	/ / 

**FIGURA 11 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO**

Paciente  Carmen Romero Alvarez  
 Expediente Exp.12563  
 Edad 35 años

Consulta | [Ant. Heredo-Familiares](#) | [Ant. Personales No Patológicos](#) | [Ant. Gineco-Obstétricos](#) | [Alergias](#) | [Medicamentos Usados](#)

Guardar 

**Antecedentes Personales Patológicos**

**Generales**

- Alérgicos
- Hospitalizaciones
- Quirúrgicos
- Traumáticos
- Transfusionales
- Urosepsis
- Convulsiones

**Adicciones**

- Alcoholismo
- Tabaquismo
- Drogadicción
- Uso de Sustancias químicas

**Patologías exantemáticas**

- Exantema súbito
- Roséola escarlatinas
- Rubéola
- Sarampión
- Varicela
- Otra patología exantemática
- Amigdalitis
- Cáncer
- Tosferina

**Patologías Infectocontagiosas**

- Faringoamigdalitis
- Fiebre Reumática
- Hepatitis
- Parasitosis
- Tifoidea
- Transmisión sexual
- Tuberculosis
- Otra patología infectocontagiosa


**Patologías Crónico-Degenerativas**

- Diabetes Mellitus
- Hipertensión Arterial Sistémica
- Hipertiroidismo
- Obesidad
- Neoplásicas
- Artritis Reumatoide
- Enfermedad de Gota
- Enfermedades psiquiátricas
- Enfermedades del sistema nervioso
- Enfermedades del sistema cardio vascular
- Enfermedades del sistema respiratorio
- Enfermedades del sistema gastrointestinal
- Enfermedades del sistema urinario
- Enfermedades del sistema músculo esquelético
- Enfermedades del sistema tegumentario

FIGURA 12 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO

Consulta | Ant. HeredoFamiliar | Ant. Personales Patológicos | Ant. Personales No Patológicos | Alergias | Exploración por aparatos

Guardar



**21145698-01**

Maria Carmela Pérez Rosales

Expediente:

Exp: 12563

Edad:

35 años

Sexo:

Mujer

Editor

Eliminar

Imprimir

Consultar Historial

### Antecedentes Gineco Obstétricos

Menarquia	<input type="text"/> Años	Citología	<input type="text"/>	Fecha	<input type="text"/>
Ritmo	<input type="text"/>	Fecha Anticoncepción	<input type="text"/>		
Mag. Sangrado	Normal	Metodo anticoncepción	<input type="text"/>	Tipo	Parche transdérmico
Vida Sexual Activa	<input type="text"/> Años	Infecciones de transmisión sexual (ITS)	No	Tipo	VIH/SIDA
Fecha última Mestruación	<input type="text"/>	Miomatosis	No		
Gestas	<input type="text"/>	Quiistes Ováricos	No		
Partos (PARA)	<input type="text"/>	Histerectomía	No		
Producto nacido muerto	<input type="text"/>	Colposcopia	No		
Aborto	<input type="text"/>	Mastografía	No		
Cesárea	<input type="text"/>				
Legrado uterino instrumental	11 / 01 / 2000				


### Calificación de Riesgo Obstétrico

HISTORIA CLÍNICA	Puntos	Calificación	Datos de Consulta	Puntos	Calificación	Laboratorias	Puntos	Calificación
Edad (<15 años ó >40 años)	1	<input type="checkbox"/>	Crisis Convulsiva	4	<input type="checkbox"/>	Hemoglobina=<10mg	6	<input type="checkbox"/>
Edad (<20 años ó >35 años)	0.5	<input type="checkbox"/>	Edema	2	<input type="checkbox"/>	Plaquetas=>150,000 mcl	6	<input type="checkbox"/>
Analfabeta	0.5	<input type="checkbox"/>	Anuria	3	<input type="checkbox"/>	Leucos=>11,000 ml	6	<input type="checkbox"/>
<b>ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES</b>			Movimientos fetales	2	<input type="checkbox"/>	Proteinuria>500 mg	6	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	0	<input type="checkbox"/>	Pérdidas Trans Vaginales Sangrado	0.5	<input type="checkbox"/>	Alanino Aminotransferasa>65 U/L	6	<input type="checkbox"/>
Hipertensión Arterial Sistémica	0	<input type="checkbox"/>	Pérdidas Trans Vaginales Líquido	0.5	<input type="checkbox"/>	Aspartato Aminotransferasa >71	6	<input type="checkbox"/>
Cardiopatía	0	<input type="checkbox"/>	Hipertermia > 38	0.5	<input type="checkbox"/>	Bilirrubina Total >1.00 mg/dl	6	<input type="checkbox"/>
Cáncer	0	<input type="checkbox"/>	TAM <= 93 mmHg	3	<input type="checkbox"/>	Bilirrubina directa>0.30 mg/dl	6	<input type="checkbox"/>
			TAM=>126 mmHg	2	<input type="checkbox"/>	Bilirrubina Indirectas>0.70 mg	6	<input type="checkbox"/>
<b>ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS</b>			<b>EMBARAZO ACTUAL</b>			<b>Química Sanguínea</b>		
TB Pulmonar	2	<input type="checkbox"/>	Preeclampsia en el embarazo anterior	4	<input type="checkbox"/>	Glucosa>140 mg/dl	6	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	3	<input type="checkbox"/>	Peso>80 kg IMC (obesidad)	2	<input type="checkbox"/>	Ácido úrico >6mg/dl	6	<input type="checkbox"/>
HAS Crónica	3	<input type="checkbox"/>	Peso<40 kg IMC (Desnutrición)	3	<input type="checkbox"/>	<b>Ultrasonido</b>		
Cirugía Pélvica/Uterina	4	<input type="checkbox"/>	Talla > 150 cm.	0.5	<input type="checkbox"/>	Placenta Previa	6	<input type="checkbox"/>
Enf. Inmunológicas	4	<input type="checkbox"/>	FUM incierta	0.5	<input type="checkbox"/>	Placenta corporal Interior	6	<input type="checkbox"/>
Cardiopatías	0	<input type="checkbox"/>	Sin Inmunización Antitetánica	0.5	<input type="checkbox"/>			
Enfermedades del Riñón	0	<input type="checkbox"/>	Grupo sanguíneo RH Negativo	6	<input type="checkbox"/>			
Enfermedades de la Tiroides	0	<input type="checkbox"/>	HB <10 mg/dL	3	<input type="checkbox"/>			
Preeclampsia	0	<input type="checkbox"/>	VDRL Positivo	3	<input type="checkbox"/>			
<b>ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS</b>			VIH Positivo	6	<input type="checkbox"/>			
Infertilidad	2	<input type="checkbox"/>	IUV	3	<input type="checkbox"/>			
Primingesta o Multigesta	3	<input type="checkbox"/>	Embarazo Múltiple	6	<input type="checkbox"/>			
Aborto Previa Aborto >=1	2	<input type="checkbox"/>	<b>EXAMEN CLÍNICO ANORMAL</b>					
Cesárea Previa Cesárea >=1	3	<input type="checkbox"/>	Exploración de mamas anormal	3	<input type="checkbox"/>	Bajo Riesgo	0-6	<input type="text"/>
Dos o más cesáreas	4	<input type="checkbox"/>	Exploración de Pelvis anormal	6	<input type="checkbox"/>	Alto Riesgo	>6	<input type="text"/>
Período Inter-genésico corto FUP: Período inter-genésico<18 meses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Exploración de Cervix anormal	4	<input type="checkbox"/>			
Obitos (uno)	2	<input type="checkbox"/>	T/A >130/90 mmHg	6	<input type="checkbox"/>			
Pérdida Gestacional recurrente	3	<input type="checkbox"/>	Altura Uterina Discordante	4	<input type="checkbox"/>			
RN muerte en ter semana de v	2	<input type="checkbox"/>	FCF <120X	6	<input type="checkbox"/>			
RN con peso <2500 gr	2	<input type="checkbox"/>	FCF >160X	6	<input type="checkbox"/>			
RN con peso >4000 gr	2	<input type="checkbox"/>	<b>Síntomas de Alarma</b>					
No de Gestas >3	0	<input type="checkbox"/>	Cólicos	3	<input type="checkbox"/>			
No de Partos >3	2	<input type="checkbox"/>	Acutenos	6	<input type="checkbox"/>			
Aborto >2	2	<input type="checkbox"/>	Fosfatos	4	<input type="checkbox"/>			
Hijos nacidos muertos=1	2	<input type="checkbox"/>	Dolor Abdominal	6	<input type="checkbox"/>			
Presentación Pélvica	2	<input type="checkbox"/>						
Grupo y RH desconocido	2	<input type="checkbox"/>						

FIGURA 13 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA PARA MÉDICO

La figura 14 muestra el diseño de referencia

Consulta | Registro de Pacientes
Referencia
Guardar



**21145698-01**  
 Maria Carmela Pérez Rosales  
 Expediente:  
 Exp.12563  
 Edad:  
 35 años  
 Sexo:  
 Mujer

02/04/2018 10:31 a.m.

**Unidad médica a referir:** Hospital General Zona Norte

**Servicio:** GinecoObstetricia

**Médico:** Dra. Rita Torres Guerra  02/04/2018

Urgente

**Signos Vitales**

Temperatura °C 38      
 Peso (Kg) 98      
 Talla (m) 1.65

**Diagnóstico**

**Resumen de la evolución, manejo y estado actual.**

P.A.

**Medico que refiere:**  **Responsable de la unidad:**

---

**InterConsulta**

Fecha y hora de la Solicitud

01/04/2018 12:01 a.m.

