| **DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones** |
| --- |
| Propuesta de Proyecto y Especificación de Requisitos de Software |
| Proyecto: WebNova |
|  |
| **Revisión*: 1.3*** |
| **28/08/24** |

| Planificación y Especificación de Requisitos según estándares; IEEE 830, ISO9000 y PMI. |
| --- |

**Contenido**

[**1. Introducción 5**](#_heading=h.3znysh7)

[1.1. Propósito 5](#_heading=h.2et92p0)

[1.2. Ámbito del Sistema 5](#_heading=h.tyjcwt)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas. 6](#_heading=h.k2msff70eyzb)

[1.4. Referencias 6](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.5. Visión General del Documento 7](#_heading=h.4d34og8)

[**2. Descripción General 8**](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.1. Perspectiva del Producto 8](#_heading=h.17dp8vu)

[2.2. Funciones del Producto 8](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.3. Características de los Usuarios 9](#_heading=h.26in1rg)

[2.3.2 Casos de uso 10](#_heading=h.7xb6sn3e0rl3)

[2.4. Restricciones 12](#_heading=h.lnxbz9)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 13](#_heading=h.35nkun2)

[2.6. Requisitos Futuros 15](#_heading=h.1ksv4uv)

[**3. Requisitos Específicos 16**](#_heading=h.44sinio)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 17](#_heading=h.2jxsxqh)

[3.1.1 Interfaces de usuario 17](#_heading=h.z337ya)

[3.1.2 Interfaces de hardware 17](#_heading=h.3j2qqm3)

[3.1.3 Interfaces de software 18](#_heading=h.1y810tw)

[3.2 Requisitos funcionales 19](#_heading=h.4i7ojhp)

[3.3 Requisitos no funcionales (Organización) y de calidad (Producto) 19](#_heading=h.2xcytpi)

[3.3.1 Requisitos de Rendimiento o Eficiencia 19](#_heading=h.1ci93xb)

[3.3.2 Requisitos de Seguridad 20](#_heading=h.3whwml4)

[3.3.3 Requisitos de Usabilidad 20](#_heading=h.2bn6wsx)

[3.3.4 Requisitos de Disponibilidad 20](#_heading=h.qsh70q)

[3.3.5 Requisitos de Portabilidad 20](#_heading=h.3as4poj)

[3.3.6 Requisitos de Mantenibilidad 20](#_heading=h.1pxezwc)

[3.3.7 Requisitos de Funcionalidad 21](#_heading=h.49x2ik5)

[3.4 Requisitos No funcionales Organizacionales 21](#_heading=h.2p2csry)

[**4. Propuesta de Planificación 22**](#_heading=h.147n2zr)

[4.1 Descripción general acerca de la Planificación 22](#_heading=h.3o7alnk)

[4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo 22](#_heading=h.23ckvvd)

[4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto 23](#_heading=h.ihv636)

[4.1.4 Resumen Costos del Desarrollo del Proyecto 23](#_heading=h.32hioqz)

[4.1.6 Carta Gantt 23](#_heading=h.1hmsyys)

[5. Anexos 24](#_heading=h.41mghml)

[5.1 Acta de Proyecto 24](#_heading=h.2grqrue)

[5.2 Matriz Especificación de Requerimientos 24](#_heading=h.vx1227)

[5.3 Prototipo de Software 24](#_heading=h.3fwokq0)

[5.4 Matriz EDT. Planilla Detallada Cálculo de Esfuerzo 24](#_heading=h.1v1yuxt)

[5.5 Planilla Carta Gantt 24](#_heading=h.4f1mdlm)

Ficha del documento

| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15/08/24 | 24/08/2024 | Cristóbal Prado | Creación del documento. |
| 28/08/2024 | 28/08/2024 | Cristhoper Leal | Desarrollo del Documento. |
| 02/09/2024 | 03/09/2024 | Cristhoper Leal | Ajuste y revisión final |
| 16/09/2024 | 17/09/2024 | Cristóbal prado | Corrección documento |
| 13/10/2024 | 16/10/2024 | Cristóbal prado | Cambio Casos de uso |

Documento validado por las partes en fecha: 04/09/2024

**Integrantes:**

| **Nombre Integrante del Equipo** | **Rol Definido** |
| --- | --- |
| Cristhoper Leal | *Jefe de Proyecto* |
| Cristóbal Prado | *Sub Jefe* |

# 1. Introducción

Por motivos y necesidades del curso “Capstone”, se llevará a cabo la planificación y ejecución de un proyecto informático que cumplirá con los requisitos planteados en dicha materia. Por lo tanto, este documento es de vital importancia para su desarrollo, ya que detalla y ejemplifica las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto, tomando en cuenta la gestión de datos, el manejo de la información, la toma de decisiones y otros aspectos relevantes.

