**ESCUELA POLITÉCNICA**

**NACIONAL**

**ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS**

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA LA EMPRESA ALCAGROUP EN LA CIUDAD DE QUITO**

**MANUAL TÉCNICO**

**NOHEMI ABIGAIL DUCHI CAIZA**

nohemi.duchi@epn.edu.ec

**DIRECTOR: ING. JUAN PABLO ZALDUMBIDE PROAÑO, MSC.**

juan.zaldumbide@epn.edu.ec

**CODIRECTOR: ING. MYRIAM GUADALUPE PEÑAFIEL AGUILAR, DRA.**

myriam.penafiel@epn.edu.ec

**Quito, septiembre 2021**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

[ÍNDICE DE CONTENIDO I](#_Toc82409033)

[ÍNIDICE DE TABLAS II](#_Toc82409034)

[ÍNDICE DE FIGURAS IV](#_Toc82409035)

[I. Recopilación de Requerimientos 7](#_Toc82409036)

[II. Historias de usuario 8](#_Toc82409037)

[III. Product Backlog 16](#_Toc82409038)

[IV. Sprint Backlog 19](#_Toc82409039)

[V. Diseño de Interfaces 23](#_Toc82409040)

[VI. Diseño de Base de Datos 31](#_Toc82409041)

[VII. Pruebas 37](#_Toc82409042)

[7.1. Prueba de rendimiento 37](#_Toc82409043)

[7.1.1. Prueba de rendimiento con 10 usuarios 37](#_Toc82409044)

[7.1.2. Prueba de rendimiento con 100 usuarios 40](#_Toc82409045)

[7.1.3. Prueba de rendimiento con 500 usuarios 42](#_Toc82409046)

[7.1.4. Prueba de rendimiento con 1000 usuarios 44](#_Toc82409047)

[7.2. Prueba de compatibilidad 46](#_Toc82409048)

[7.2.1. Prueba de compatibilidad en Google Chrome 46](#_Toc82409049)

[7.2.2. Prueba de compatibilidad en Microsoft Edge 47](#_Toc82409050)

[7.2.3. Prueba de compatibilidad en Mozilla Firefox 48](#_Toc82409051)

[7.2.4. Prueba de compatibilidad en Opera 49](#_Toc82409052)

[7.2.5. Prueba de compatibilidad en Safari 50](#_Toc82409053)

[7.3. Prueba de aceptación 51](#_Toc82409054)

[7.4. Pruebas de Usabilidad 59](#_Toc82409055)

[7.4.1. Pruebas de usabilidad - Administrador 59](#_Toc82409056)

[7.4.2. Pruebas de usabilidad - Cliente 67](#_Toc82409057)

# ÍNIDICE DE TABLAS

[**TABLA 1:** HISTORIA DE USUARIO 001 - GESTIÓN DE SERVICIO-USUARIO 6](#_Toc82408781)

[**TABLA 2:** HISTORIA DE USUARIO 002 - REGISTRO DE USUARIO 7](#_Toc82408782)

[**TABLA 3:** HISTORIA DE USUARIO 003 - INICIO DE SESIÓN 7](#_Toc82408783)

[**TABLA 4:** HISTORIA DE USUARIO 004 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-DASHBOARD. 8](#_Toc82408784)

[**TABLA 5:**  HISTORIA DE USUARIO 005 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-USUARIOS 8](#_Toc82408785)

[**TABLA 6 :** HISTORIA DE USUARIO 006 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-PRODUCTOS 9](#_Toc82408786)

[**TABLA 7:** HISTORIA DE USUARIO 007 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-EMPRESAS 9](#_Toc82408787)

[**TABLA 8:** HISTORIA DE USUARIO 008 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-CATEGORÍAS 10](#_Toc82408788)

[**TABLA 9:** HISTORIA DE USUARIO 009 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-PEDIDOS 10](#_Toc82408789)

[**TABLA 10:**  HISTORIA DE USUARIO 010 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-HISTÓRICO 11](#_Toc82408790)