**Datos del médico de la interconsulta**

**Datos del médico solicitante**

Dr. Alejandro Meneses Neri  
 Medico General  
 Consulta Externa

**Paciente**

Maria Carmela Pérez Rosales  
 Exp. 12563  
 Afiliación: 21145698-01  
 Edad: 35 años Sexo: Mujer

**Datos del médico de la interconsulta**

Dra. Patricia Chavez  
 Medicina Interna  
 Servicios Generales

**Diagnóstico**

**Tratamiento**

**Signos Vitales.** Presión arterial:  Temperatura:  Frecuencia cardiaca:

Glicemia  Talla  Frecuencia Respiratoria

**Motivo de la Interconsulta**

**Estudios auxiliares de diagnóstico**

Imprimir

Citados

FIGURA 14 DISEÑO DE PANTALLA DE REFERENCIA



Maria Carmela Perez Rosales  
 Expediente:  
 Exp.12563  
 Edad:  
 35 años  
 Sexo:  
 Mujer

Datos del Paciente

Consultas Programadas: **C** Carmen Romero Alvarez (+30 Dias)  
**M** Isabel Montes Barrera (+3 Meses)  
**C** Clara Mendez Benitez (+5 Dias)  
**P** Pedro Lovato Molina (+15 Dias)

Buscar

Nuevo Paciente

Guardar

Servicio: Consulta Externa

Servicio básico: Consulta a Sanos

Médico: Dr. Pedro Ramirez Meyo

Tipo de visita: Primera Vez

Fecha de la cita: 24 /03/2018

Días a consultar:

Buscar espacio

Disponibles	Pendientes	Anuladas
22 Marzo 2018 Jueves		
09:10 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
09:50 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
10:30 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
11:10 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
12:30 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
23 Marzo 2018 Viernes		
11:10 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
12:30 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
26 Marzo 2018 Lunes		
10:30 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
11:10 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1
12:30 Dr. Pedro Ramirez	Consulta 1 Vez	Piso1/Consulta externa C1

FIGURA 15 DISEÑO DE PANTALLA MÓDULO AGENDA





**María Cornejo Pérez Rosales**  
Especialista:  
Exp. OMS  
Educat.  
35 años  
Mujer  
Domicilio:  
Calle OS norte Moquegua no.2

Recien nacido/ menor de 1mes	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Identificar signos de alarma	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Verificar condiciones del parto	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Efectivo exploración física completa	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Detecta defectos de nacimiento y en su caso refiere	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Realiza cordón umbilical	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Realiza tamió neonatal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Verifica aplicación de vacuna K y A comprueba profilaxis oftálmica	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Aplica vacuna BCG y primera de Hepatitis B	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Capacita a los padres sobre alimentación al seno materno y estimulación temprana	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud niñas y niños de 0 a 9 años	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Identificar signos de alarma	10/01/2018
2	Verifica condiciones del parto	10/01/2018
3	Efectivo exploración física completa	12/02/2018
4	Detecta defectos de nacimiento y en su caso refiere	12/02/2018
5	Realiza cordón umbilical	10/01/2018
6	Realiza tamió neonatal (xifias BH OS EDO completo tpe suqueano y RH)	12/02/2018
7	Verifica aplicación de vacuna K y A comprueba profilaxis oftálmica	08/03/2018
8	Aplica vacuna BCG y primera de Hepatitis B	08/03/2018
9	Capacita a los padres sobre alimentación al seno materno y estimulación temprana	10/01/2018
10	Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud niñas y niños de 0 a 9 años	10/01/2018

Menor de 5 años	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Identifica factores de mal pronóstico del entorno familiar	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Realiza exploración física completa	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Toma peso y estatura, antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Evalúa el desarrollo psicomotor	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Identifica problemas posturales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Promueve la salud bucal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Actualiza esquema de vacunación	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Administra complementos nutricionales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Realiza desparasitación intestinal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar si es el caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño, alimentación y estimulación temprana	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	12. Promueve actividad física y prevención de accidentes	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	13. Promueve prevención de violencia familiar y detecta caso	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Identifica factores de mal pronóstico del entorno familiar	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	10/01/2018
5	Identifica problemas posturales	12/02/2018
6	Promueve la salud bucal	08/03/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	10/01/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018
12	Promueve actividad física y prevención de accidentes	11/12/2018
13	Promueve prevención de violencia familiar y detecta caso	06/02/2018

Niños y niñas de 5 a 9 años	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Realiza exploración física completa	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Toma peso y estatura, antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Evalúa agudeza visual y audición	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Detecta trastornos que limiten el desarrollo y aprendizaje	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Identifica problemas posturales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Promueve la salud bucal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Actualiza esquema de vacunación	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar si es el caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Brinda orientación nutricional	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Promueve actividad física y prevención de accidentes	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Promueve higiene personal y familiar	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	12. Promueve prevención de violencia familiar y detecta caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	13. Promueve prevención de consumo de alcohol y drogas, refiere a Centros de nuevo vida del CONADIC	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completa	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	12/02/2018
5	Identifica problemas posturales	10/01/2018
6	Promueve la salud bucal	12/02/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018
12	Promueve actividad física y prevención de accidentes	11/12/2018
13	Promueve prevención de violencia familiar y detecta caso	06/02/2018

Adolescentes de 10 a 19 años	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud Adolescentes de 10 a 19 años, revisa esquema de vacunación y si corresponde, aplica biológico	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Realiza exploración física completa	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Realiza detección precoz de defectos visuales	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Orienta sobre salud sexual y reproductiva	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Informa sobre métodos anticonceptivos y promueve el uso de condones	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Promueve la alimentación equilibrada como paciente	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Detecta ITS VIH/SIDA, brinda tratamiento de ITS y refiere caso de VIH/SIDA	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Verifica riesgo de TB y de presencia de tos y flemas, toma muestra para baciloscopia	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar, si es el caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Evalúa estado nutricional y proporciona orientación alimentaria	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Identifica casos de adicción y refiere a Centros Nuevos vida	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	12. Promueve actividad física y prevención de accidentes	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	13. Detecta violencia, orienta y refiere caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	14. Realiza detección de cáncer	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completa	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	12/02/2018
5	Identifica problemas posturales	10/01/2018
6	Promueve la salud bucal	12/02/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018
12	Promueve actividad física y prevención de accidentes	11/12/2018
13	Promueve prevención de violencia familiar y detecta caso	06/02/2018

Hombre de 20 a 59 años	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud Hombre de 20 a 59 años	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Proporciona orientación-consejería sobre el salud sexual y reproductivo	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Brinda información sobre métodos anticonceptivos incluye la vasectomía, y efectos de condones	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento de ITS y refiere caso de VIH/SIDA	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Aplica cuestionario para la detección de diabetes hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Aplica cuestionario para detectar enfermedad preclínica	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Verifica riesgo de TB y toma de muestra para baciloscopia en presencia de tos y flemas	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Informa sobre los riesgos del consumo de alcohol y tabaco toma muestra para baciloscopia	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Promueve la actividad física y la prevención de accidentes	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Revisa esquema de vacunación y aplica biológico si corresponde	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Proporciona información sobre salud bucal	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completa	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	12/02/2018
5	Identifica problemas posturales	10/01/2018
6	Promueve la salud bucal	12/02/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018

Mujeres 20 años a 59 años	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud Mujeres de 20 a 59 años	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Informa sobre cáncer cervicouterino y si corresponde, toma papanicolaou	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Informa sobre cáncer de mama, realiza exploración mamaria y en su caso, prescribe mastografía	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Aplica vacuna Td, SR, influenza estacional y administra ácido fólico, según corresponde	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Orienta sobre salud sexual y reproductivo	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Informa sobre planificación familiar y el uso de condones	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Detecta ITS y VIH/SIDA, brinda tratamiento ITS y refiere caso VIH/SIDA	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Evalúa estado nutricional	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Aplica cuestionario para detección de diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad y si corresponde mide colesterol	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Verifica riesgo de TB y en presencia de tos y flemas toma muestra para baciloscopia	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	11. Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	12. Identifica climaterio y menopausia según de los 40 años y orienta según el caso	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	13. Promueve actividad física y prevención de accidentes e informo sobre riesgo por consumo de alcohol, tabaco y otros drogas	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	14. Informa sobre salud bucal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	15. Detecta y refiere casos de violencia familiar o de pareja	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completa	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	12/02/2018
5	Identifica problemas posturales	10/01/2018
6	Promueve la salud bucal	12/02/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018

Mujeres y Hombres de 60 años y más	Acciones	Fecha
<input type="checkbox"/>	1. Entrega y/o actualiza la Cartilla Nacional de Salud del adulto mayor	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	2. Identifica deficiencias visuales y auditivas y promueven la salud bucal	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	3. Brinda información sobre cáncer cervicouterino y si corresponde, toma de papanicolaou	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	4. Proporciona información sobre cáncer de mama realiza exploración mamaria y en su caso, prescribe	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	5. Aplica cuestionario para identificar enfermedad preclínica	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	6. Aplica cuestionario de diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y osteoporosis	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	7. Brinda orientación sobre SRV y y refiere vacuna antineumocócica, antinfluenza y Td	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	8. Verifica riesgo de TB, toma muestra para baciloscopia en presencia de tos y flemas	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	9. Identifica signos de alarma por deterioro cognitivo y depresión	06 /04/2018
<input type="checkbox"/>	10. Promueve la actividad física y prevención de accidentes con énfasis en caídas	06 /04/2018

No Registro	Acciones	Fecha
1	Realiza exploración física completa	10/01/2018
2	Realiza exploración física completa	10/01/2018
3	Toma peso y estatura antebrazo en la Cartilla Nacional de salud de niñas y niños de 0 a 9 años	12/02/2018
4	Evalúa el desarrollo psicomotor	12/02/2018
5	Identifica problemas posturales	10/01/2018
6	Promueve la salud bucal	12/02/2018
7	Actualiza esquema de vacunación	08/03/2018
8	Administra complementos nutricionales	08/03/2018
9	Realiza desparasitación intestinal si es el caso	10/01/2018
10	Administra quimioprofilaxis para tuberculosis pulmonar	10/01/2018
11	Capacitar a los padres para el cuidado de la niña o niño	01/01/2018