## 1.1. Propósito

Este documento tiene como objetivo definir de manera detallada y clara todos los requisitos, funcionalidades y limitaciones que debe tener el software "WEBNOVA". Está dirigido tanto a los clientes como a los miembros del equipo de desarrollo, con el fin de asegurar que todos estén al tanto de las características del sistema. Los requisitos establecidos en este informe deben ser lo suficientemente completos para permitir que nuestro equipo de desarrolladores cree el software conforme a las expectativas del cliente y para facilitar futuras revisiones por parte del equipo de aseguramiento de calidad (QA) con miras a su posterior aprobación.

## 1.2. Ámbito del Sistema

El proyecto planeado lleva por nombre **“Webnova”**. En términos generales, se trata de una página de cotizaciones que facilita la búsqueda de componentes, principalmente para computadoras. Algunas de sus principales funcionalidades incluyen:

* Búsqueda de piezas específicas según parámetros definidos.
* Presupuestos personalizados generados automáticamente según el presupuesto del usuario.
* Servicio de armado y mantenimiento de equipos.
* Aplicación de administrador para revisar reportes y ganancias.

El objetivo de este proyecto es evitar la incomodidad del público general al buscar componentes y enfrentar la falta de conocimiento sobre compatibilidad.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.

En los documentos se utilizan términos, acrónimos y abreviaturas que son necesarios para comprender correctamente el proyecto. Con el propósito de crear un proyecto que sea claro y legible tanto para lectores con conocimientos técnicos como para aquellos sin ellos, se incluirán definiciones de todos los términos que se consideren necesarios.

| **Término** | **Definición** |
| --- | --- |
| As-is | Diagrama que nos muestra el proceso de negocio actual o la situación actual de negocio de la empresa, con errores y aciertos. |
| To-be | Diagrama que nos muestra cómo sería el proceso de negocio de la empresa con las mejoras incluidas y con los errores corregidos. |
| Requerimiento Funcional | Declaraciones del servicio que proveerá el sistema. |
| Requerimiento No Funcional | Es referente a las cualidades , restricciones y características del software. |
| Software | Son los programas informáticos que hacen posible la ejecución de tareas. |
| Hardware | Conjunto de elementos físicos y materiales que componen una computadora |
| EDT | Diagrama que representa el proceso del proyecto a nivel de organización |
| QA | Asegurador de calidad |

## 1.4. Referencias

* 1.-[¿Cuánto cuesta crear una página web en Chile? Guía completa de precios y factores](https://www.godaddy.com/resources/latam/clientes/cuanto-cuesta-pagina-web-chile)

## 1.5. Visión General del Documento

A partir de ahora, el documento estará compuesto por los siguientes puntos:

* **Descripción general**: Se incluirá una descripción detallada del producto, explicando qué hará y cuál será su utilidad para el usuario final.
* **Funcionalidades principales**: En un apartado separado, se detallarán las principales funcionalidades del producto, explicando claramente lo que se va a realizar, de forma que sea comprensible para el cliente. Además, se incluirán las descripciones y características de los usuarios que interactuarán con el sistema.
* **Restricciones**: Se describirán las restricciones del sistema, lo que será fundamental para definir los requisitos mínimos necesarios para que el producto funcione según lo esperado. Asimismo, se detallarán los posibles conflictos que podrían surgir al modificar el sistema, junto con las posibles evoluciones futuras que se prevén.
* **Requisitos específicos**: Esta sección será clave para que el equipo de desarrollo pueda diseñar el sistema de manera precisa y completa. Incluirá los requisitos de interfaces, usuario, hardware, software, comunicación, funcionales, y no funcionales, como los de rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y portabilidad.

# 2. Descripción General

## 2.1. Perspectiva del Producto

El producto está diseñado para ser independiente y no depender de, ni formar parte de, un software más ambicioso. Sin embargo, se espera que pueda adaptarse de manera adecuada y eficiente si demuestra un desempeño positivo. Por ello, se desarrollará con la idea de ser autónomo, pero con la posibilidad de integrarse en proyectos de mayor envergadura.

## 2.2. Funciones del Producto

Este apartado está dedicado a resumir y explicar las funciones principales y las características del software a desarrollar, proporcionando una breve descripción de cada una.

* Funciones principales.

