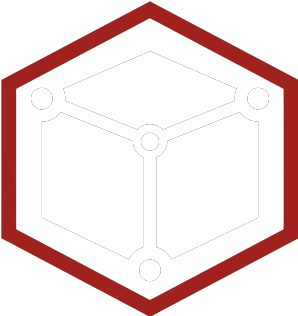


|  |
| --- |
| Proyecto: Web Makween  divisor de texto |
|  |
| 30 junio  divisor de texto  NodeTech  Creado por:  Felipe Torres – Felipe Andrade – Liam Ley |



# Índice

Contenido:

[Índice](#_heading=h.gjdgxs) 3

[Desarrollo](#_heading=h.30j0zll) 4

[Información del proyecto](#_heading=) 4

[RR.HH. y Roles](#_heading=h.1t3h5sf) 4

[Objetivos](#_heading=) 4

[Recursos Materiales](#_heading=h.4d34og8) 5

[Resumen de riesgos](#_heading=h.17dp8vu) 6

[Requisitos de aprobación del proyecto](#_heading=h.3rdcrjn) 6

[Requerimientos](#_heading=h.26in1rg) 7

[Requerimientos de StakeHolders](#_heading=h.lnxbz9) 7

[Requerimientos Funcionales de Sistema](#_heading=h.35nkun2) 8

[Requerimientos No Funcionales de Sistema](#_heading=h.1ksv4uv) 8

[Requerimientos de Software](#_heading=h.44sinio) 10

[Requerimientos Funcionales Avanzados](#_heading=h.hj0d3o6464pf) 11

[Requerimientos de Desarrollo](#_heading=h.wl0364ila951) 12

[Caso de uso](#_heading=) 13

[Entregable](#_heading=h.topg98p7mfr4) 14

# Desarrollo

Planificación del Software

## Información del proyecto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gráfico, Forma, Gráfico radial  Descripción generada automáticamente | Empresa / Organización | NodeTech |
| Nombre del Proyecto | Taller mecánico Makween WEB |
| Fecha de inicio/fin | 24/Marzo - 29/Junio |
| Cliente | Taller mecánico Makween |
| Patrocinador principal | Freddy Campos; CEO taller mecánico Makween |
| Jefe de Proyecto | Felipe Torres, Gerente de Proyectos |

## 

## RR.HH. y Roles

|  |  |
| --- | --- |
| RESPONSABLE | ROL |
| Freddy Campos | Product Owner |
| Felipe Torres | Scrum Master / Project Manager |
| Felipe Andrade | Team Developer |
| Liam Ley | Team Developer |

## Objetivos

| Objetivo | Indicador de éxito |
| --- | --- |
| Alcance | |
| El proyecto consiste en crear un sitio web para el taller mecánico que permita mostrar los trabajos realizados, buscar por categoría o mecánico, registrar usuarios y permitir a los mecánicos ingresar y publicar sus atenciones para su posterior aprobación por parte del administrador. | El proyecto se considerará exitoso si se logra desarrollar un sitio web responsivo y amigable para el usuario final, que permita atraer a nuevos clientes al taller mecánico y mejorar la satisfacción de los clientes actuales. Además, se espera que el sitio web aumente el número de atenciones registradas y la cantidad de usuarios registrados en el sistema. |
| Cronograma (Tiempo) | |
| Iteración 1 / Semanas 1-2 | Diseño de la interfaz de usuario y maquetado inicial. |
| Iteración 2 / Semanas 3-4 | Implementación de la funcionalidad principal del sitio web, sin conectarse a la base de datos. |
| Iteración 3 / Semanas 5-8 | Integración de la base de datos al proyecto y configuración del servidor. |
| Iteración 4 / Semanas 9-10 | Pruebas y ajustes finales para la presentación del proyecto. |
| Presupuesto | |
| El costo del desarrollo del proyecto puede oscilar entre los $4.000.000 y los $5.500.000 CLP. | Que el coste del proyecto esté dentro del rango, y no exceda el 10% del presupuesto. |
| Calidad | |
| Fiabilidad: el sitio web debe funcionar correctamente y sin errores. | El sitio web no debe presentar errores críticos durante las pruebas de usuario. |
| Usabilidad: el sitio web debe ser fácil de usar y navegar. | Los usuarios deben poder completar las tareas principales (como buscar una atención o publicar una atención) en menos de 3 minutos sin necesidad de asistencia. |
| Seguridad: el sitio web debe ser seguro y proteger la información del usuario. | El sitio web debe estar protegido contra ataques. |
| Rendimiento: el sitio web debe cargarse rápido y responder rápidamente a las solicitudes del usuario. | El tiempo de carga promedio de las páginas del sitio web no debe ser superior a 2 segundos. |
| Mantenibilidad: el sitio web debe ser fácil de mantener y actualizar. | Los desarrolladores deben poder realizar actualizaciones de manera eficiente y sin causar interrupciones en el sitio web. |