FIGURA 16 PANTALLA AGENDA PARA SUPERVISOR

Citadas: Carmen Romero Alvarez

Registro | Citadas | Consulta | Agenda | Dental | Inicio

Ant. Hedero-Familiares | Ant. Personales Patológicas | Ant. Personales No Patológicas | Ant. Gineco-Obstétricas | Alergias | Exploración por aparatos y sistemas | Paquete básico



Maria Carmela Perez Rosales

Expediente:

Exp12563

Edad:

35 años

Sexo:

Mujer

Signos Vitales

Temperatura °C

Peso (Kg)

Talla (m)

Frec. Cardiaca

Frec. Respiratoria

Glucosa en sangre

Carto de consentimiento

Dictámenes

Referencia

Nota médica | CIE10 | Historia Clínica | Nota de Evolución | Nota de Interconsulta | Nota de Referencia/Traslado

### Consulta

S: Subjetivo

O: Objetivo

A: Valoración

Diagnóstico CAUSES



Diagnóstico

P: Pronóstico para la Vida

Plan

Programa

### Medicamento

Frasco - Ambraxol frasco 200 mg  
100%  
1 cucharada cada 8 hrs por 2 días  
1 cucharada cada 12 hrs por 5 días

- antes de cada alimento-  
 - en caso de Presentarse Fiebre-  
 - en ayunas

Caja - Ampicilina Ampoyeta 20 ml  
100%  
1 tableta cada 24 hrs hasta terminar Caja

Caja - Paracetamol tabletas 20 mg  
70%  
1 tableta cada 12 hrs en caso de Presentarse Fiebre > 38

Surtimientos Múltiples

Caja - Losartan tabletas 20 mg  
170%

### Laboratorios

- Biometría Hemática
- Grupo Sanguíneo y RH
- Coproparasitoscópico 3 muestras

### Indicaciones

No exponerse a cambios bruscos de Temperatura  
No ingerir alcohol durante el tratamiento  
Evitar carnes de puerco durante 20 días

### Próxima Consulta

Próxima Consulta

Previa toma de signos vitales y glicemia capilar

### Historial

#### Consulta General

Notas médicas

Diabetes Mellitus Probable  
11/05/2014

S. Dolor de Cabeza  
O. Dolor de Cabeza  
P. Hacer ejercicio todos los días  
M. Paracetamol 300mg durante 5 días c/12 horas  
Omeprazol 300mg durante 5 días c/12 horas  
L. Glucosa

Fractura tibia 07/08/2010

Obesidad 18/01/2005

Ortopedia 07/08/2010

Hosp. Gral. Eduardo Vazquez 11/05/2014

Laboratorios

Estudios de Gabinete

Consentimiento Informado

FIGURA 17 DISEÑO DE PANTALLA AGENDA / CONSULTA



## Pendientes por Confirmar Cita



1. Exp.0001, Ramiro Fuentes Gaona Edad 55a 2m Masculino



2. Exp.0091, Patricia Alvarez Lima, 21a 6d, Femenino, Dra. Ana Rubie Alarcon, Consulta a Sanos



3. Exp.5401, Miguel Gallardo Robledo, 12a 3m, Masculino, Dra. Rita Rosas Cordoba ,Medicina Interna, 10:25



## Citados en la unidad médica



1. Exp.0784, Cristina Zainos Vela ,45a 0m, Femenino, Dr. Manuel Biromes Calzada, Estomatologia, 08:10

No. Registro	Número de Expediente	Paciente ▲	Edad ▼	Sexo	Médico ▼	Servicio	Horario	Confirmar Cita	Signos Vitales	Hora de Registro
1	Exp.0001	Ramiro Fuentes Gaona	55a 2m	Masculino	Dra. Ana Rubie Alarcon	Consulta a Sanos	08:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	08:30
2	Exp.0091	Patricia Alvarez Lima	21a 6d	Femenino	Dra. Ana Rubie Alarcon	Consulta a Sanos	09:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Exp.5401	Miguel Gallardo Robledo	12a 3m	Masculino	Dra. Rita Rosas Cordoba	Medicina Interna	10:25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Exp.0002	Sebastiana Gil Gamboa	85a 1m	Femenino	Dra. Ana Rubie Alarcon	Consulta a Sanos	11:20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11:10
5	Exp.0784	Cristina Zainos Vela	45a 0m	Femenino	Dr. Manuel Biromes Calzada	Estomatologia	08:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:10

FIGURA 18 DISEÑO DE PANTALLA CONFIRMAR CITA

Registro Citados Consulta Agenda Dental

Seguro Médico Seguro Popular  Folio

Datos Generales:



00001

No. Registro

exp-00001A

Expediente

CURP

Nombre (s)

Primer Apellido

Segundo Apellido

26 / 03 / 2018



Fecha de Nacimiento

Edad  Años  Meses  Días

Masculino

Sexo

Soltero

Estado Civil

Obrero

Ocupación

Católico

Religión

"0" RH+

Tipo de Sangre

Mexicana

Nacionalidad

Puebla

Entidad de Nacimiento

Prospera

Programa Social

Folio

Seguro Popular

Derecho Habienencia

Folio

Domicilio Actual

Calle

No. Exterior

No. Interior

Colonia

C.P.

Ubicación

México

País

Puebla

Entidad Federativa

Puebla

Municipio/Delegación

Heroica Puebla de Zaragoza

Localidad

Teléfono principal

Teléfono secundario

Teléfono celular

Correo electrónico

Datos para Contacto



Expedientes

Expediente

Nombre (s)

Primer Apellido

Segundo Apellido

Padre

Parentesco

Duplicar

Calle

No. Exterior

No. Interior

Colonia

C.P.

Ubicación

México

País

Puebla

Entidad Federativa

Puebla

Municipio/Delegación

Localidad

Teléfono principal

Teléfono secundario

Teléfono celular

Correo electrónico

FIGURA 19 DISEÑO DE PANTALLA NUEVO PACIENTE

### 3.8. Pantalla del módulo agenda

A continuación, la siguiente figura muestra la pantalla del módulo agenda, el código fuente se encuentra en el anexo III.

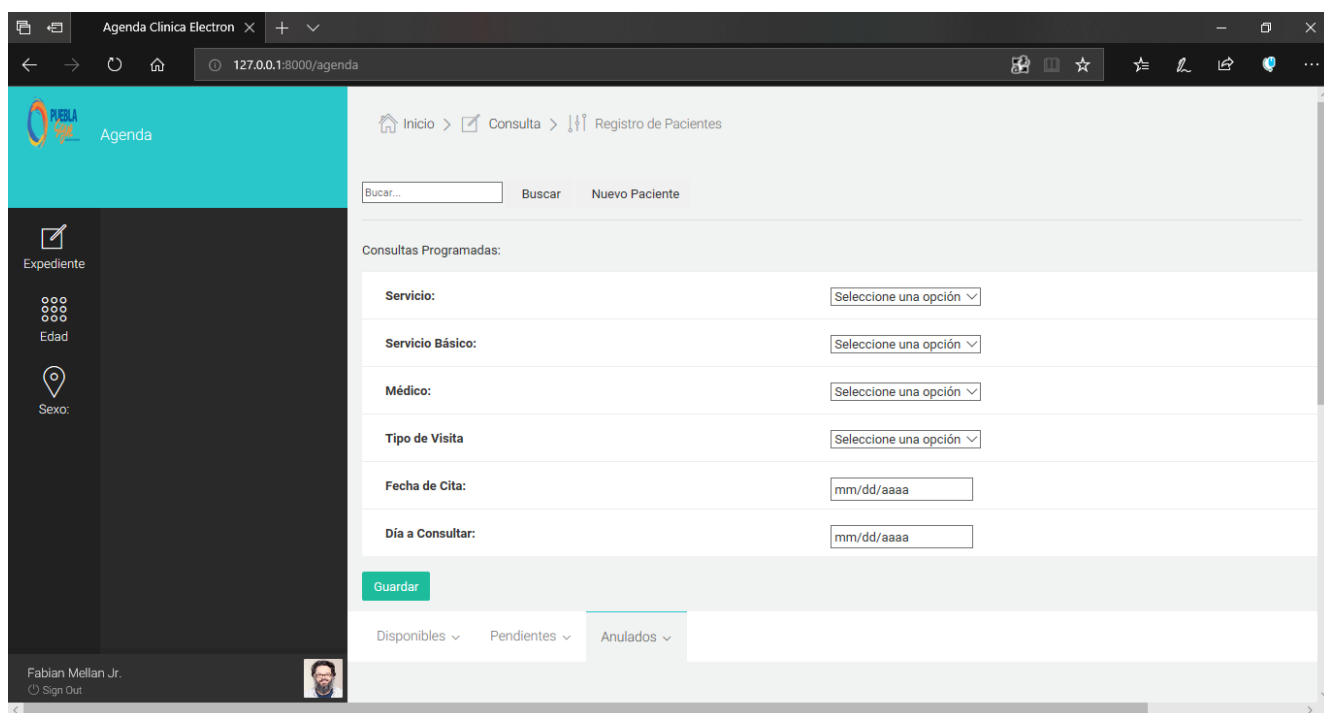


FIGURA 20 PANTALLA MÓDULO AGENDA

### 3.9. Pruebas de Usabilidad

Para asegurar el correcto funcionamiento del módulo agenda, se realizaron veinte pruebas de usabilidad a el personal médico adscrito del Hospital General de Huejotzingo, para ello se utiliza en cuestionario SUS.

El cuestionario SUS fue desarrollado en 1986 como parte de la introducción de la ingeniería de usabilidad a los sistemas de oficina de Digital Equipment Co. Ltd.

Su propósito era proporcionar una prueba fácil de completar (número mínimo de cuestiones), fácil de puntuar y que permitiera establecer comparaciones cruzadas entre productos. Ha sido usado extensivamente en evaluaciones de proyectos en Digital Equipment Co. Ltd (sistemas de oficina, dirección de sistemas, herramientas técnicas y sistemas de hardware), resultando como simple y fiable.