1. El software tiene como función principal actuar como un cotizador de productos específicos cuando el usuario lo requiera.
2. El software dará diversidad de presupuestos según las necesidades que se tengan.
3. Los presupuestos generados podrán ser comprados directamente por el usuario o guardados para su consulta futura.
4. En caso de que el software sea integrado a una tienda, esta podrá subir sus productos y venderlos a través de la plataforma.

* Características específicas.

1. El software alertará sobre la compatibilidad entre los componentes seleccionados.
2. Ofrecerá dos presupuestos por solicitud: uno con costo reducido y otro con un costo mayor.
3. Los presupuestos tendrán en cuenta la mejor compatibilidad entre los componentes seleccionados.
4. El software tendrá la opción de técnicos para realizar pedidos específicos.

## 2.3. Características de los Usuarios

El software al ser un sistema de cotizaciones, presupuestos y ventas. Contempla una variedad de usuarios y actores, los cuales tendrán diferentes necesidades o propósitos con el software a desarrollar. Por lo cual se dará una breve descripción de los posibles usuarios y características.

| **Perfil.** | **Características.** | **Descripción de caso.** |
| --- | --- | --- |
| Usuario común. | * No tiene conocimientos sobre el tema. * Entra al sitio buscando un objetivo no definido. * Necesita orientación sobre lo que está buscando. * No quiere tomarse el tiempo de informarse sobre el tema. | El usuario necesita conseguir una computadora, por lo cual busca un presupuesto para armar una que se adapte a sus necesidades y que no use mucho tiempo. |
| Usuario curioso. | * Entro por curiosidad al sitio. * No tiene un objetivo real con el sitio. * Le interesa la información que puede obtener en el sitio. | El usuario entra al sitio por casualidad, y se queda por la curiosidad al ver productos destacados y más. |
| Usuario experimentado. | * Tiene experiencia y conocimientos sobre el tema. * Entra al sitio con un objetivo claro y definido. * Quiere una solución rápida y fácil. * Posiblemente no tenga mucho tiempo. | El usuario ya cuenta con experiencia en el tema, pero no cuenta con tiempo para realizar una cotización, por lo cual utiliza el sitio para ahorrar tiempo. |
| Administrador. | * Dirige la página. * Decide qué productos se muestran en el sitio. * Gestiona la página y usuarios. | El administrador agrega productos y usuarios, a la vez que decide qué productos destacar. |
| Técnico. | * Tiene conocimientos del usuario experimentado. * Su función es la de brindar servicios ofrecidos por el sitio de manera presencial. | Un usuario solicita un servicio específico, el cual requiere ser realizado en persona por el técnico. |

## 

## 2.3.2 Casos de uso

1.Usuario

**Caso de Uso CU 1.1 - Crear usuario.**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Completar los campos requeridos para el registro. |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario completa un formulario entregado por el sistema para que se rellene con nombre, correo, número, dirección, entre otros datos necesarios. |

**Caso de Uso CU 1.2 - Ingresar usuario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ser usuario del sistema, con correo y contraseña. |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario accede al perfil introduciendo sus previas credenciales creadas. |

**Caso de Uso CU 1.3 - Ver perfil usuario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar ingresado con su perfil en el sistema |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario ingresa a su perfil para ver con más detalles el mismo. |

**Caso de Uso CU 1.4 - Eliminar usuario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar ingresado con su perfil en el sistema |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario se ve en la necesidad de borrar un perfil por motivos de no uso, inconvenientes, liberación de espacio entre otros. |

**Caso de Uso CU 1.5 - Actualizar usuario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar ingresado con su perfil en el sistema |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario puede actualizar su información, tales como correo, nombre, rut. teléfono si es necesario. |

**Caso de Uso CU 1.6 - Recuperar usuario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ser usuario del sistema, correo electrónico o número. |
| **Req. No Funcional** | Seguridad |
| **Descripción** | El usuario puede acceder a la opción de recuperar contraseña si este no la recuerda o no tiene acceso a esta misma solicitando una restauración. |

**Caso de Uso CU 1.7 – Dejar comentario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario dejar un comentario, reseña de algún producto adquirido en la página. |

**Caso de Uso CU 1.8 – Editar comentario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario cambiar un comentario escrito por el usuario anteriormente. |

**Caso de Uso CU 1.9 – Eliminar comentario**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario eliminar un comentario escrito por el usuario anteriormente. |

**Caso de Uso CU 1.10 – Crear presupuesto**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario crear un presupuesto o cotización según sus necesidades |

**Caso de Uso CU 1.11 – Guardar presupuesto**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario guardar presupuesto o cotización creado anteriormente. |

**Caso de Uso CU 1.12 – Eliminar presupuesto**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario eliminar presupuesto o cotización creado anteriormente. |