[**TABLA 11:** HISTORIA DE USUARIO 11 - GESTIÓN DE SERVICIO-PRODUCTOS 12](#_Toc82408791)

[**TABLA 12:** HISTORIA DE USUARIO 012 - GESTIÓN DE SERVICIO - CARRITO DE COMPRAS 12](#_Toc82408792)

[**TABLA 13:** HISTORIA DE USUARIO 013 - GESTIÓN DE SERVICIO-MIS COMPRAS 13](#_Toc82408793)

[**TABLA 14:** PRODUCT BACKLOG 14](#_Toc82408794)

[**TABLA 15:** SPRINT BACKLOG 17](#_Toc82408795)

[**TABLA 16:**  DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN CATEGORY 30](#_Toc82408796)

[**TABLA 17:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN USER 30](#_Toc82408797)

[**TABLA 18:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN SLIDER 31](#_Toc82408798)

[**TABLA 19:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN PRODUCT 31](#_Toc82408799)

[**TABLA 20:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN COMPANY 32](#_Toc82408800)

[**TABLA 21:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN BINNACLE 32](#_Toc82408801)

[**TABLA 23:**  DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN ROL 33](#_Toc82408802)

[**TABLA 22:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN MENU 34](#_Toc82408803)

[**TABLA 24:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR GOOGLE CHROME 44](#_Toc82408804)

[**TABLA 25:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR MICROSOFT EDGE 45](#_Toc82408805)

[**TABLA 26:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR MOZILLA FIREFOX 46](#_Toc82408806)

[**TABLA 27:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR OPERA 47](#_Toc82408807)

[**TABLA 28:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR SAFARI 48](#_Toc82408808)

[**TABLA 29:**  PRUEBA DE ACEPTACIÓN 001: HOME/PÁGINA PRINCIPAL DE LA PLATAFORMA WEB 49](#_Toc82408809)

[**TABLA 30:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 002 – REGISTRO 50](#_Toc82408810)

[**TABLA 31:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 003 - INICIO DE SESIÓN 50](#_Toc82408811)

[**TABLA 32:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 004 - DASHBOARD - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 51](#_Toc82408812)

[**TABLA 33:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 005 - USUARIOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 51](#_Toc82408813)

[**TABLA 34:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 006 - PRODUCTOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 52](#_Toc82408814)

[**TABLA 35:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 007 – EMPRESAS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 52](#_Toc82408815)

[**TABLA 36:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 008 - CATEGORÍAS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 53](#_Toc82408816)

[**TABLA 37:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 009 - PEDIDOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 54](#_Toc82408817)

[**TABLA 38:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 010 - HISTÓRICO - GESTIÓN ADMINISTRATIVA 54](#_Toc82408818)

[**TABLA 39:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 011 - PRODUCTOS - GESTIÓN DE SERVICIO 55](#_Toc82408819)

[**TABLA 40:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 012 - CARRITO DE COMPRAS - GESTIÓN DE SERVICIO 55](#_Toc82408820)

[**Tabla 41:** Prueba de aceptación 013 - Mis compras - Gestión de Servicio 56](#_Toc82408821)

[**TABLA 42:** DETALLE PRUEBAS DE USABILIDAD 57](#_Toc82408822)

# ÍNDICE DE FIGURAS

[**Figura 1:** Requerimientos - Iniciar Sesión y Registro 6](#_Toc82408901)

[**Figura 3:** Requerimientos - Gestión Administrativa 6](#_Toc82408902)

[**Figura 2:** Requerimientos - Gestión de Servicio 7](#_Toc82408903)

[**Figura 4:** Mockup Página principal 22](#_Toc82408904)

[**Figura 5:** Mockup Página Inicio de Sesión 22](#_Toc82408905)

[**Figura 6:** Mockup Página de Registro - Usuario Registrado 23](#_Toc82408906)

[**Figura 7**: Mockup Página Productos - Usuario Registrado 23](#_Toc82408907)

