

Documento de Requerimientos

Online Appointment Book

OAB v1.0

**Contenido**

[1 Introducción 3](#_Toc453056023)

[2 Glosario de Términos 4](#_Toc453056024)

[3 Definición de Requerimientos 6](#_Toc453056025)

[4 Definición de Requerimientos Funcionales 7](#_Toc453056026)

[5 Definición de Requerimientos No-Funcionales 7](#_Toc453056027)

[6 Especificación de Requerimientos 7](#_Toc453056028)

[6.1 Control de acceso al sistema 7](#_Toc453056029)

[6.2 Citas 8](#_Toc453056030)

[6.2.1 Registro 8](#_Toc453056031)

[6.2.2 Consulta 8](#_Toc453056032)

[6.2.3 Modificación 8](#_Toc453056033)

[6.2.4 Cancelación 9](#_Toc453056034)

[6.3 Control de usuarios 9](#_Toc453056035)

[6.3.1 Registro 9](#_Toc453056036)

[6.3.2 Consulta 10](#_Toc453056037)

[6.3.3 Modificación 10](#_Toc453056038)

[6.3.4 Baja 10](#_Toc453056039)

[6.4 Servicios 10](#_Toc453056040)

[6.4.1 Altas 10](#_Toc453056041)

[6.4.2 Modificación 10](#_Toc453056042)

[6.4.3 Baja 11](#_Toc453056043)

[7 Requerimientos del Sistema 11](#_Toc453056044)

[7.1 Requerimientos de cliente 11](#_Toc453056045)

[7.1.1 De hardware 11](#_Toc453056046)

[7.1.2 De software 11](#_Toc453056047)

[7.2 Requerimientos de servidor 11](#_Toc453056048)

[7.2.1 De hardware 11](#_Toc453056049)

[7.2.2 De software 11](#_Toc453056050)

[8 Evolución del Sistema 12](#_Toc453056051)

[9 Fuentes Documentales 13](#_Toc453056052)

# 1 Introducción

Desde la antigüedad, el ser humano ha buscado la forma de resaltar o enaltecer su físico, ya sea con la finalidad de dar una buena presentación, o la de persuadir, convencer y/o seducir. Ante tal problemática a través del tiempo, el hombre ha ido mejorando e innovando sus metodologías y métodos de belleza, a través de exhaustivas investigaciones científicas en las que además de desarrollarse nuevas y mejores sustancias, también se han sub-derivado diversas especialidades de este arte estético humano.

Ante tal situación, Muse Estética Unisex & Spa®, cuenta con los mejores profesionales de Morelia, dedicados a la confección de diversos atributos físicos, como el cabello, barba, maquillaje, tinte, etc.

Actualmente el control de citas se realiza por medio de la herramienta Microsoft Excel, sin embargo, ante la constante expansión de esta empresa, se requiere de un software hecho a la medida con el que se pueda llevar una mejor administración de las citas, además de proporcionarle la facilidad a los clientes de programarlas a través de una aplicación web disponible a todo público.