**Caso de Uso CU 1.13 – Ver historial de compras**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario ver el historial y detalles de las compras realizadas. |

**Caso de Uso CU 1.14 – Ver historial presupuesto**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Estar logueado en el sistema con su cuenta. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario ver el historial y detalles de las cotizaciones realizadas. |

2.Carrito Compras

**Caso de Uso CU 02.1 – Crear carrito**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web y agregar un producto al carro |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | El sistema permite agregar cuantos productos requiera el usuario desde la pestaña del producto o similares |

**Caso de Uso CU 02.2 – Ver carrito**

| **Actores** | Usuario registrado |
| --- | --- |
| **Precondición** | Tener productos ingresados en el carro |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario ver el carrito con los componentes que esté agrego, mas un resumen del precio y cantidad de cada uno. |

**Caso de Uso CU 02.1 – Actualizar carrito**

| **Actores** | Usuario registrado |
| --- | --- |
| **Precondición** | Tener productos ingresados en el carro |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite la al usuario actualizar el carrito antes de proceder al pago a nivel de eliminar productos del carrito o subir la cantidad de un articulo especifico cuando le es requirió |

**Caso de Uso CU 02.1 – Eliminar carrito**

| **Actores** | Usuario registrado |
| --- | --- |
| **Precondición** | Tener productos ingresados en el carro |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario eliminar completamente el carrito de compras con una opción de vaciar. |

3.Proceso de Pago

**Caso de Uso CU 03.1 – crear orden.**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Tener productos en el carro. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | EL usuario requiere proceder a la cancelación de lo que este tenga en el carrito, por lo cual se le redirige a la pestaña de pago. |

**Caso de Uso CU 03.2 – Editar orden**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Tener productos en el carro y proceder al pago. |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite editar los detalles de la orden, tales como dirección, número, metodos de pago entre otros, asegurando que estos mismo estén presentes antes de proceder al pago y sean dirigidos al sistema externo de pagos |

**Caso de Uso CU 03.1 – Eliminar orden**

| **Actores** | Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al usuario eliminar totalmente el pedido si este se retracta de ser necesario. |

4.Administrador

**Caso de Uso CU 04.1 – Crear producto**

| **Actores** | Administrador |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web con perfil de administrador |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al administrador agregar productos nuevos al sitio para su venta y exposición |

**Caso de Uso CU 04.2 – Editar producto**

| **Actores** | Administrador |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web con perfil de administrador con un producto ya registrado en el sistema, |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al administrador editar características de un producto ya registrado, tales como características, cantidad y precios. |

**Caso de Uso CU 04.3 – Eliminar Producto**

| **Actores** | Administrador |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web con perfil de administrador |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al administrador eliminar productos del sistema, bien por cambio de stock, nueva llegada de productos, o falta del mismo. |

**Caso de Uso CU 04.4 – Editar comentario**

| **Actores** | Administrador |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web con perfil de administrador |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite ver y editar comentarios que dejan los usuarios, al igual que responder si el administrador lo ve necesario. |

**Caso de Uso CU 04.5 – Eliminar comentario**

| **Actores** | Administrador |
| --- | --- |
| **Precondición** | Ingresar al sitio web con perfil de administrador |
| **Req. No Funcional** | Usabilidad |
| **Descripción** | Permite al administrador eliminar comentarios innecesarios o maliciosos. |

## 2.4. Restricciones

Esta subsección describe aquellas limitaciones que se imponen sobre los desarrolladores del producto:

• Políticas de la empresa.

• Limitaciones del hardware.

• Interfaces con otras aplicaciones.

• Operaciones paralelas.

• Funciones de auditoría.

• Funciones de control.

• Lenguaje(s) de programación.

• Protocolos de comunicación.

• Requisitos de habilidad.

• Criticidad de la aplicación.

• Consideraciones acerca de la seguridad.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

Al ser este un proyecto enfocado al desarrollo web, se tienen que considerar ciertos factores que serán necesarios para el desarrollo y mantenimiento del proyecto durante en desarrollo y a largo plazo.

**Suposiciones:**

* Disponibilidad de recursos humanos, desarrolladores y diseño deberán estar disponibles para las etapas que lo requieran en el proyecto.
* Tendremos libre acceso a las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto.
* Se asume que los integrantes del proyecto tienen una conexión estable de internet para ejercer sus funciones necesarias en el proyecto.
* Se considera que los stakeholders darán un feedback y observaciones positivas en cada muestra de avance.
* Se mostrarán avances y progresos de manera periódica para un seguimiento del desarrollo.
* Se cumplirán con los plazos asignados dentro de la fecha indicada y acordada, siendo proporcionada por el equipo del proyecto.
* Se utilizaron librerías, frameworks y otros externos que sean compatibles y que proporcionen un ciclo de vida largo.
* El equipo tiene las aptitudes necesarias para el desarrollo del proyecto y sus tareas.