#### 3.9.1. Puntuación de la escala SUS

La escala SUS es una escala de estilo Likert que genera un único número, representando una medida compuesta de la usabilidad del sistema global sometido a estudio. Hay que advertir que las puntuaciones independientes no son significativas por sí mismas.

Para calcular la puntuación del SUS, hay que sumar primero las contribuciones de cada punto. La contribución de cada punto valdrá entre 1 y 5. Para los puntos 1, 3, 5, 7 y 9, la contribución será la posición de la escala menos 1. Para los puntos 2, 4, 6, 8 y 10, la contribución será 5 menos la posición en la escala. Se

multiplica la suma de los resultados por 2.5 para obtener el valor global del SUS.  
 El resultado estará entre 0 y 100.  
 A continuación, en la tabla 10 se muestra el formato del cuestionario.

¿Con qué frecuencia harías uso de la plataforma?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Las funciones en la plataforma son complejas?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿La plataforma es fácil de usar?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Necesitas soporte técnico para hacer uso de la plataforma?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Las funciones de la plataforma están bien integradas?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Existen inconsistencias en la plataforma?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿La mayoría de la gente aprendería a hacer uso de la plataforma rápidamente?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿La plataforma te resulta incómoda para usar?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Te sientes seguro al usar la plataforma?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
¿Necesitas de conocimientos previos para usar la plataforma?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre

**TABLA 10 CUESTIONARIO ESTILO SUS**

De manera gráfica, los resultados generales de las pruebas se pueden observar de la figura 21 a la 30.

### Frecuencia del Uso de la Plataforma

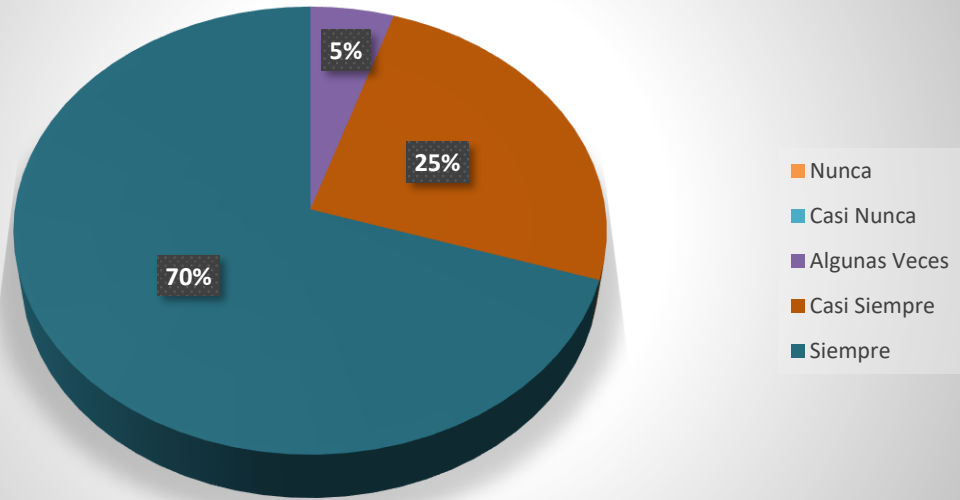


FIGURA 21 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE FRECUENCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA

### ¿Las funciones de la plataforma son complejas?

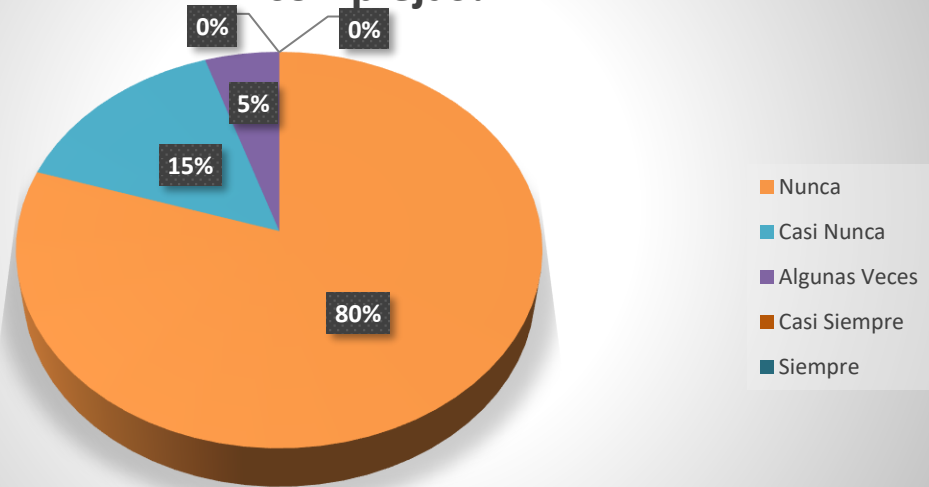


FIGURA 22 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE LAS FUNCIONES DE LA PLATAFORMA SON COMPLEJAS

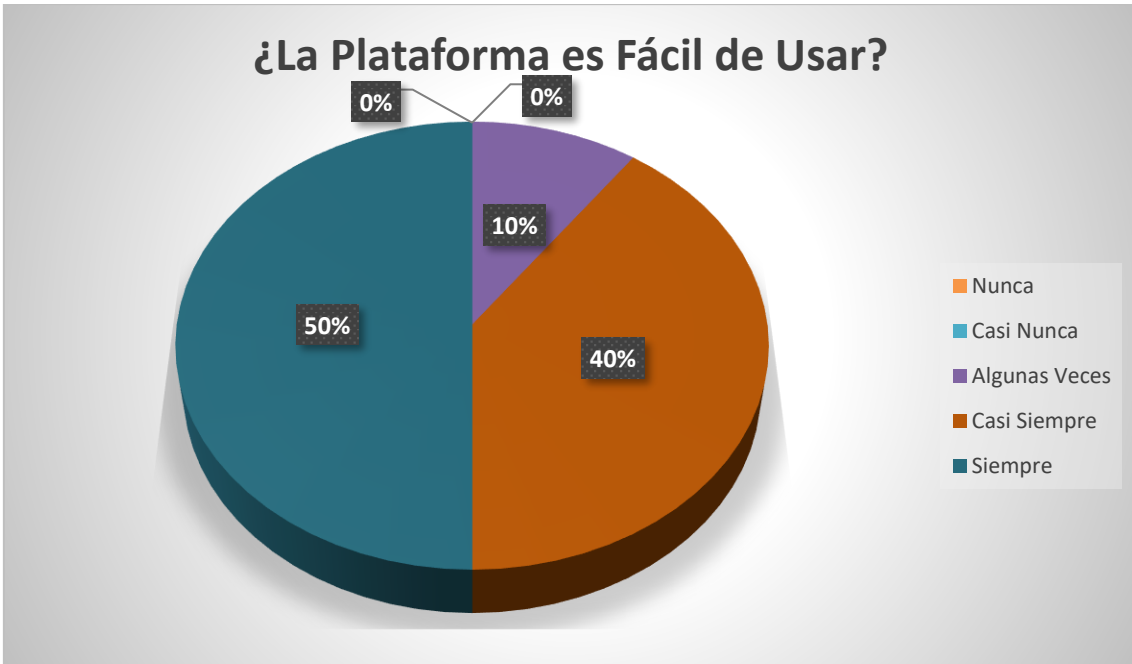


FIGURA 23 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE LA PLATAFORMA ES FÁCIL DE USAR



FIGURA 24 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE LA NECESIDAD DE SOPORTE TÉCNICO