[**Figura 8:** Mockup Página del Carrito de compras - Usuario Registrado 24](#_Toc82408908)

[**Figura 9:** Mockup Página Mis compras - Usuario Registrado 24](#_Toc82408909)

[**Figura 10:** Mockup Página Detalle Pedido - Usuario Registrado 25](#_Toc82408910)

[**Figura 11:** Mockup Página Dashboard - Administrador 25](#_Toc82408911)

[**Figura 12:** Mockup Página Usuarios - Administrador 26](#_Toc82408912)

[**Figura 13**: Mockup Página Productos - Administrador 26](#_Toc82408913)

[**Figura 14:** Mockup Página para ingresar nuevos Productos - Administrador 27](#_Toc82408914)

[**Figura 15:** Mockup Página para editar los productos - Administrador 27](#_Toc82408915)

[**Figura 16:** Mockup Página de categoría de productos - Administrador 28](#_Toc82408916)

[**Figura 17:** Mockup Página para crear nueva categoría de producto - Administrador 28](#_Toc82408917)

[**Figura 18:** Mockup Página para editar la categoría de Producto - Administrador 29](#_Toc82408918)

[**Figura 19:** Mockup Página Pedidos - Administrador 29](#_Toc82408919)

[**Figura 20:** Mockup Página Histórico - Administrador 30](#_Toc82408920)

[**Figura 21:** Diseño de base de datos en Firebase 30](#_Toc82408921)

[**Figura 22:** Organización de la Prueba de Rendimiento 36](#_Toc82408922)

[**Figura 23:** Primer grupo de hilos 37](#_Toc82408923)

[**Figura 24**: Primera Petición 37](#_Toc82408924)

[**Figura 25:** Primera Prueba - Resultados en Árbol 38](#_Toc82408925)

[**Figura 26:** Primera Prueba - Gráfico de Resultados 38](#_Toc82408926)

[**Figura 27**: Primera Prueba - Reporte resumen 38](#_Toc82408927)

[**Figura 28:** Segundo grupo de hilos 39](#_Toc82408928)

[**Figura 29:** Segunda Petición 39](#_Toc82408929)

[**Figura 30:** Segunda Prueba - Resultados en Árbol 40](#_Toc82408930)

[**Figura 31**: Segunda Prueba - Gráfico de Resultados 40](#_Toc82408931)

[**Figura 32:** Segunda Prueba - Reporte resumen 41](#_Toc82408932)

[**Figura 33:** Tercer grupo de hilos 41](#_Toc82408933)

[**Figura 34:** Tercera Petición 41](#_Toc82408934)

[**Figura 35:** Tercera Prueba - Resultados en Árbol 42](#_Toc82408935)

[**Figura 36:** Tercera Prueba - Gráfico de Resultados 42](#_Toc82408936)

[**Figura 37:** Tercera Prueba - Reporte resumen 43](#_Toc82408937)

[**Figura 38:** Cuarto grupo de hilos 43](#_Toc82408938)

[**Figura 39:** Cuarta Petición 43](#_Toc82408939)

[**Figura 40:** Cuarta Prueba - Resultados en Árbol 44](#_Toc82408940)

[**Figura 41:** Cuarta Prueba - Gráfico de Resultados 44](#_Toc82408941)

[**Figura 42:** Cuarta Prueba - Reporte resumen 45](#_Toc82408942)

[**Figura 43:** Módulo Dashboard en el Navegador Google Chrome 46](#_Toc82408943)

[**Figura 44:** Módulo Dashboard en el Navegador Microsoft Edge 47](#_Toc82408944)

[**Figura 45:** Módulo Dashboard en el Navegador Mozilla Firefox 48](#_Toc82408945)

[**Figura 46:** Módulo Dashboard en el Navegador Opera 49](#_Toc82408946)

[**Figura 47:** Módulo Dashboard en el Navegador Safari 50](#_Toc82408947)