**Dependencias:**

* El sitio dependerá de la incorporación de proveedores para realizar los pagos, o APIs si es que se necesitan funciones extras.
* El sitio dependerá de una base de datos bien estructurada para su fiabilidad de funcionamiento.
* El mantenimiento dependerá de personal capacitado para ser realizado.
* El sitio depende de un servicio de hosteo óptimo para su disponibilidad, rendimiento y seguridad.
* La seguridad de la información, tanto de los clientes como la del administrador, dependen de la correcta implementación de medidas en seguridad.
* El sistema dependerá de software externo, por lo cual se deberán ir verificando y actualizando las mismas.
* Al ser un sitio web, este dependerá de un dominio para este mismo.

## 2.6. Requisitos Futuros

Se tiene el propósito de que el software tenga un ciclo de vida largo, por lo cual este se verá forzado a adoptar nuevas tecnologías y actualizarse a estas, esto con la finalidad de mejorar su rendimiento, agregar nuevas capacidades y/o funciones, junto al propósito de extender aún más el ciclo de vida útil de este mismo.

* Incorporación de múltiples librerías de idiomas por si el software se expande a lugares con diferente lenguaje nativo.
* Soporte de diferentes tipos de monedas para aceptar pagos internacionales.
* Capacidad de incorporar otras plataformas de ventas.
* Actualizar las reglas de seguridad y manejo de información de los usuarios y administradores.
* Incorporación de nuevas metodologías de pago para el sistema de pagos.
* Capacidad de generar reportes más sofisticados de las ventas y demás.
* Creación de un sistema de escritorio para una mejor administración.

Esta subsección esbozó futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

# 3. Requisitos Específicos

El sitio debe conformarse de colores atractivos para la barra superior e inferior, dejando la barra superior destinada a las opciones que presente el sitio web. Tales como logotipo, acceso perfil de usuario, carrito de compras y muestra de opciones por categoría. Dejando la barra inferior del sitio para muestra de detalles como dirección, correo corporativo, medios de difusión, entre otros, y estos deben ser visibles en todo momento por el usuario en todas las páginas.

* **Página principal:** Debe contar con un expositor de productos destacados de una forma atractiva para el usuario.
* **Página por tipo de producto:** Los productos se mostrarán en forma de lista, con su respectiva imagen y una breve descripción de sus detalles. Estos deberán ser clicables para que el usuario pueda visualizar una vista previa con más información.
* **Página de producto:** En esta página se debe ejemplificar la imagen del producto en detalle, con sus detalles y características perspectivas, sumando la opción cotizar, comprar y comparar.
* **Página de usuario:** El sitio debe contar con un apartado para que el usuario pueda su perfil, ver los detalles de su perfil y modificar estos detalles si es necesario.
* **Formulario de compra:** Página destinada a realizar y completar la compra, donde se deberán ingresar los datos del usuario si no está registrado, o autocompletar si ya lo está previamente.
  + Nombre del comprador.
  + Apellido materno/paterno.
  + Correo electrónico.
  + Número de contacto.
  + Dirección de entrega.
  + Método de pago.
  + Total de la compra a realizar.
* **Carrito de compras:** El carrito se deberá visualizar al momento de cliquear el carrito en la parte superior con los detalles superficiales, y tendrá una página única para una muestra más generalizada y con detalle.

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

### 3.1.1 Interfaces de usuario

* Las páginas del sitio son de un color atractivo.
* Los botones y similares son de un tamaño cómodo para presionar.
* La página principal tendrá un expositor de artículos para el usuario.
* Cada artículo expuesto tendrá su detalle, nombre y descripción.
* La página tendrá un carrito de compras.
* Las páginas tendrán una barra superior con las opciones necesarias.

### 3.1.2 Interfaces de hardware

1. Computadoras de Escritorio y Laptops:

* CPU: Algunos de los procesadores (como Intel Core i5 o AMD Ryzen 5) no afecta directamente cómo se visualizará sitio, es bueno saber que la mayoría de los usuarios usan equipos con estos procesadores.
* RAM: La mayoría de los usuarios tienen al menos 4 GB de RAM, pero 8 GB es más común y garantiza un mejor rendimiento.
* Resolución de Pantalla: El sistema funcionara para diferentes resoluciones comunes como 1920x1080 (Full HD) y 1366x768.