### ¿Las funciones de la plataforma están bien integradas?

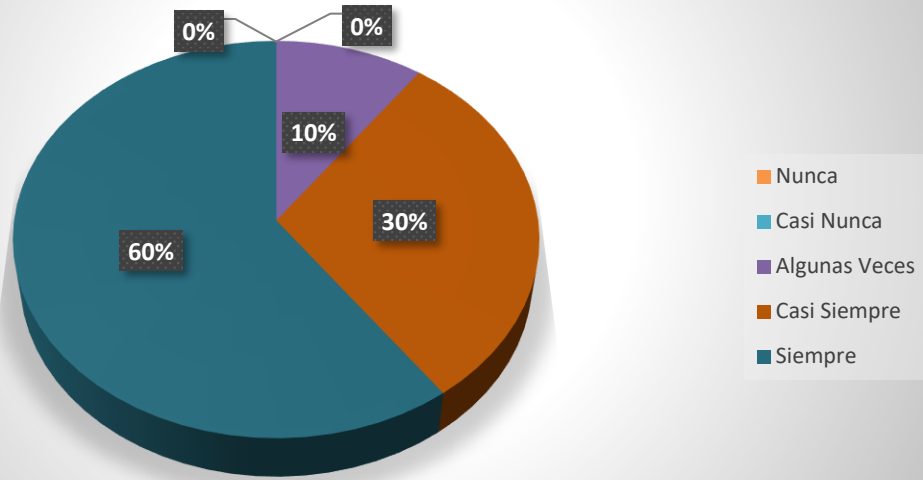


FIGURA 25 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE LAS FUNCIONES DE LA PLATAFORMA ESTÁN BIEN INTEGRADAS

### ¿Existen Inconsistencias en la Plataforma?

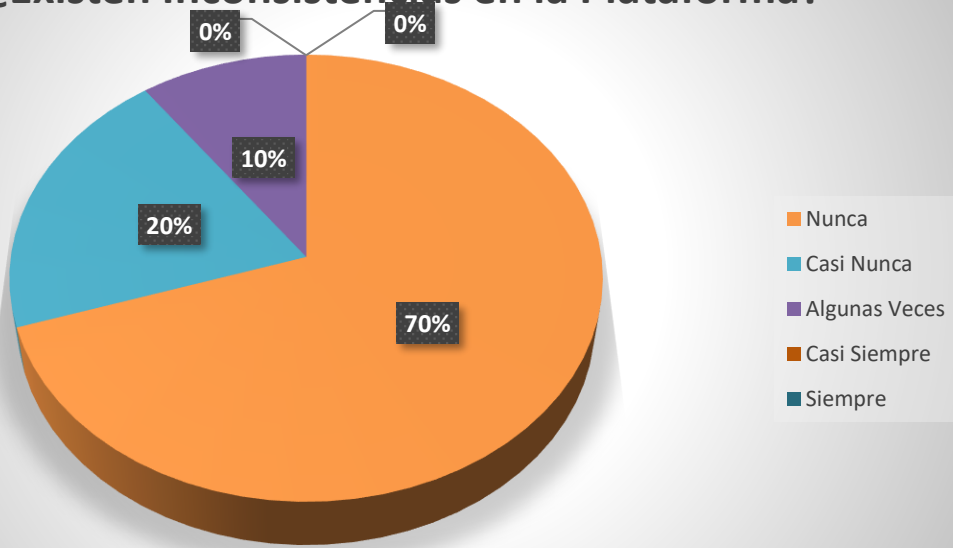


FIGURA 26 GRAFICA DE RESPUESTAS INCONSISTENCIAS EN LA PLATAFORMA

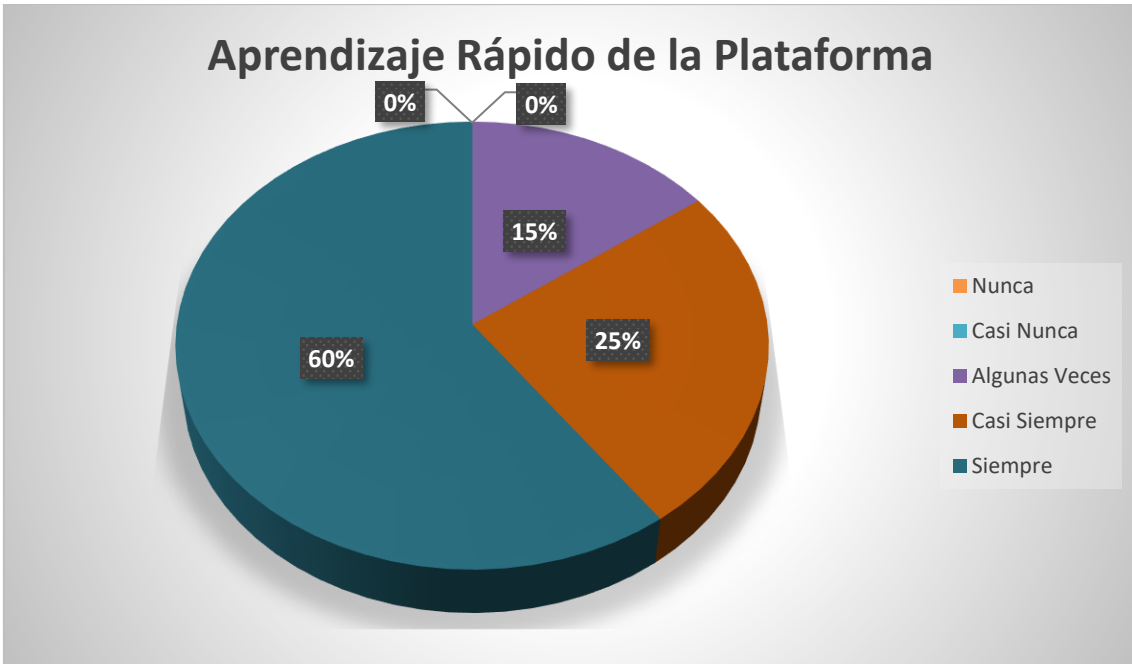


FIGURA 27 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE APRENDIZAJE RÁPIDO

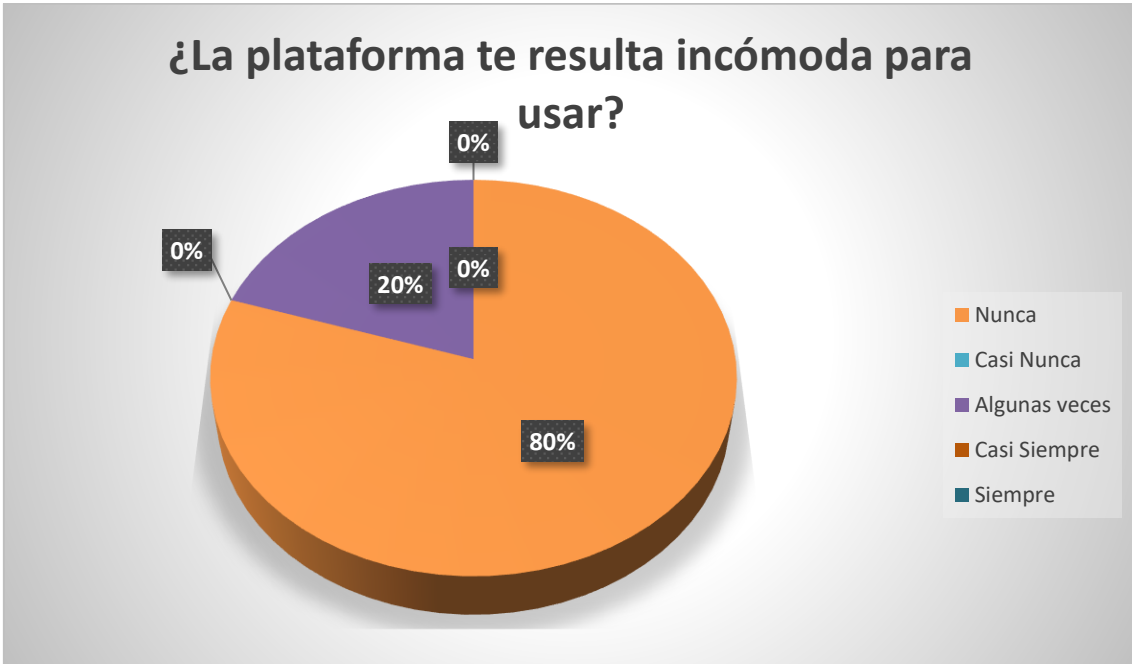


FIGURA 28 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE INCOMODIDAD PARA USAR

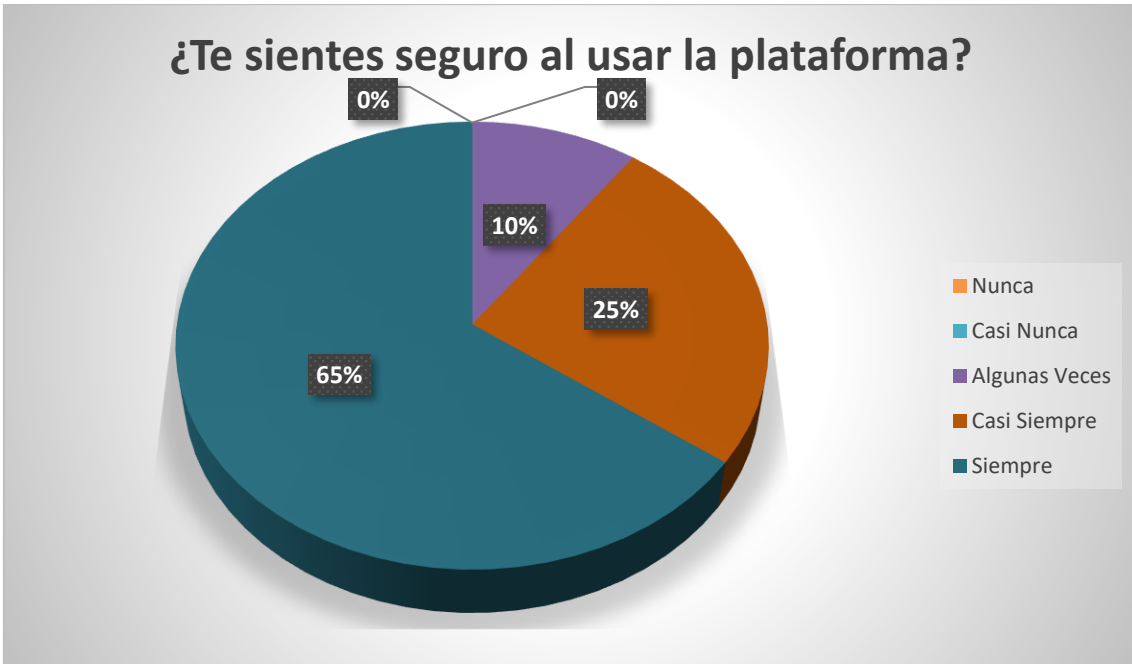


FIGURA 29 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE SEGURIDAD AL USAR LA PLATAFORMA

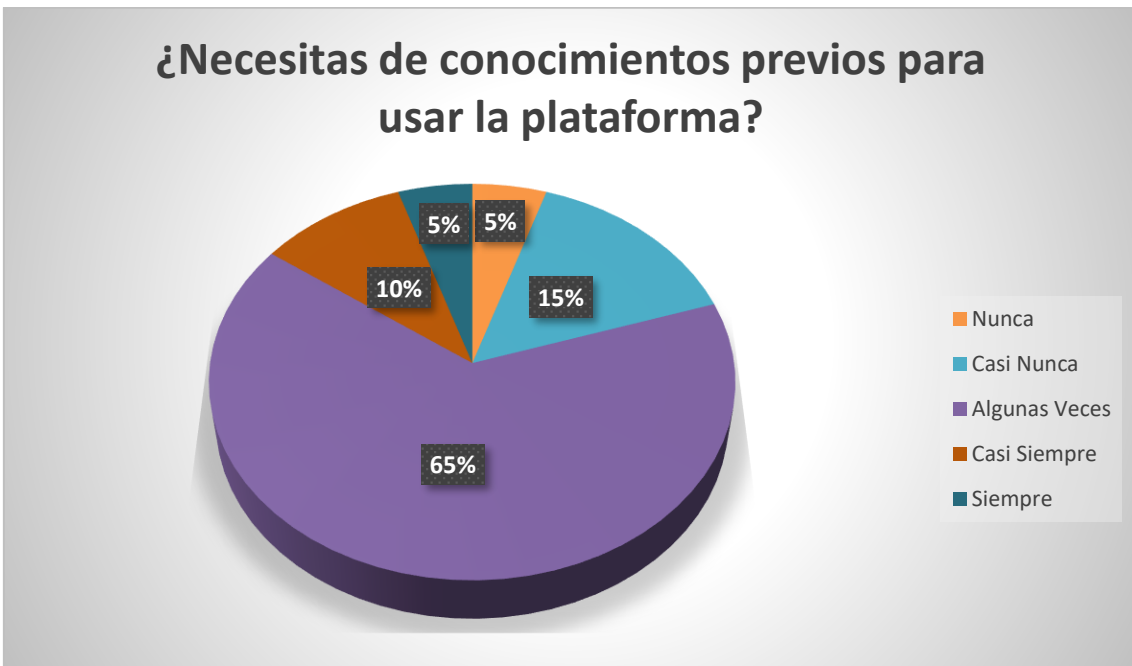


FIGURA 30 GRÁFICA DE RESPUESTAS DE SEGURIDAD AL USAR LA PLATAFORMA

### 3.10. Cierre

Esta fase no pudo ser completada ya que el desarrollo del módulo agenda del expediente clínico electrónico es una parte del proyecto denominado Expediente Clínico Electrónico y el cual no ha sido completado ya que aún se encuentra en la fase de desarrollo.