[**Figura 48:** Preguntas - Encuesta Administrador 60](#_Toc82408948)

[**Figura 49:** Primera Pregunta - Encuesta Administrador 61](#_Toc82408949)

[**Figura 50:** Segunda Pregunta - Encuesta Administrador 62](https://uceedu-my.sharepoint.com/personal/naduchi_uce_edu_ec/Documents/EPN/Tesis-Nohemi%20Duchi%20Documentos%20presentados/Manual%20técnico%20-%20Nohemi%20Duchi.docx#_Toc82408950)

[**Figura 51:** Tercera Pregunta - Encuesta Administrador 63](#_Toc82408951)

[**Figura 52:** Cuarta Pregunta - Encuesta Administrador 64](#_Toc82408952)

[**Figura 53:** Quinta Pregunta - Encuesta Administrador 65](#_Toc82408953)

[**Figura 54:** Sexta Pregunta - Encuesta Administrador 66](#_Toc82408954)

[**Figura 55:** Preguntas - Encuesta Cliente 68](#_Toc82408955)

[**Figura 56:** Primera Pregunta - Encuesta Cliente 69](#_Toc82408956)

[**Figura 57:** Segunda Pregunta - Encuesta Cliente 70](#_Toc82408957)

[**Figura 58:** Tercera Pregunta - Encuesta Cliente 71](#_Toc82408958)

[**Figura 59:** Cuarta Pregunta - Encuesta Cliente 72](#_Toc82408959)

[**Figura 60:** Quita Pregunta - Encuesta Cliente 73](#_Toc82408960)

[**Figura 61:** Sexta Pregunta - Encuesta Cliente 74](#_Toc82408961)

# Recopilación de Requerimientos

El levantamiento de requerimientos se lo realizó mediante entrevistas al cliente Lucia Almeida V., dueña de la empresa AlcaGroup. *Ver Figs. 1 al 3.*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 1:** Requerimientos - Iniciar Sesión y Registro

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 3:** Requerimientos - Gestión Administrativa

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 2:** Requerimientos - Gestión de Servicio

# Historias de usuario

Las historias de usuario que se han definido a base de la prioridad que se ha dado anteriormente dependiendo de los requerimientos. *Ver. Tablas de 1 al 13.*

**TABLA 1:** HISTORIA DE USUARIO 001 - GESTIÓN DE SERVICIO-USUARIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU001** |
| **Iteración:** | 1 | |
| **Rol:** | Usuario | |
| **Módulo:** | Inicio de Sesión y Registro | |
| **Submódulo:** | Home | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar el Home. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al usuario, visualizar el Home, el cual contendrá los productos más vendidos, slider con las marcas que ofrece la empresa y el enlace para Iniciar Sesión. | | |
| **Observación:** | Pueden visualizar usuarios registrados, no registrados y administradores | |

**TABLA 2:** HISTORIA DE USUARIO 002 - REGISTRO DE USUARIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU002** |
| **Iteración:** | 2 | |
| **Rol:** | Usuario | |
| **Módulo:** | Inicio de Sesión y Registro | |
| **Submódulo:** | Registro | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá al usuario Registrarse | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web tendrá un formulario de registro donde se deberá ingresar la información requerida por la empresa AlcaGroup.  Todos los datos que se encuentran en el formulario son obligatorios. Si realiza la acción de *Guardar* con algún campo que no se ha llenado se emitirá un mensaje de error: *“Revise que todos los campos estén llenos”*  La Plataforma Web validará que el campo de *Identificación* contenga el número de dígitos dependiendo del *Tipo de Identificación.*  La Plataforma Web validará que el campo *Correo* contenga una dirección de correo electrónico con un formato válido. | | |
| **Observación:** | Los usuarios que se registren por medio del formulario no podrán ser administrador.  Solo los administradores podrán registrar a otros administradores.  Los usuarios que sean personas representando a una empresa deberá ser registrado por un administrador. | |