1. Dispositivos Móviles:Smartphones y Tablets:

* Compatibilidad con los sistemas operativos Android e iOS.
* Resolución de Pantalla: El sistema funcionara para diferentes tamaños de pantalla, desde las más pequeñas (360x640) hasta las medianas (768x1024).

### 3.1.3 Interfaces de software

Para el desarrollo de la página web, que permitirá a los usuarios obtener cotizaciones en línea de manera rápida y eficiente, facilitando la comparación de precios y la toma de decisiones informadas, se implementarán las siguientes interfaces:

**Interfaz de usuario:**Los usuarios podrán ver e interactuar con los elementos de la página web. Tendrán la opción de buscar componentes para mejorar sus computadores, así como acceder al sistema de cotizaciones, donde encontrarán diversos filtros para seleccionar el PC o los componentes que mejor se adapten a sus necesidades. Además, tendrán la opción de guardar productos en el carrito, tanto componentes como servicios de armado de computadores.

**Interfaz de datos:**Para llevar a cabo este proyecto, se utilizará el motor de datos MySQL, que gestionará el intercambio y la manipulación de datos entre el front-end (interfaz de usuario) y el back-end (servidor), así como entre el back-end y la base de datos. La interfaz de datos se encargará de gestionar cómo se solicitan, procesan y almacenan los datos en MySQL, y cómo estos se envían de vuelta al front-end.

**Interfaces de integración:**El sistema incluirá una integración con Power BI, una herramienta de inteligencia de negocios, para monitorear las ganancias y pérdidas del proyecto. Esto permitirá tomar decisiones informadas y establecer indicadores de rendimiento más precisos. Además, se incorporará minería de datos para descubrir patrones y realizar predicciones sobre las tendencias que generarán los productos en venta.

## 3.2 Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales deben estar enumerados (diagrama caso uso) y pueden ser divididos en sub-secciones.

3.2.1 **Módulo de usuario**:

Este módulo incluirá las siguientes funcionalidades:

* **Registro**: Los usuarios podrán crear una cuenta proporcionando sus datos personales.
* **Inicio de sesión**: Acceso a la cuenta del usuario mediante credenciales (nombre de usuario y contraseña).
* **Perfiles**: Los usuarios podrán gestionar y actualizar su información personal desde su perfil.
* **Historial de compras**: Se mostrará un registro detallado de las compras realizadas, permitiendo a los usuarios revisar y gestionar sus pedidos anteriores.

3.2.2 **Modulo carrito:**

Este módulo permitirá a los usuarios gestionar su carrito de compras con las siguientes funcionalidades:

* **Agregar productos**: Los usuarios podrán añadir productos al carrito mientras navegan por la página.
* **Eliminar productos**: Se podrá eliminar cualquier producto del carrito antes de completar la compra.
* **Modificar cantidades**: Los usuarios tendrán la opción de ajustar la cantidad de productos en el carrito, ya sea aumentando o disminuyendo la cantidad de unidades seleccionadas.

3.2.3 **Módulo cotización**: Asignación de presupuesto, generación cotización y muestra comparativa.

3.2.4 **Módulo de pagos:** Toma y retención de datos, emisión de boleta y comprobante de pago.

## 3.3 Requisitos no funcionales (Organización) y de calidad (Producto)

### 3.3.1 Requisitos de Rendimiento o Eficiencia

El sistema tendrá unos estándares mínimos para ser considerados exitosos o con funcionamiento correcto de los mismos. En los cuales consideraremos cosas como el tiempo de carga, rendimiento y adaptabilidad.

* Al menos el 98% de las carga de página deben ser exitosas en un uso normal.
* Al menos el 94% de las carga de página deben ser exitosas en un uso grande.
* El sitio debe de cargar de 8 a 6 segundos en dispositivos móviles.
* El sitio debe de cargar de 6 a 3 segundos en todos los exploradores.
* El cambio entre página y página no debe ser superior a 3 segundos.
* El sitio debe ser capaz de manejar un flujo constante de personas, de al menos unos 6000 a 10000 sin perder rendimiento.
* El sitio debe ser capaz de soportar un flujo muy grande de personas de manera repentina, al menos 40000.
* Al menos el 70% o 80% de los presupuestos realizados deben ser correctos.

### 3.3.2 Requisitos de Seguridad

* Cifrado de tráfico HTTPS.
* Políticas de control de acceso definidas por tipos de usuarios.
* Se usarán programas externos como webpay

### 3.3.3 Requisitos de Usabilidad

* El usuario debe de ser capaz de aprender a usar el sitio en cortos periodos de tiempo.
* El sistema debe de ser intuitivo para el usuario.
* Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisibles.