## 4. Conclusiones y recomendaciones

---

Al iniciar con el proyecto que se asignó, no tenía dominio sobre las herramientas que usan dentro del departamento de informática de la secretaria de salud del estado de Puebla, y eso me daba un poco de inquietud y al mismo tiempo me parecía interesante aprender cosas nuevas; sin embargo, se me brindó documentación y material audiovisual, para así ir entendiendo, con la práctica pude lograr obtener un poco más de dominio sobre las herramientas y así poder comenzar con el desarrollo del proyecto.

Durante el desarrollo de este proyecto como parte final de la carrera, me di cuenta de que el conocimiento adquirido a lo largo de mi formación como ingeniera me sirvió para comprender todos los retos que se me presentaban durante la estadía, y eso no es todo, sinceramente sé que me encontraré con más retos a lo largo de mi vida profesional para los cuales estaré preparada y sé que me harán aprender cosas nuevas.

Cabe recalcar que no todo el tiempo estuve en el departamento de informática, se me pido que me trasladara al Hospital General de Huejotzingo, donde pude interactuar con el personal médico para familiarizarme con la terminología que ellos usan, y así saber cuáles eran las necesidades para poder diseñar el sistema de expediente clínico electrónico y desarrollar el módulo de agenda electrónica.

Por último, dedico este gran logro a mi papá ya que su partida fue muy fuerte para mí y me costó mucho trabajo seguir adelante, pero sé que él está satisfecho con lo que he logrado, y agradezco también el apoyo de mi familia y ya que fue muy importante a lo largo de mi carrera. Me llevo un grato recuerdo de todos los profesores que me aportaron enseñanzas a lo largo de mi carrera universitaria.

Como recomendación puedo decir que el sistema que se está desarrollando debe de ser un sistema simple de usar, ya que no todo el personal está familiarizado con la tecnología, y el objetivo de esto es, hacer las cosas sean más prácticas, eficaces y eficientes.

# 5. Anexos

---

## Anexo I.- Creación de la base de datos

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 4.7.0
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Servidor: 127.0.0.1
-- Tiempo de generación: 03-08-2018 a las 03:51:52
-- Versión del servidor: 10.1.22-MariaDB
-- Versión de PHP: 7.1.4

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET AUTOCOMMIT = 0;
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;

--
-- Base de datos: `ecelitev1`
--
-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `citas`
--

CREATE TABLE `citas` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `paciente_id` int(11) NOT NULL,
  `tipo_cita_id` int(11) NOT NULL,
  `solicitud_medicamento_id` int(11) NOT NULL,
  `fecha_inico` date NOT NULL,
```

```

`fecha_fin` date NOT NULL,
`confirmacion` enum('Asistió','No asistió') NOT NULL,
`hora` time NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `consultas`
--

CREATE TABLE `consultas` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `subjetivo` varchar(70) NOT NULL,
  `objetivo` varchar(70) NOT NULL,
  `valoracion` varchar(75) NOT NULL,
  `diagnostico_causas` varchar(80) NOT NULL,
  `pronostico` varchar(75) NOT NULL,
  `diagnostico_general` varchar(80) NOT NULL,
  `plan` varchar(80) NOT NULL,
  `temperatura` varchar(12) NOT NULL,
  `peso` varchar(12) NOT NULL,
  `talla` varchar(5) NOT NULL,
  `indice_masa_corporal` varchar(4) NOT NULL,
  `frecuencia_cardiaca` varchar(20) NOT NULL,
  `frecuencia_respiratoria` varchar(25) NOT NULL,
  `perimetro_cefalico` varchar(25) NOT NULL,
  `glucosa_sangre` varchar(15) NOT NULL,
  `perimetro_abdominal_inicial` double NOT NULL,
  `presion_sistolica` varchar(15) NOT NULL,
  `presion_diastolica` varchar(15) NOT NULL,
  `presion_media` varchar(45) NOT NULL,
  `historia_clinica_id` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `consultorios`
--

```

```

CREATE TABLE `consultorios` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `medico_id` int(11) NOT NULL,
  `paciente_id` int(11) NOT NULL,
  `consulta_id` int(11) NOT NULL,
  `enfermera_id` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `dias_feriados`
--

```

```

CREATE TABLE `dias_feriados` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `medico_id` int(11) NOT NULL,
  `enfermera_id` int(11) NOT NULL,
  `fecha` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `enfermedades`
--

```

```

CREATE TABLE `enfermedades` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `tipo` enum('Generales','Adicciones','Patologías exantemáticas','Patologías
Infectocontagiosas','Patologías Conico-Degenerativas') NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `enfermeras`
--

```

```

CREATE TABLE `enfermeras` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `cedula` varchar(20) NOT NULL,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `apellido_paterno` varchar(45) NOT NULL,
  `apellido_materno` varchar(45) NOT NULL,
  `fecha_nacimiento` date NOT NULL,
  `email` varchar(45) NOT NULL,
  `direccion` varchar(45) NOT NULL,
  `solicitud_cita_id` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `especialidad_medico`
--

CREATE TABLE `especialidad_medico` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `medico_id` int(11) NOT NULL,
  `servicio_id` int(11) NOT NULL,
  `tipo` varchar(45) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(45) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `farmacia`
--

CREATE TABLE `farmacia` (
  `id_medicamentos` int(11) NOT NULL,
  `nombre` varchar(40) NOT NULL,
  `tipo` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

```



```
--  
-- Estructura de tabla para la tabla `historia_clinica`  
--
```

```
CREATE TABLE `historia_clinica` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `enfermedad_id` int(11) NOT NULL,  
  `cita_id` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-----
```

```
--  
-- Estructura de tabla para la tabla `medicos`  
--
```

```
CREATE TABLE `medicos` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,  
  `apellido_paterno` varchar(45) NOT NULL,  
  `apellido_materno` varchar(45) NOT NULL,  
  `fecha_nacimiento` date NOT NULL,  
  `direccion` varchar(45) NOT NULL,  
  `telefono` int(11) NOT NULL,  
  `email` varchar(45) NOT NULL,  
  `cargo` varchar(40) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-----
```

```
--  
-- Estructura de tabla para la tabla `pacientes`  
--
```

```
CREATE TABLE `pacientes` (  
  `numero_afiliacion` int(11) NOT NULL,  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,  
  `apellido_paterno` varchar(45) NOT NULL,
```

```

`apellido_materno` varchar(45) NOT NULL,
`fecha_nacimiento` date NOT NULL,
`curp` varchar(18) NOT NULL,
`sexo` enum('Femenino','Masculino') NOT NULL,
`ocupacion` varchar(25) NOT NULL,
`religion` varchar(25) NOT NULL,
`tipo_sangre` varchar(5) NOT NULL,
`nacionalidad` varchar(25) NOT NULL,
`programa_social` varchar(45) NOT NULL,
`edad` int(11) NOT NULL,
`calle` varchar(45) NOT NULL,
`numero_casa_exterior` varchar(20) NOT NULL,
`numero_casa_interior` varchar(20) NOT NULL,
`colonia` varchar(45) NOT NULL,
`cp` varchar(5) NOT NULL,
`pais` varchar(45) NOT NULL,
`entidad_federativa` varchar(30) NOT NULL,
`municipio` varchar(30) NOT NULL,
`delegacion` varchar(35) NOT NULL,
`localidad` varchar(45) NOT NULL,
`telefono` int(11) NOT NULL,
`celular` int(11) NOT NULL,
`correo` varchar(35) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

-----

```

```

--

```

```

-- Estructura de tabla para la tabla `servicios`

```

```

--

```

```

CREATE TABLE `servicios` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `tipo` enum('Medicina General','Odontología') NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

-----

```

```

--

```

```

-- Estructura de tabla para la tabla `solicitud_cita`

```

```

--

CREATE TABLE `solicitud_cita` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `fecha` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--

-- Estructura de tabla para la tabla `solicitud_medicamento`
--

CREATE TABLE `solicitud_medicamento` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `medicamento_id` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--

-- Estructura de tabla para la tabla `tipo_cita`
--

CREATE TABLE `tipo_cita` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

--

-- Estructura de tabla para la tabla `vacaciones`
--

CREATE TABLE `vacaciones` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `medico_id` int(11) NOT NULL,
  `enfermera_id` int(11) NOT NULL,
  `fecha_inicio` date NOT NULL,

```

```

`fecha_fin` date NOT NULL,
`descripcion` varchar(45) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Índices para tablas volcadas
--