# 2 Glosario de Términos

* **WebApp:** Aplicación diseñada y programada para funcionar desde un navegador web, como Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.
* **Aplicación:** Programa desarrollado para la automatización de un proceso específico. (Real Academia Española, s.f.)
* **Sistema:** Conjunto de componentes de hardware y software estructuralmente conectados entre sí para automatización de un proceso. (Edured, s.f.)
* **Sistema distribuido:** Sistema que por su arquitectura, es accesible desde diversos equipos de cómputo, dispositivos móviles, o cualquier otro tipo de máquina o aparato diseñado para permitir su inter-conexión. (CINVESTAV)
* **Software**: Conjunto de programas que a través del cálculo de diversas instrucciones lógico-matemáticas, se hace funcionar a una computadora. (University of Oxford)
* **Hardware:** Componentes físicos de una computadora. (Ministerio de Educación de España, s.f.)
* **Arquitectura:** Dícese del diseño del sistema, forma en que los componentes de hardware y software son estructurados y se comunican entre sí para cumplir con una tarea específica. (Universidad de la República de Uruguay)
* **Usuario:** Persona o programa que utiliza las funciones del sistema. (Microsoft, s.f.)
* **Administrador:** En informática, un administrador es quien tiene derecho de utilizar absolutamente todas las funciones del sistema, excepto modificarlo internamente (acceder al código fuente, que es donde se especifican los detalles técnicos de alto nivel del software). Las funciones que puede manipular son: dar de alta, consultar, dar de baja y actualizar la información. (Microsoft, s.f.)
* **Interfaz:** Se dice de un espacio de la computadora que aparece en la pantalla o monitor, en el que el usuario interactúa con el software. Ejemplo: en la interfaz de Microsoft Word se muestra una opción para guardar el documento, escribir palabras y cambiar su aspecto, agregar imágenes, etc.; en la interfaz de Gmail se muestra la opción de escribir un nuevo mensaje, ver los mensajes recibidos, etc. (Microsoft, s.f.)
* **Gráfico:** De acuerdo al léxico de la informática, se dice de las imágenes, vídeos, iconos, cursores, o cualquier cosa que ilustre alguna función de la aplicación y que en consecuencia facilite el uso de ésta y haga más agradable su uso ante el usuario. (University of Cambridge, s.f.)
* **GUI:** Interfaz Gráfica de Usuario (Graphical User Interface, por sus siglas en inglés), como su nombre lo dice, se trata de un espacio de la computadora que permite interactuar con el software de una manera fácil y atractiva, usando dibujos, iconos, vídeos, etc. (Linux, s.f.)
* **Permiso:** En informática al hablar de permisos, se trata de los derechos que tienen los distintos tipos de usuarios sobre el sistema. Ejemplo: en un sistema de administración escolar, un alumno no tiene derecho de modificar sus calificaciones, ya que eso sólo le corresponde a su profesor y al administrador, por lo cual, el alumno no tendrá derecho de modificar sus calificaciones, pero el maestro y el administrador sí. (Microsoft, s.f.)
* **Base de datos:** Se trata de un espacio en el que se almacenan los datos de ciertos usuarios. // Es un conjunto de datos estructurados de tal forma que sea posible almacenarlos de forma segura en grandes o enormes cantidades, así como también sean fáciles de manipular. (London Global University, s.f.)
* **Login:** Dícese, del inicio de sesión al sistema. (University of Oxford, s.f.)
* **ID:** Identificador. Dícese de un número de clave único, es decir, número que sirve para identificar a cada uno de los registros. (University of Oxford, s.f.)
* **Integridad:** Conjunto de normas que gestionan el correcto almacenamiento de los datos. (Microsoft, s.f.)
* **Red local:** Conjunto de computadoras o máquinas interconectadas de una forma independiente a Internet. (Edured, s.f.)
* **LAN:** Local Area Network, dícese de una red de área local. (Linux, s.f.)
* **Cifrado:** Mecanismo de seguridad informática que consiste en transcribir guarismos, letras o símbolos con una clave, mensaje o texto con la finalidad de proteger dicho contenido. (Real Academia Española, s.f.)
* **Cliente:** En informática, la palabra cliente se refiere a cualquier equipo de cómputo o máquina que permite acceder a un sistema distribuido, pero sin almacenar información ni procesarla, ya que en una arquitectura centralizada esto se realiza en el servidor. (Universidad de Las Américas Puebla)

# 3 Definición de Requerimientos

Se requiere un software con el que se pueda llevar un mejor control y administración de las citas, así como de los profesionales en estilismo que laboran en esta empresa, así como también brindarles la facilidad y comodidad a nuestros clientes de programar sus citas y visualizar las que han agendado. Todo esto por medio de una aplicación web (webapp) disponible a todo público, desde cualquier equipo o dispositivo móvil conocido y frecuentemente utilizado en México (computadoras, tablet’s, teléfonos).

# 4 Definición de Requerimientos Funcionales

1. Control de acceso al sistema a través de nombre y tipo de usuario, con su respectiva contraseña.
2. Altas, consultas, cancelaciones y modificaciones de citas.
3. Altas, consultas, bajas y modificaciones de usuarios, clientes y especialistas en estilismo.
4. Agregar, modificar y eliminar servicios.

# 5 Definición de Requerimientos No-Funcionales

1. Será una webapp responsive.
2. Las contraseñas de usuario deberán ser cifradas con fines de seguridad.
3. La GUI será atractiva y de fácil manejo.

# 6 Especificación de Requerimientos

## 6.1 Control de acceso al sistema

A continuación de describe cada tipo de usuario con sus respectivos privilegios.

1. **Administrador:** tendrá derecho a usar todas las funciones del software.

* Altas, consultas, cancelaciones y modificaciones de citas.
* Altas, consultas, bajas y modificaciones de usuarios, clientes y especialistas en estilismo.
* Agregar, modificar y eliminar servicios.

1. **Gerente:** será el responsable de registrar a los clientes, así como generarles su cuenta de usuario.