## Recursos Materiales

|  |
| --- |
| 6 Computadoras con mínimo Procesador de 1,6 GHz o superior  1 GB de RAM y más de 250 GB de espacio en disco, con cualquiera de los siguientes SO:  Windows 10 y 11 (32 y 64 bits)  OS X High Sierra (10.13+)  Linux (Debian): Ubuntu Desktop 16.04, Debian 9  Linux (Red Hat): Red Hat Enterprise Linux 7, CentOS 7, Fedora 34 |
| Sala de Reuniones |
| Sala de programación |
| Software:  Visual Studio Code  SQL Developer  Oracle Database 19c> |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Resumen de riesgos | | | | |
| Riesgo | Fase | Probabilidad | Impacto | Acción de mitigación |
| Quedarse sin fondos | Desarrollo | Baja | Alto | Generar nuevos fondos y modificar el presupuesto |
| Abandono de personal | Desarrollo | Medio | Alto | Reemplazo inmediato de puesto de la persona que abandonó el proyecto |
| Falta de personal | Planeación | Baja | Moderado | Abrir cupos para personas que se manejen en áreas de prototipo |
| Mal programación del código | Lanzamiento | Medio | Moderado | Personal encargado de ejecutar el código las veces que sea necesario |
| Cambio de requisitos | Desarrollo | Medio | Moderado | Reajuste de proyecto inmediato |
| Falta de comunicación | Desarrollo | Medio | Moderado | Canales de comunicación variados |
| Riesgos de seguridad | Lanzamiento | Medio | Alto | Contratar personal aparte para evitar filtraciones |

## 

## Requisitos de aprobación del proyecto

|  |
| --- |
| Desarrollar una plataforma web que permita a los clientes visualizar los trabajos realizados por el taller mecánico y el proceso que se lleva a cabo en cada uno de ellos de manera amigable y bien construida. La plataforma debe ser fácil de usar para los clientes y debe proporcionar información detallada sobre los servicios ofrecidos por el taller, incluyendo los precios y los tiempos de entrega estimados. Además, la plataforma debe ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet y compatible con los navegadores web más comunes. Los usuarios del taller mecánico son inexpertos en el uso de nuevas tecnologías, por lo que la plataforma debe ser intuitiva y fácil de usar.     * Acceso Web * Acceso con registro, separado entre mecánicos y usuarios invitados * Debe ser de fácil uso y navegación. * Debe tener sistema de autentificación (Seguridad) * Alojado en una base de datos (Oracle) |

# Requerimientos

## Requerimientos de StakeHolders

|  |
| --- |
| * Los clientes necesitan un sistema fácil de usar que les permita reservar citas y ver los servicios realizados en sus vehículos. * Los mecánicos necesitan un modo de registro de servicios que les permita agregar información detallada sobre los servicios realizados en los vehículos de los clientes. * Los administradores del taller necesitan un modo de generación de reportes que les permita obtener información sobre el rendimiento del taller. * Los clientes necesitan acceso al sistema en todo momento, lo que significa que el sistema debe estar disponible las 24 horas del día. * Los administradores del taller necesitan un modo de gestión de usuarios que les permita agregar, editar o eliminar usuarios del sistema según sea necesario. * El sistema debe ser escalable para poder manejar un alto volumen de clientes y servicios en caso de aumento de la demanda. * El sistema debe estar diseñado de tal manera que sea fácil de mantener y actualizar en caso de ser necesario. * El sistema debe ser compatible con diferentes tipos de dispositivos y navegadores para permitir a los usuarios acceder al sistema desde cualquier lugar y en cualquier momento. |

## Requerimientos Funcionales de Sistema

|  |
| --- |
| 1. Registro de clientes: El sistema debe permitir a los usuarios registrarse para acceder a los servicios del taller mecánico. Este registro debe incluir información básica del cliente, como su nombre completo, dirección, número de teléfono y correo electrónico. Prioridad: Alta.  2. Agenda de citas: El sistema debe contar con una agenda para la gestión de las citas de los clientes. Los clientes deben poder seleccionar la fecha y hora de la cita, así como el tipo de servicio que necesitan. Los mecánicos deben poder ver la agenda de citas para saber cuándo deben atender a los clientes. Prioridad: Alta.  3. Catálogo de servicios: El sistema debe contar con un catálogo de servicios ofrecidos por el taller mecánico, con información detallada de cada uno de ellos, tales como el tipo de servicio, los repuestos utilizados, tiempo aproximado de ejecución y su costo. Prioridad: Media.  4. Seguimiento de trabajos: El sistema debe permitir el seguimiento de los trabajos realizados en el taller mecánico, mostrando el progreso y estado de cada trabajo en tiempo real. Prioridad: Media.  5. Comunicación con los clientes: El sistema debe permitir la comunicación entre los clientes y los mecánicos, para que puedan resolver dudas o consultas sobre los servicios ofrecidos, mediante un chat o correo electrónico. Prioridad: Baja. |