--
-- Indices de la tabla `citas`
--
ALTER TABLE `citas`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`paciente_id`,`tipo_cita_id`,`solicitud_medicamento_id`),
  ADD KEY `paciente_id` (`paciente_id`),
  ADD KEY `tipo_cita_id` (`tipo_cita_id`),
  ADD KEY `solicitud_medicamento_id` (`solicitud_medicamento_id`);

--
-- Indices de la tabla `consultas`
--
ALTER TABLE `consultas`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`historia_clinica_id`),
  ADD KEY `historia_clinica_id` (`historia_clinica_id`);

--
-- Indices de la tabla `consultorios`
--
ALTER TABLE `consultorios`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`medico_id`,`paciente_id`,`consulta_id`,`enfermera_id`),
  ADD KEY `medico_id` (`medico_id`),
  ADD KEY `paciente_id` (`paciente_id`),
  ADD KEY `consulta_id` (`consulta_id`),
  ADD KEY `enfermera_id` (`enfermera_id`);

--
-- Indices de la tabla `dias_feriados`
--
ALTER TABLE `dias_feriados`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`medico_id`,`enfermera_id`),
  ADD KEY `medico_id` (`medico_id`),

```

```

ADD KEY `enfermera_id` (`enfermera_id`);

--
-- Indices de la tabla `enfermedades`
--
ALTER TABLE `enfermedades`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `enfermeras`
--
ALTER TABLE `enfermeras`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`solicitud_cita_id`),
  ADD KEY `solicitud_cita_id` (`solicitud_cita_id`);

--
-- Indices de la tabla `especialidad_medico`
--
ALTER TABLE `especialidad_medico`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`medico_id`,`servicio_id`),
  ADD KEY `medico_id` (`medico_id`),
  ADD KEY `servicio_id` (`servicio_id`);

--
-- Indices de la tabla `farmacia`
--
ALTER TABLE `farmacia`
  ADD PRIMARY KEY (`id_medicamentos`);

--
-- Indices de la tabla `historia_clinica`
--
ALTER TABLE `historia_clinica`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`cita_id`,`enfermedad_id`),
  ADD KEY `cita_id` (`cita_id`),
  ADD KEY `enfermedad_id` (`enfermedad_id`);

--
-- Indices de la tabla `medicos`
--

```

```

ALTER TABLE `medicos`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `pacientes`
--
ALTER TABLE `pacientes`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `servicios`
--
ALTER TABLE `servicios`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `solicitud_cita`
--
ALTER TABLE `solicitud_cita`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `solicitud_medicamento`
--
ALTER TABLE `solicitud_medicamento`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`medicamento_id`),
  ADD KEY `medicamento_id` (`medicamento_id`);

--
-- Indices de la tabla `tipo_cita`
--
ALTER TABLE `tipo_cita`
  ADD PRIMARY KEY (`id`);

--
-- Indices de la tabla `vacaciones`
--
ALTER TABLE `vacaciones`
  ADD PRIMARY KEY (`id`,`medico_id`,`enfermera_id`),
  ADD KEY `medico_id` (`medico_id`),

```

```

ADD KEY `enfermera_id` (`enfermera_id`);

--
-- Restricciones para tablas volcadas
--
--
-- Filtros para la tabla `citas`
--
ALTER TABLE `citas`

  ADD CONSTRAINT `citas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`paciente_id`) REFERENCES `pacientes`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `citas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`tipo_cita_id`) REFERENCES `tipo_cita`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `citas_ibfk_3` FOREIGN KEY (`solicitud_medicamento_id`) REFERENCES
`solicitud_medicamento` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--
-- Filtros para la tabla `consultas`
--
ALTER TABLE `consultas`

  ADD CONSTRAINT `consultas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`historia_clinica_id`) REFERENCES
`historia_clinica` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--
-- Filtros para la tabla `consultorios`
--
ALTER TABLE `consultorios`

  ADD CONSTRAINT `consultorios_ibfk_1` FOREIGN KEY (`medico_id`) REFERENCES `medicos`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `consultorios_ibfk_2` FOREIGN KEY (`paciente_id`) REFERENCES
`pacientes` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `consultorios_ibfk_3` FOREIGN KEY (`consulta_id`) REFERENCES
`consultas` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `consultorios_ibfk_4` FOREIGN KEY (`enfermera_id`) REFERENCES
`enfermeras` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--
-- Filtros para la tabla `dias_feriados`
--
ALTER TABLE `dias_feriados`

  ADD CONSTRAINT `dias_feriados_ibfk_1` FOREIGN KEY (`medico_id`) REFERENCES `medicos`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

```

```

    ADD CONSTRAINT `dias_feriados_ibfk_2` FOREIGN KEY (`enfermera_id`) REFERENCES
`enfermeras` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Filtros para la tabla `enfermeras`
--

ALTER TABLE `enfermeras`

    ADD CONSTRAINT `enfermeras_ibfk_1` FOREIGN KEY (`solicitud_cita_id`) REFERENCES
`solicitud_cita` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Filtros para la tabla `especialidad_medico`
--

ALTER TABLE `especialidad_medico`

    ADD CONSTRAINT `especialidad_medico_ibfk_1` FOREIGN KEY (`medico_id`) REFERENCES
`medicos` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

    ADD CONSTRAINT `especialidad_medico_ibfk_2` FOREIGN KEY (`servicio_id`) REFERENCES
`servicios` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Filtros para la tabla `historia_clinica`
--

ALTER TABLE `historia_clinica`

    ADD CONSTRAINT `historia_clinica_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cita_id`) REFERENCES `citas`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

    ADD CONSTRAINT `historia_clinica_ibfk_2` FOREIGN KEY (`enfermedad_id`) REFERENCES
`enfermedades` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Filtros para la tabla `solicitud_medicamento`
--

ALTER TABLE `solicitud_medicamento`

    ADD CONSTRAINT `solicitud_medicamento_ibfk_1` FOREIGN KEY (`medicamento_id`)
REFERENCES `farmacia` (`id_medicamentos`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

--

-- Filtros para la tabla `vacaciones`
--

ALTER TABLE `vacaciones`

    ADD CONSTRAINT `vacaciones_ibfk_1` FOREIGN KEY (`medico_id`) REFERENCES `medicos`
(`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

    ADD CONSTRAINT `vacaciones_ibfk_2` FOREIGN KEY (`enfermera_id`) REFERENCES
`enfermeras` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

COMMIT;

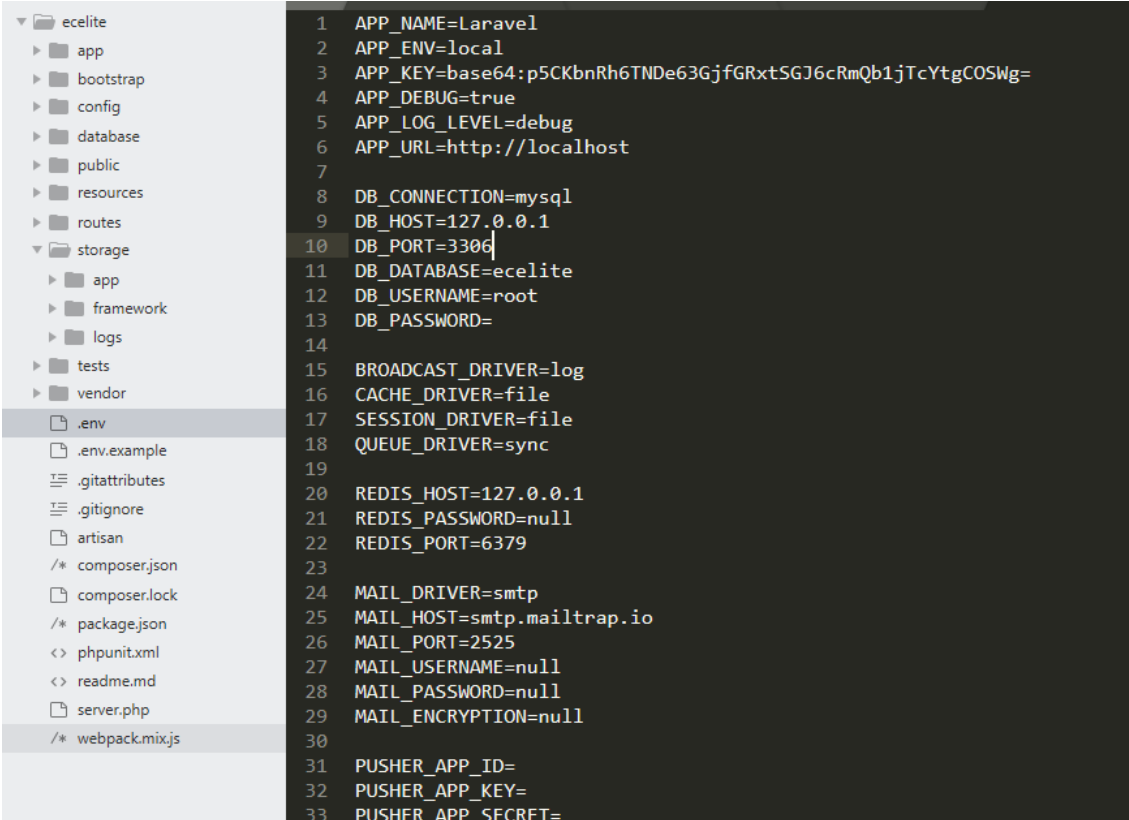
```



```
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;  
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;  
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