* Altas, consultas, bajas y modificaciones de clientes, así como sus respectivas cuentas de usuario.

1. **Estética:** en general, son todos los especialistas en estilismo y spa que laboran en esta empresa.

* Consulta de las citas que se le han programado.

1. **Recepción:** tendrá derecho de agendar y consultar las citas para los clientes.
2. **Cliente:** son aquellos que solicitarán los servicios que se ofrecen.

* Registrar nueva cita y consultar el historial de sus anteriores.

## 6.2 Citas

### 6.2.1 Registro

Existirán dos formas de agendar una cita, dependiendo del usuario que haya accedido al sistema.

1. Administrador o recepcionista:
   1. Buscar cliente.
   2. Seleccionar servicio en lista despegable.
   3. Seleccionar especialista.
   4. Desplegar una lista de las citas que las fechas y horas en las que estará ocupado este especialista y mostrar opciones para ingresar la fecha y hora de su cita.
2. Cliente:
   * 1. Iniciar sesión.
     2. Seleccionar opción “Agendar cita”.
     3. Seleccionar servicio.
     4. Seleccionar especialista.
     5. Desplegar una lista de las citas que las fechas y horas en las que estará ocupado este especialista y mostrar opciones para ingresar la fecha y hora de su cita.

### 6.2.2 Consulta

1. Administrador o recepcionista:
   1. Búsqueda de citas que se le han programado a un cliente.
   2. Búsqueda de citas que se le han programado a un especialista.
2. Cliente:
   * 1. Visualizar el nombre del especialista, servicio, fecha y hora.

### 6.2.3 Modificación

Esta acción únicamente la puede realizar el administrador. Ingresará el nombre completo del cliente, se le desplegarán todos aquellos que coinciden y podrá dar clic en el botón modificar, y podrá editar los datos de la cita, ya sea el servicio, fecha, hora, o incluso el especialista.

### 6.2.4 Cancelación

De la misma forma, sólo la podrá realizar el administrador y el proceso para realizar tal acción será el mismo que el de modificación.

## 6.3 Control de usuarios

Ya sea si se registra un cliente, un especialista, un administrador, etc., al momento que se den de alta, también se les asignará un nombre de usuario y contraseña para que puedan acceder al sistema.

### 6.3.1 Registro

Dependiendo del tipo de usuario se solicitarán los siguientes datos. (Además de sus datos de acceso que son el username y la password o contraseña).

* Gerente y recepción:
* Nombre(s)
* Apellido paterno
* Apellido materno
* Teléfono
* Email
* Facebook
* Administrador:
* Nombre(s)
* Apellido paterno
* Apellido materno
* Teléfono
* Email
* Facebook
* Usuario especialista.
* Nombre(s)
* Apellido paterno
* Apellido materno
* Teléfono
* Email
* Facebook
* Horario de trabajo
* Hora de comida
* Cliente:
* Nombre(s)
* Apellido paterno
* Apellido materno
* Teléfono
* Email
* Facebook

### 6.3.2 Consulta

El administrador podrá consultar los datos de cualquier usuario, ya sea ingresando el nombre completo, o especificando si se desea ver un único tipo de usuarios, por ejemplo, mostrar únicamente los clientes, o los clientes, los administradores, etc.

El usuario mostrador podrá visualizar los datos de los clientes, ingresando el nombre completo.

### 6.3.3 Modificación

Al realizar una búsqueda se desplegará el botón de la fila correspondiente, al seleccionarlo cada dato se acomodará en su respectivo campo para su edición.

### 6.3.4 Baja

La operación será la misma que en modificación, sólo que en esta ocasión, en lugar de que los datos se modifiquen, se eliminarán del sistema.

## 6.4 Servicios

### 6.4.1 Altas

Se especificará el nombre del servicio y su duración aproximada (tiempo que un especialista tarda en completar tal trabajo).

### 6.4.2 Modificación

Se desplegará una lista de todos los servicios que se ofrecen en forma de tabla, cada fila contará con un botón para editar o modificar y uno para dar de baja, en este caso al seleccionar “Editar”, el nombre del servicio y su duración se acomodarán en sus respectivos campos para su modificación.

### 6.4.3 Baja

El proceso será el mismo que en modificación, sólo que en esta opción se eliminará el registro seleccionado.