## Requerimientos No Funcionales de Sistema

|  |
| --- |
| 1. Interfaz gráfica:  - Descripción: La interfaz gráfica debe ser intuitiva y fácil de usar, con un diseño atractivo y coherente que refleje la imagen de la empresa.  - Motivo: Proporcionar una buena experiencia de usuario y mejorar la percepción de la marca.  - Criticidad: Alta.  - Tipo de requerimiento no funcional: Interfaz gráfica.  - Origen: Usuarios del taller.  2. Usabilidad:  - Descripción: La plataforma debe ser fácil de usar para personas con poco conocimiento tecnológico y debe permitir la realización de las tareas necesarias de manera clara y sencilla.  - Motivo: Facilitar el uso y mejorar la satisfacción del usuario.  - Criticidad: Alta.  - Tipo de requerimiento no funcional: Usabilidad.  - Origen: Usuarios del taller.  3. Desempeño:  - Descripción: El sistema debe ser rápido y no presentar demoras en la carga de la información.  - Motivo: Proporcionar una experiencia de usuario satisfactoria y eficiente.  - Criticidad: Media.  - Tipo de requerimiento no funcional: Desempeño.  - Origen: Usuarios del taller.  4. Rendimiento:  - Descripción: El sistema debe poder manejar una gran cantidad de información y usuarios sin que se vea afectado el desempeño.  - Motivo: Evitar que el sistema se sature y proporcione una buena experiencia de usuario.  - Criticidad: Alta.  - Tipo de requerimiento no funcional: Rendimiento.  - Origen: Usuarios del taller.  5. Requerimientos operacionales:  - Descripción: El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y debe tener un tiempo mínimo de inactividad para mantenimiento.  - Motivo: Garantizar la disponibilidad del sistema y minimizar la interrupción del servicio.  - Criticidad: Alta.  - Tipo de requerimiento no funcional: Requerimientos operacionales.  - Origen: Usuarios del taller.  6. Mantenimiento:  - Descripción: La plataforma debe ser fácil de mantener y actualizar, con documentación clara y herramientas adecuadas para la gestión de contenidos.  - Motivo: Facilitar el mantenimiento y la actualización del sistema.  - Criticidad: Media.  - Tipo de requerimiento no funcional: Mantenimiento.  - Origen: Equipo de desarrollo.  7. Seguridad:  - Descripción: El sistema debe contar con medidas de seguridad robustas para proteger la información de los usuarios, como encriptación y autenticación de usuarios.  - Motivo: Garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los usuarios.  - Criticidad: Alta.  - Tipo de requerimiento no funcional: Seguridad.  - Origen: Usuarios del taller y regulaciones legales.  8. Portabilidad:  - Descripción: El sistema debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web para que los usuarios puedan acceder a él desde cualquier lugar.  - Motivo: Facilitar el acceso al sistema para los usuarios.  - Criticidad: Media.  - Tipo de requerimiento no funcional: Portabilidad.  - Origen: Usuarios del taller. |