### 3.3.4 Requisitos de Disponibilidad

Disponibilidad del Sistema: Se implementará un acuerdo de nivel de servicio (SLA) que garantice una disponibilidad del 99.9% en un mes, lo que permite hasta aproximadamente 43 minutos de inactividad planificada o no planificada al mes.

### 3.3.5 Requisitos de Portabilidad

La página web será capaz de ser usada tanto en PC como en móviles iOS y Android.

### 3.3.6 Requisitos de Mantenibilidad

El sistema permitirá actualizaciones y mejoras con el menor impacto posible en el funcionamiento general. Esto incluye la capacidad de cambios en la configuración sin interrumpir el servicio.

### 3.3.7 Requisitos de Funcionalidad

Búsqueda y filtro de productos: Se implementará una barra de búsqueda y filtros de productos que permitan a los usuarios encontrar tarjetas gráficas, procesadores o memorias RAM específicas, y ordenar los resultados por precio o popularidad.

## 3.4 Requisitos No funcionales Organizacionales

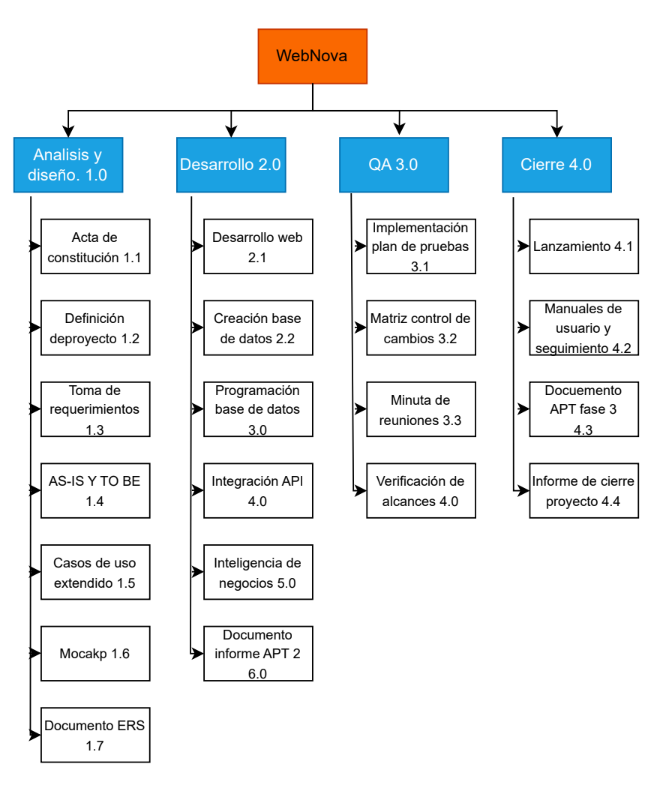
* El sitio web debe tener el logotipo de la empresa en la esquina superior.
* El logotipo será visible en todas las pestañas.
* El sitio debe tener el correo y número de contacto corporativo.
* El sitio mostrará los medios de difusión que presente (Si este los tiene)
* El sitio debe presentar una escalabilidad en caso de un repentino flujo de navegación.
* El sistema debe de soportar largos periodos de uso seguidos sin colapsar.

# 4. Propuesta de Planificación

## 4.1 Descripción general acerca de la Planificación

El proyecto de comienzo a fin se planeó y se tiene pensado ejecutar con la metodología tradicional de cascada, siguiendo los procesos de manera secuencial y lineal. Este se basa en desarrollar cada etapa del proyecto y no seguir a la siguiente hasta que la actual esté finalizada de manera correcta. por lo cual se seguirán las siguientes etapas de desarrollo.

1. Definición de requisitos.
2. Diseño del sistema
3. Implementación y desarrollo.
4. Pruebas y correcciones.
5. Entrega e implementación.
6. Seguimiento y retroalimentación