## Anexo II.- Configuración de la base de datos dentro del proyecto

La figura 3 muestra la configuración de la base de datos



```
1 APP_NAME=Laravel  
2 APP_ENV=local  
3 APP_KEY=base64:p5CKbnRh6TND63GjfGRxtSGJ6cRmQb1jTcYtgCOSWg=  
4 APP_DEBUG=true  
5 APP_LOG_LEVEL=debug  
6 APP_URL=http://localhost  
7  
8 DB_CONNECTION=mysql  
9 DB_HOST=127.0.0.1  
10 DB_PORT=3306  
11 DB_DATABASE=ecelite  
12 DB_USERNAME=root  
13 DB_PASSWORD=  
14  
15 BROADCAST_DRIVER=log  
16 CACHE_DRIVER=file  
17 SESSION_DRIVER=file  
18 QUEUE_DRIVER=sync  
19  
20 REDIS_HOST=127.0.0.1  
21 REDIS_PASSWORD=null  
22 REDIS_PORT=6379  
23  
24 MAIL_DRIVER=smt  
25 MAIL_HOST=smt.mailtrap.io  
26 MAIL_PORT=2525  
27 MAIL_USERNAME=null  
28 MAIL_PASSWORD=null  
29 MAIL_ENCRYPTION=null  
30  
31 PUSHER_APP_ID=  
32 PUSHER_APP_KEY=  
33 PUSHER_APP_SECRET=
```

FIGURA 31 CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS EN EL PROYECTO

## Anexo III. - Código del módulo agenda

```
<html lang="en">
<head>
  <!--Meta Tags -->
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Agenda Clinica Electronica</title>
  <meta name="description" content="" />
  <meta name="keywords" content="" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1"
/>
  <link rel="shortcut icon" href="img/favicon.png" type="image/x-icon">
  <!--Css References-->
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" type="text/css" id="link-
bootstrap" />
  <link rel="stylesheet" href="css/animate.min.css" type="text/css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/app.min.css" type="text/css" id="link-app" />
  <link rel="stylesheet" href="css/demo.min.css" type="text/css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/font-awesome.min.css" type="text/css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/pe-icon-7-stroke.css" type="text/css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/main.css">

</head>
<body>

  <!--Sidebar Menu] -->
  <div class="sidebar menu">
    <div class="sidebar-header">
      <div class="header-brand">
        <div class="brand-logo">
          
        </div>
        <div class="brand-slogan">
          <div class="slogan-title">Agenda</div>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="full-box dashboard-sideBar-UserInfo">
      <figure class="full-box">
        
      </figure>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

```

        <figcaption> Nombre: </figcaption>
    </figure><br>
<div class="sidebar-menu">
    <ul class="menu">
        <li> <p>Expediente: </p>
            </li>
        <li>
            <p>Edad: </p> </li>
        <li >
            <p>Sexo: </p>
        </li>
    </ul>

</div>
</div>
<div class="sidebar-footer">
    <div class="footer-avatar">
        
    </div>
    <div class="footer-user">
        <a href="#">Fabian Mellan Jr.</a>
    </div>
    <div class="footer-links">
        <a href="login" class="links-logout">
            <i class="pe-7s-power"></i>
            <span>Sign Out</span>
        </a>
    </div>
</div>
</div>
<!--[4. Sidebar Form] -->
<div class="sidebar form collapsed">
</div>
<!--[5. Main Page Content] -->
<div class="main-content">
    <!--
    [5.1. Page Header]
    -->
    <div class="content-header">
        <!--

```

```
[5.1.1. BreadCrumb]
```

```
-->
```

```
<ul class="breadcrumb">
```

```
  <br><br><br>
```

```
  <a href="#" class="pe-7s-home"><span>Inicio > </span></a>
```

```
  <a href="#"><span>Consulta > </span></a>
```

```
  <a href="#"><span>Registro de Paciente</span></a>
```

```
</ul>
```

```
</div>
```

```
<div class="container-fluid">
```

```
  <div class="page-header">
```

```
    <div class="container">
```

```
      <div class="row">
```

```
        <div class="span12">
```

```
          <form action = "resultado.php" method="POST" id="custom-  
search-form" class="form-search form-horizontal pull-left ">
```

```
            <div class="input-append span12">
```

```
              <input type="text" name="nombre"  
placeholder="Nombre.."/>
```

```
              <button type="submit" name="buscador"  
value="buscar" class="btn"><i class="icon-search"></i>Buscar</button>
```

```
              <button type="submit" class="btn"><i  
class="icon-search"></i>Nuevo Paciente</button>
```

```
            </div>
```

```
          </form>
```

```
        </div>
```

```
      </div>
```

```
    </div>
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

```
<div class="container">
```

```
  <p>Consultas Programadas:</p>
```

```
</div>
```

```
<div class="container">
```

```

<form method="POST" action="datos.php">
  <fieldset>
    <table class="table"><tr>
      <td><b>Servicio:</b></td>
      <td ><select name="servicio">
        <option>Seleccione una opción</option>
      </select>
      <required></td></tr>
      <td><b>Servicio Básico:</b></td>
      <td><select name="servicioBasic">
        <option>Seleccione una opción</option>
      </select><required></td></tr>
      <td><b>Médico:</b></td>
      <td><select name="medico">
        <option>Dr.Fabian Mellan Jr</option>
      </select> <required></td></tr>
      <td><b>Tipo de Visita</b></td>
      <td><select name="tipo_visita">
        <option>Seleccione una opción</option>
      </select> <required></td></tr>
      <td><b>Fecha de Cita:</b></td>
      <td><input type="date" id="fecha" name="fecha_cita"/>
    </td></tr>
      <td><b>Día a Consultar:</b></td>
      <td><input type="date" id="fecha" name="fecha_cons"/> </td>
    </table>
  </fieldset><br>
  <input type="submit" value="Guardar" class="btn btn-success btn-
primary" align="center">
</form>
</div>
<!--Page Navbar-->
<div class="content-nav">
  <div class="navbar navbar-default content-nav-navbar">
    <div class="navbar-header">
      <a data-toggle="collapse" data-target="#navbar-collapse-2"
class="navbar-toggle collapsed">
        <div class="icon"></div>
      </a>
    </div>
    <div id="navbar-collapse-2" class="navbar-collapse collapse">

```



```

        </a>
    </li>
    <li class="col-sm-4">
        <a href="">

            <p></p>
        </a>
    </li>
    <li class="col-sm-4">
        <a href="">

            <p></p>
        </a>
    </li>
    <li class="col-sm-4">
        <a href="">

            <p></p>
        </a>
    </li>
    <li class="col-sm-4">
        <a href="">

            <p></p>
        </a>
    </li>
    </ul>
</div>
</li>
</ul>
<li class="dropdown content-nav-navbar-fw">
    <a href="#" data-toggle="dropdown" class="dropdown-
toggle">Pendientes<i class="dropdown-caret pe-7s-angle-down"></i></a>
    <ul class="dropdown-menu">
        <li>
            <div class="content-nav-navbar-content p-b-0">
                <ul class="categories-links row">
                    <li class="col-sm-4">
                        <ul>
                            <li>
                                <a href="">

                                    </a>
                                </li>
                            </ul>
                        </li>
                    </ul>
                </div>
            </li>
        </ul>
    </li>
</ul>

```

```
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
<li>
  <a href="">

  </a>
</li>
</ul>
</li>
<li class="col-sm-4">
  <div class="category-title">

  </div>
  <ul>
    <li>
      <a href="">
```



```
        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li>
        <a href="">

        </a>
    </li>
    <li class="col-sm-4">
        <div class="category-title"><!--

```

Titulos de la caja de abajo-->



```

        </ul>
    </li>
    <li class="dropdown content-nav-navbar-fw">
        <a href="#" data-toggle="dropdown" class="dropdown-
toggle">Anulados<i class="dropdown-caret pe-7s-angle-down"></i></a>
        <ul class="dropdown-menu">
            <li>
                <div class="content-nav-navbar-content p-b-0">
                    <ul class="gallery-links row">
                        <li class="col-sm-3">
                            <a href="">
                                <img src="" alt=""/>
                                <div class="link-title"></div>
                                <p></p>
                            </a>
                        </li>
                        <li class="col-sm-3">
                            <a href="">
                                <img src="" alt=""/>
                                <div class="link-title"></div>
                                <p></p>
                            </a>
                        </li>
                        <li class="col-sm-3">
                            <a href="">
                                <img src="" alt=""/>
                                <div class="link-title"></div>
                                <p></p>
                            </a>
                        </li>
                        <li class="col-sm-3">
                            <a href="">
                                <img src="" alt=""/>
                                <div class="link-title"></div>
                                <p></p>
                            </a>
                        </li>
                    </ul>
                </div>
            </li>

```

```
        </ul>
    </li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
<!--
[5.3. Page Body]
-->
<div class="content-body">
</div>
</div>
<!--
[6. JavaScript References]
-->
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/modernizr.custom.js"></script>
<script src="js/lib/slimscroll/jquery.slimscroll.min.js"></script>
<script src="js/lib/ansition/ansition.min.js"></script>
<script src="js/main.js"></script>
<!--
[7. Page Related Scripts]
-->

</div>
</body>
</html>
```

## 6. Referencias bibliográficas

---

[1]URL:[http://www.who.int/goe/policies/countries/mex\\_ehealth.pdf](http://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf). Página: Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Información en Salud. Fecha de consulta: 25 mayo 2018.

[2]URL:<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/view/9/9>  
Página: Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de Software RUP–MSF–XP–SCRUM. Fecha de consulta:12 junio 2018.

[3]URL:<https://www.isdi.education/es/isdigital-now/herramienta-te-permite-realizar-prototipos-de-tus-proyectos-balsamiq> Página: La herramienta que te permite realizar prototipos de tus proyectos: Balsamiq. Fecha de consulta:22 junio 2018.

[4]URL:<https://www.registrodominiosinternet.es/2013/08/lenguajesprogramacion-web-ventajas.html>. Página: Registro y registradores de dominios. Fecha de consulta: 22 junio 2018.

[5]URL:<https://www.ecured.cu/Laravel> Página: EcuRed. Fecha de consulta: 22 junio 2018.

[6]Url: <https://www.ecured.cu/MySQL> Página: EcuRed. Fecha de consulta: 22 junio 2018.



Universidad Politécnica de Puebla  
Ingeniería en Informática

*Sandra Chavarria Chocolate*  
*Raúl Flores Muñoz*  
*Rebeca Rodríguez Huesca*

Este documento se distribuye para los términos de la  
Licencia 2.5 Creative Commons (CC-BC-NC-ND 2.5 MX)