## Requerimientos de Software

|  |
| --- |
| a) Tipo de información que se requiere almacenar:  - Información de los servicios que ofrece el taller, tales como reparación de motores, revisión de frenos, cambio de aceite, entre otros.  - Información de los clientes, incluyendo sus nombres, números de contacto, vehículos que poseen, historial de servicios previos, entre otros.  - Información de los vehículos que se atienden en el taller, tales como marca, modelo, año, placa, historial de servicios, entre otros.  b) Frecuencia de uso:  - Los datos de los clientes y sus vehículos serán de uso frecuente ya que se utilizarán para programar citas, asignar trabajos, y hacer seguimiento del historial de servicios.  - La información de los servicios que ofrece el taller también será de uso frecuente, ya que se mostrará en la plataforma para que los clientes puedan conocer las opciones disponibles.  - Los datos de los vehículos que se atienden pueden tener un uso variable, dependiendo de la frecuencia con que se realicen los servicios y las revisiones correspondientes.  c) Requerimientos de acceso:  - Los mecánicos del taller necesitarán acceso completo a los datos de los clientes y sus vehículos, para poder realizar las tareas asignadas y actualizar el historial de servicios.  - Los clientes necesitarán acceso limitado a su información personal y la de sus vehículos, para poder agendar citas, ver el historial de servicios, y solicitar presupuestos.  - Los administradores del taller necesitarán acceso completo a toda la información almacenada en la base de datos.  d) Entidades de datos y sus relaciones:  - Las entidades principales serán: clientes, vehículos, servicios y citas.  - La relación entre clientes y vehículos será uno a muchos, es decir, un cliente puede tener varios vehículos.  - La relación entre vehículos y servicios también será uno a muchos, ya que un vehículo puede necesitar varios servicios en diferentes momentos.  - La relación entre citas y vehículos será de uno a uno, ya que una cita corresponde a un vehículo específico en un momento determinado.  e) Restricciones de integridad:  - Se requerirá que los campos de información obligatorios, tales como el nombre del cliente y su número de contacto, estén presentes en la base de datos.  - Se requerirá que las fechas y horas de las citas sean válidas y estén dentro del horario de trabajo del taller.  - Se requerirá que no existan vehículos o clientes duplicados en la base de datos.  f) Requisitos de permanencia de datos:  - Los datos almacenados en la base de datos deberán ser permanentes, para poder hacer seguimiento del historial de servicios de los clientes y sus vehículos.  - Los datos deberán estar respaldados regularmente, para evitar la pérdida de información en caso de algún fallo o problema en el sistema.  Para la realización de este proyecto se utilizará ORACLE 19C. |

## Requerimientos Funcionales Avanzados

|  |
| --- |
| RF1. Los usuarios deberían tener la opción de autenticarse en el sitio mediante email y contraseña, para acceder a funcionalidades exclusivas como la posibilidad de ingresar atenciones o guardar favoritos.  RF2. En la página principal deben aparecer las últimas atenciones realizadas en una sección destacada, junto con información relevante como la categoría, la fecha y el mecánico responsable.  RF3. Al hacer clic en una atención, se debe poder acceder a una página de detalle que muestre información completa sobre la misma, incluyendo una galería de imágenes si está disponible.  RF4. La página principal deberá tener una barra de búsqueda que permita encontrar atenciones por nombre del mecánico, categoría o palabra clave.  RF5. Mostrar la cantidad de atenciones ingresadas por el usuario en su perfil personal.  RF6. Es necesario tener un formulario de contacto para que los usuarios puedan comunicarse con el taller mecánico.  RF7. Desde la página principal debería ser posible acceder a las atenciones por categoría o por mecánico, utilizando el menú de navegación.  RF8. La página web debe tener un menú en la parte superior con opciones para navegar por las distintas secciones del sitio.  RF9. Mostrar en todo momento si el usuario ha iniciado sesión o no, para que pueda acceder a las funcionalidades que correspondan.  RF10. Permitir a los usuarios registrarse en el sitio utilizando su email y contraseña, recopilando la información necesaria para su perfil personal.  RF11. Cada mecánico posee una cuenta creada por el administrador del sitio, y puede ingresar atenciones diarias utilizando un formulario específico, con campos para la categoría, fecha, mecánico responsable y detalles adicionales.  RF12. Las atenciones ingresadas por los mecánicos no estarán disponibles públicamente hasta que hayan sido aprobadas por el administrador del sitio.  RF13. Cada atención deberá estar asociada a una categoría, que se utilizará para organizar y filtrar el contenido del sitio.  RF14. La página debe ser responsiva y adaptable a diferentes tamaños de pantalla, para garantizar una experiencia de usuario óptima en cualquier dispositivo. |

## Requerimientos de Desarrollo

|  |
| --- |
| El proyecto consiste en desarrollar un sitio web para el taller mecánico utilizando tecnologías web como HTML5, CSS, JavaScript y el framework Django en un servidor Oracle 19c. Los requerimientos de alto nivel del proyecto son garantizar la seguridad de los datos, la estabilidad y la escalabilidad del sitio, así como la implementación de un sistema de autenticación y autorización. |

## 

Diseño de software

## Caso de uso

|  |
| --- |
|  |

# Entregable

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Autorizado por: | Rol | Fecha |
| 0.1 | Felipe Torres | Scrum Master | 24/03/23 |
| 0.2 | Felipe Torres | Scrum Master | 16/04/23 |
| 0.3 | Felipe Torres | Scrum Master | 10/05/23 |
| 0.4 | Felipe Torres | Scrum Master | 26/05/23 |
| 0.5 | Felipe Torres | Scrum Master | 27/06/23 |
| 0.6 | Felipe Torres | Scrum Master | 28/06/23 |
| 1.0 | Freddy Campos | Product Owner | -Por definir- |