**TABLA 3:** HISTORIA DE USUARIO 003 - INICIO DE SESIÓN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU003** |
| **Iteración:** | 2 | |
| **Rol:** | Administrador y Cliente | |
| **Módulo:** | Inicio de Sesión y Registro | |
| **Submódulo:** | Iniciar Sesión | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá al Administrador y Cliente iniciar sesión. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Cuando el usuario ingresa correctamente sus credenciales de acceso y da clic en *Iniciar Sesión*, La Plataforma Web mostrará la página principal dependiendo del rol y un mensaje de *Bienvenido.*   * Usuario Registrado: Se le mostrará el submódulo *Productos.* * Administrador: Se le mostrará el submódulo *Dashboard.*   Cuando el usuario ingresa incorrectamente sus credenciales de acceso y da clic en Iniciar Sesión, La Plataforma Web mostrará un mensaje de error: *“Los campos no pueden estar vacíos y/o la contraseña debe tener 6 caracteres mínimo”* | | |
| **Observación:** | El Usuario Anónimo debe registrarse primero *Registrarse* para luego *Iniciar Sesión.* | |

**TABLA 4:** HISTORIA DE USUARIO 004 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-DASHBOARD.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU004** |
| **Iteración:** | 3 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Dashboard | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar estadísticas. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá visualizar gráficos estadísticos de todos los tipos de pedidos y usuarios registrados. | | |
| **Observación:** | Pedidos: El gráfico será circular o también llamado pastel y otro de barras, con la misma información.  Usuarios: El gráfico será circular. | |

**TABLA 5:**  HISTORIA DE USUARIO 005 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-USUARIOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU005** |
| **Iteración:** | 4 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Usuarios | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá registrar, visualizar, y modificar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todos los usuarios que se encuentran registrados sin importar su estado (activo, inactivo).  La Plataforma Web permitirá al administrador, registrar a otros administradores y a usuarios que pertenecen a empresas.  La Plataforma Web permitirá al administrador, modificar la información de otros usuarios. | | |
| **Observación:** | Se debe registrar primero la empresa para asignar de ser necesario.  El administrador es el único que puede crear otro administrador y asignar a una empresa.  Al momento de modificar a un usuario no se podrá cambiar el correo electrónico con el que se registró. | |

**TABLA 6 :** HISTORIA DE USUARIO 006 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-PRODUCTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU006** |
| **Iteración:** | 5 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Productos | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá crear, visualizar y modificar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todos los productos que se encuentran registrados sin importar su estado (activo, inactivo).  La Plataforma Web permitirá al administrador, registrar un nuevo producto.  La Plataforma Web permitirá al administrador, modificar datos de un producto. | | |
| **Observación:** | Se debe registrar primero la categoría a la que pertenece.  El formato de la imagen debe ser JPG y PNG. | |

**TABLA 7:** HISTORIA DE USUARIO 007 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-EMPRESAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU007** |
| **Iteración:** | 6 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Empresas | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá crear, visualizar y modificar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todas las empresas que se encuentran registrados sin importar su estado (activo, inactivo).  La Plataforma Web permitirá al administrador, registrar una nueva empresa.  La Plataforma Web permitirá al administrador, modificar datos de una empresa. | | |
| **Observación:** | Se deberá registrar primero al representante de la empresa. | |

**TABLA 8:** HISTORIA DE USUARIO 008 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-CATEGORÍAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU008** |
| **Iteración:** | 7 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Categorías | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá crear, visualizar y modificar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todas las categorías que se encuentran registrados sin importar su estado (activo, inactivo).  La Plataforma Web permitirá al administrador, registrar una nueva categoría de producto.  La Plataforma Web permitirá al administrador, modificar datos de una categoría de producto. | | |
| **Observación:** | Se deberá registrar primero una categoría para posteriormente registrar un producto. | |