# 7 Requerimientos del Sistema

## 7.1 Requerimientos de cliente

### 7.1.1 De hardware

* 512 MB en RAM
* 512 MB en disco duro
* Procesador Intel, o AMD
* Monitor de escritorio, laptop, Smartphone, o Tablet
* Conexión a Internet

### 7.1.2 De software

* Sistema operativo Windows, XP o superior, MAC OS u OSX, Ubuntu (Linux), Android, IOS, Symbian, Blackberry
* Navegador de Internet Google Chrome o Safari

## 7.2 Requerimientos de servidor

### 7.2.1 De hardware

* 4 GB en RAM
* 200 GB en disco duro.
* Procesador Intel Inside, Core, o Atom.
* Monitor de escritorio
* Conexión a Internet

### 7.2.2 De software

* Apache Tomcat Server 8
* NetBeans 8.1 o superior
* Java JDK 8
* MySQL 5.7 Enterprise Edition
* Driver JDBC MySQL
* Navegador de Internet Google Chrome
* Windows 8 o superior

# 8 Evolución del Sistema

Posteriormente, una vez que estas funciones estén en uso se procederá a mejorar los formularios, implementando funciones en JavaScript, manejo de array’s, esto con la finalidad de disminuirle la carga al servidor, lo cual tendrá un impacto significativo en los tiempos de respuesta, mismos que serán más ágiles.

También se implementará el uso del framework Hibernate, como motor ORM (Object/Relational Mapping). Dicha herramienta tendrá un impacto directo en la mejora de la mantenibilidad de la webapp, ya que facilitará la comprensión del código y de los algoritmos escritos en lenguaje Java. Además de que supervisará y gestionará de forma más correcta y dinámica la conexión y comunicación entre las distintas clases Java y la base de datos relacional MySQL.

Posteriormente se procederá a diseñar algoritmos de seguridad que supervisen cada una de las consultas que se realizan al servidor de lógica o al de base de datos. Además de la implementación de SSL (Secure Socket Layer).

# 9 Fuentes Documentales

CINVESTAV. (s.f.). *CINVESTAV Tamaulipas.* Obtenido de http://www.tamps.cinvestav.mx/~vjsosa/clases/sd/sistemas\_distribuidos\_panorama.pdf

Edured. (s.f.). Obtenido de http://www.ecured.cu/Red\_de\_%C3%81rea\_Local

Edured. (s.f.). *Edured*. Obtenido de http://www.ecured.cu/Sistema\_inform%C3%A1tico

Linux. (s.f.). *The Linux Information Project*. Obtenido de http://www.linfo.org/gui.html

Linux. (s.f.). *The Linux Information Project*. Obtenido de http://www.linfo.org/lan.html

London Global University. (s.f.). *UCL Institute of Archeology*. Obtenido de http://www.ucl.ac.uk/archaeology/cisp/database/manual/node1.html

Microsoft. (s.f.). *MSDN*. Obtenido de https://msdn.microsoft.com/en-us/library/wef0f84c(v=vs.90).aspx

Microsoft. (s.f.). *TechNet*. Obtenido de https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms156470(v=sql.105).aspx

Microsoft. (s.f.). *TechNet*. Obtenido de https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms184276(v=sql.105).aspx

Microsoft. (s.f.). *Windows*. Obtenido de http://windows.microsoft.com/es-xl/windows/what-is-user-account#1TC=windows-7

Microsoft. (s.f.). *Windows*. Obtenido de http://windows.microsoft.com/es-mx/windows/what-are-permissions#1TC=windows-7

Ministerio de Educación de España. (s.f.). *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas de Formación del Profesorado*. Obtenido de EducaLab: http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tecnologia/1eso\_recursos/unidad02\_componentes\_ordenador/teoria/teoria1.htm

Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española*. Obtenido de Edición del Tricentenario: http://dle.rae.es/?id=3CdjxNg

Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española*. Obtenido de http://dle.rae.es/?id=9Blo7Je

Universidad de la República de Uruguay. (s.f.). *Ministerio de Educación y Cultura.* Obtenido de Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas: http://www.pedeciba.edu.uy/bioinformatica/sibdyw/Clase\_3.pdf

Universidad de Las Américas Puebla. (s.f.). *Catarina UDLAP.* Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u\_dl\_a/tales/documentos/lis/marquez\_a\_bm/capitulo5.pdf

University of Cambridge. (s.f.). *Cambridge Dictionaries Online*. Obtenido de http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/graphic

University of Oxford. (s.f.). *Oxford Dictionaries.* Obtenido de http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/software

University of Oxford. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Obtenido de http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/login

University of Oxford. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Obtenido de http://www.oxforddictionaries.com/definition/american\_english/id?q=ID