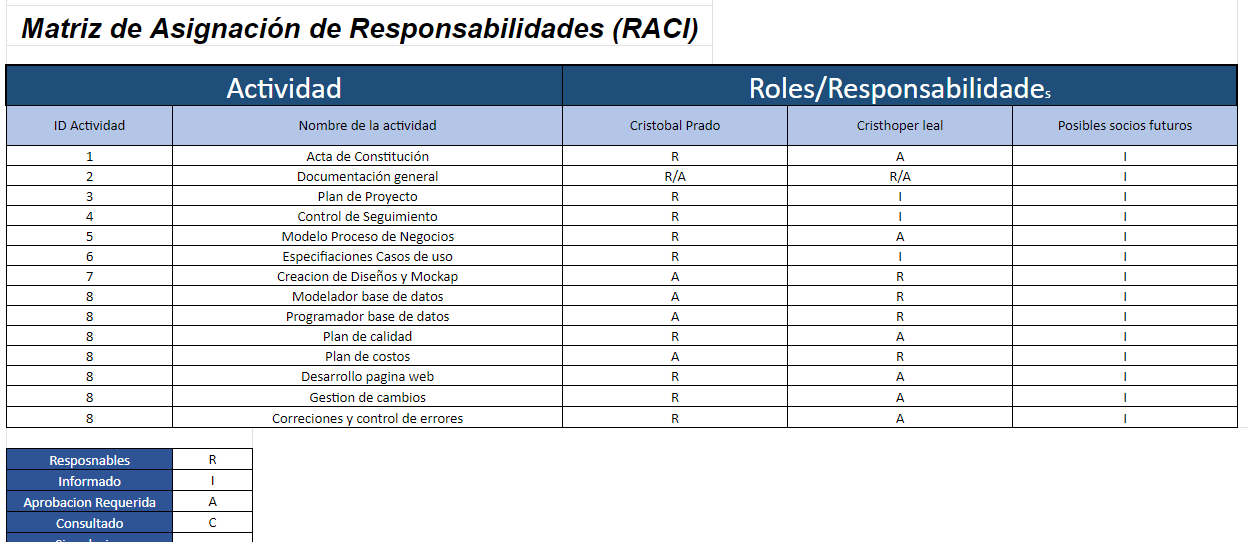


### 4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo

El equipo de trabajo se conforma por dos integrantes.

Cristóbal Prado: Jefe de proyecto, administrador y desarrollador.

Cristhoper leal: Sub jefe, Desarrollador:



### 4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto

1. Fase 1: Se planifica el desarrollo del proyecto, se analizan datos, requerimientos y el diseño.
2. Fase 2: Se da inicio al desarrollo arquitectónico, luego pasamos a la creación de la base de datos, página web e integración de inteligencia de negocios y minería de datos.
3. Fase 3: Se da comienzo a las pruebas de integración, verificación de alcances y por último se migrará el sistema a producción con su respectivo informe e iteración final.

### 4.1.4 Resumen Costos del Desarrollo del Proyecto

### 

### 

### 4.1.6 Carta Gantt

* Fase 1: Planificación, análisis y diseño del proyecto Fecha de entrega 04/09/2024
* Fase 2: Desarrollo Arquitectónico Fecha de entrega 16/10/2024
* Fase 2.1: Fase de Desarrollo Página Web y Base de datos Fecha de entrega 20/11/2024
* Fase 3: Fase de Pruebas, QA, implementación final y entrega.Fecha de entrega 05/12/2024

# 5. Anexos

## 5.1 Acta de Proyecto

[Acta\_de\_constitución.docx](https://docs.google.com/document/d/1uTcYCE_seP3lgUcjoFx5V0kTzkKNn-cp/edit?usp=sharing&ouid=118370800830957755666&rtpof=true&sd=true)

## 5.2 Matriz Especificación de Requerimientos

[Planilla\_de\_Requerimientos.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/10ZxhTA1yxFNYjhRFUmoecXuQsN4Tw6gq/edit?usp=drive_link&ouid=118370800830957755666&rtpof=true&sd=true)

## 5.3 Prototipo de Software

[Documento Mockups.docx](https://docs.google.com/document/d/1xsNzRtmm0dvpCObHA12YdiK3fycYQJrk/edit?usp=drive_link&ouid=118370800830957755666&rtpof=true&sd=true)

## 5.4 Matriz EDT. Planilla Detallada Cálculo de Esfuerzo

[Diagrama EDT.drawio.pdf](https://drive.google.com/file/d/1SQwCEjY-ACHrw5dwbdEHmMvjlBwvD9lf/view?usp=drive_link)

## 5.5 Planilla Carta Gantt

[Carta\_Gantt.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1pZdPbGjH5krbLK9a69UwR55qokjGlko1/edit?usp=drive_link&ouid=118370800830957755666&rtpof=true&sd=true)

* **Descripción:** El usuario ingresa al sitio web para realizar una compra, por lo cual este agrega productos al carro y procede al pago, en el cual podrá escoger el método de pago, dirección de entrega y visualizar el total.
* **Componentes:**
  + **Modulo de pago**
  + **API servicio externo de pago.**
  + **Modulo de carrito**
  + **Base de datos**