**TABLA 9:** HISTORIA DE USUARIO 009 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-PEDIDOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU009** |
| **Iteración:** | 8 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Pedidos | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar, filtrar y cambiar de estado el pedido. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todos los pedidos, detalle de pedido y sus respectivos estados.  La Plataforma Web permitirá al administrador, cambiar el estado del pedido.  La Plataforma Web permitirá al administrador, filtrar los pedidos dependiendo la característica que necesite el administrador. | | |
| **Observación:** | No se podrá modificar el pedido con referencia a productos.  Solo se visualiza los 4 estados de los 5 estados que tiene un pedido.   * Pendiente * Despacho * Por Entregar * Devolución | |

**TABLA 10:**  HISTORIA DE USUARIO 010 - GESTIÓN ADMINISTRATIVA-HISTÓRICO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU010** |
| **Iteración:** | 9 | |
| **Rol:** | Administrador | |
| **Módulo:** | Gestión Administrativa | |
| **Submódulo:** | Histórico | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar y filtrar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al administrador, visualizar la tabla con todos los pedidos.  La Plataforma Web permitirá al administrador, filtrar todos los pedidos que se han realizado.  La Plataforma Web permitirá al administrador, modificar datos de una categoría de producto. | | |
| **Observación:** | No se podrá modificar los pedidos.  Se presenta los 5 estados de los pedidos   * Pendiente * Despacho * Por Entregar * Devolución * Entregado | |

**TABLA 11:** HISTORIA DE USUARIO 11 - GESTIÓN DE SERVICIO-PRODUCTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU011** |
| **Iteración:** | 10 | |
| **Rol:** | Cliente | |
| **Módulo:** | Gestión de servicio | |
| **Submódulo:** | Productos | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar, realizar la compra y filtrar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, visualizar los productos.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, visualizar el detalle dando clic en el producto.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, filtrar todos los productos que oferta la empresa AlcaGroup.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, Agregar el producto al carrito, se presentará un mensaje de confirmación: *Producto agregado correctamente.* | | |
| **Observación:** | El usuario debe estar registrado y posteriormente Iniciar Sesión. | |

**TABLA 12:** HISTORIA DE USUARIO 012 - GESTIÓN DE SERVICIO - CARRITO DE COMPRAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU012** |
| **Iteración:** | 11 | |
| **Rol:** | Cliente | |
| **Módulo:** | Gestión de servicio | |
| **Submódulo:** | Carrito de compras | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar y modificar. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, visualizar los productos agregados en el carrito de compras.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, visualizar el detalle del costo de la posible compra.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, agregar o disminuir la cantidad de productos.  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, eliminar por completo algún producto  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, vaciar por completo el carrito de compras. Cuando vacía el carrito de compras sale un mensaje: “*Carrito vacío”.*  La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, guardar el pedido y se le confirma mediando un mensaje: *“Orden guardada correctamente”.* | | |
| **Observación:** | - | |

**TABLA 13:** HISTORIA DE USUARIO 013 - GESTIÓN DE SERVICIO-MIS COMPRAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | **HU013** |
| **Iteración:** | 12 | |
| **Rol:** | Cliente | |
| **Módulo:** | Gestión de servicio | |
| **Submódulo:** | Mis compras | |
| **Responsable:** | Nohemi Duchi | |
| **Descripción:** | La Plataforma Web permitirá visualizar el historial de compras. | |
| **Criterios de aceptación** | | |
| La Plataforma Web permitirá al usuario registrado, visualizar los pedidos que ha realizado, su estado y detalle de cada compra. | | |
| **Observación:** | - | |

# Product Backlog

A continuación, se detalla los requerimientos agrupados en módulos y presentadas como *producto backlog. Ver Tabla 14*

**TABLA 14:** PRODUCT BACKLOG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Descripción** | **Estado** | **Prioridad** |
| **Inicio de Sesión y Registro** | | | |
|  | La página Home o página principal de la Plataforma Web.  El usuario visualiza la página principal de la Plataforma Web, donde puede visualizar las marcas y productos que vende la empresa AlcaGroup. | Planificado | Alta |
|  | El usuario debe registrarse en la Plataforma Web. | Planificado | Alta |
|  | Validación de la información del usuario al momento de registrarse. | Planificado | Alta |
|  | El usuario podrá Iniciar de sesión y cerrar sesión. | Planificado | Alta |
| **Dashboard** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar la estadística de los pedidos. | Planificado | Media |
| **Usuarios-Administrador** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, registrar usuarios. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar la lista de los usuarios. | Planificado | Media |
|  | El sistema permitirá al administrador, editar al usuario. | Planificado | Media |
| **Productos-Administrador** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, registrar productos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar la lista de los productos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, editar el producto. | Planificado | Alta |
| **Empresas-Administrador** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, registrar a las empresas. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar las empresas. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, editar a la empresa. | Planificado | Mediana |
| **Categorías-Administrado** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, registrar las categorías de los productos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar lista de las categorías. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, editar la categoría. | Planificado | Mediana |
| **Pedidos-Administrador** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar la lista de pedidos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, filtrar los pedidos. | Planificado | Media |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar el detalle de los pedidos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, editar el estado de los pedidos. | Planificado | Alta |
| **Histórico-Administrador** | | | |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar el histórico de todos los pedidos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al administrador, filtrar los pedidos. | No Planificado | Baja |
|  | El sistema permitirá al administrador, visualizar el histórico del detalle de cada pedido. | Planificado | Media |
| **Productos-Usuario Registrado** | | | |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, visualizar los productos. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, ver el detalle del producto. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, agregar el producto al carrito. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, filtrar los productos. | Planificado | Media |
| **Carrito-Usuario Registrado** | | | |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, visualizar el carrito de compras. | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, realizar la compra (Pedido). | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, vaciar el carrito de compra. | Planificado | Media |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, agregar o disminuir ítems de algún producto. | Planificado | Media |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, quitar el ítem por completo. | Planificado | Media |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, visualizar el detalle de la compra (Pedido). | Planificado | Alta |
| **Mis compras-Usuario Registrado** | | | |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, visualizar la lista de compras realizadas (Pedidos). | Planificado | Alta |
|  | El sistema permitirá al usuario registrado, visualizar el detalle de las compras realizadas (Pedidos) | Planificado | Media |

# Sprint Backlog

Se presenta los *Sprint* que se realizaron para el desarrollo de la Plataforma Web, describiendo las actividades, el tiempo estimado para cada uno de los *Sprints.* Ver *Tabla 15*

**TABLA 15:** SPRINT BACKLOG

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sprint Backlog** | | **Historia de Usuario** | | **Tarea** | | **Estado** | **Tiempo Estimado (Horas)** |
| **ID-SB** | **Nombre** | **ID-HU** | **Nombre** | **ID** | **Descripción** |
| SB000 | Identificar, Diseñar y Planificar la Plataforma Web. |  |  | A | Recopilar los requerimientos funcionales y no funcionales a través de la entrevista. | Finalizado | **25** |
| B | Diseñar el prototipo de la Plataforma Web. | Finalizado |
| C | Realizar las historias de usuario basados a los requerimientos. | Finalizado |
| D | Definir el equipo de desarrollo. | Finalizado |
| E | Realizar el *Produck Backlog* | Finalizado |
| Preparar el Entrono de desarrollo |  |  | A | Instalar las herramientas requeridas para el desarrollo de la Plataforma Web. | Finalizado |
| B | Crear el proyecto en *Visual Studio Code.* | Finalizado |
| C | Crear el repositorio en *Github* para el proyecto | Finalizado |
| D | Crear el proyecto en *Firebase* e integrar las credenciales al proyecto | Finalizado |
| SB001 | Desarrollo del módulo Inicio de Sesión y Registro | HU001 | Home | A | Crear el *Slider* para que se pueda visualizar el nombre de la empresa y marcas. | Finalizado | **30** |
| B | Crear el *header* y enlace al formulario de Inicio de Sesión. | Finalizado |
| C | Crear la sección donde se visualice los productos más vendidos de la empresa. | Finalizado |
| HU002 | Registro | A | Crear el formulario de Registro | Finalizado |
| B | Validar los campos del formulario | Finalizado |
| C | Crear el botón Guardar | Finalizado |
| D | Crear el botón Regresar | Finalizado |
| E | Redirigir al formulario de Inicio de Sesión. | Finalizado |
| HU003 | Iniciar Sesión | A | Crear el Formulario de Inicio de Sesión | Finalizado |
| B | Validar los campos del formulario. | Finalizado |
| C | Crear el botón Iniciar Sesión | Finalizado |
| D | Verificación de las credenciales con Firebase. | Finalizado |
| SB002 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa -Dashboard | HU004 | Dashboard | A | Creación del menú lateral en la parte izquierda de la página. | Finalizado | **15** |
| B | Presentar el gráfico estadístico de todos los estados de pedidos. | Finalizado |
| C | Presentar el gráfico estadístico de todos los usuarios. | Finalizado |
| D | Crear el icono para cerrar sesión. | Finalizado |
| SB003 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa - Usuarios | HU005 | Usuario | A | Crear el botón Nuevo para registrar un usuario. | Finalizado | **15** |
| B | Crear la tabla para presentar a todos los usuarios que se encuentran registrados. | Finalizado |
| C | Crear la opción de editar usuario | Finalizado |
| D | Crear la opción de recuperar contraseña. | Finalizado |
| E | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| SB004 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa - Productos | HU006 | Productos | A | Crear el botón Nuevo para registrar el producto. | Finalizado | **25** |
| B | Crear la tabla para presentar a todos los productos que se encuentran registrados. | Finalizado |
| C | Crear la opción de editar producto | Finalizado |
| D | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| SB005 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa - Empresas | HU007 | Empresas | A | Crear el botón Nuevo para registrar una empresa | Finalizado | **10** |
| B | Crear la tabla para presentar a todas las empresas que se encuentran registrados. | Finalizado |
| C | Crear la opción de editar empresa. | Finalizado |
| D | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| SB006 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa – Categoría Producto | HU008 | Categoría | A | Crear el botón Nuevo para registrar una categoría | Finalizado | **10** |
| B | Crear la tabla para presentar a todas las categorías de productos que se encuentran registrados. | Finalizado |
| C | Crear la opción de editar categoría. | Finalizado |
| D | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| SB007 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa - Pedidos | HU009 | Pedidos | A | Crear la tabla para presentar los pedidos correspondientes a cuatro estados posibles: Pendiente, Despacho, Por Entregar, y Devolución | Finalizado | **40** |
| B | Crear filtro de búsqueda por: Código orden | Finalizado |
| C | Crear filtro de búsqueda por: Cliente | Finalizado |
| D | Crear filtro de búsqueda por tipo de estado del pedido. | Finalizado |
| E | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| F | Crear la opción de seguimiento y cambio de estados de pedido. | Finalizado |
| G | Visualizar el detalle del pedido seleccionado. | Finalizado |
| H | Crear el botón “Aceptar y Enviar”, el pedido se encuentra en estado de Despacho | Finalizado |
| I | Crear el botón “Por entregar”, el pedido se encuentra en estado de Por Entregar | Finalizado |
| J | Crear el botón “Entregado”, el pedido se encuentra en estado de Entregado | Finalizado |
| K | Crear el botón “Devolución”, el pedido se encuentra en estado de Devolución | Finalizado |
| L | Crear el botón “Reactivar”, el pedido se encuentra en estado de Pendiente | Finalizado |
| M | Cada uno de los estados debe presentarse con un color distintivo. | Finalizado |
| SB008 | Desarrollo del módulo Gestión Administrativa - Histórico | HU010 | Histórico | A | Crear la tabla para presentar a todos los pedidos que se encuentran registrados, cinco estados: Pendiente, Despacho, Por Entregar, Devolución, y Entregado | Finalizado | **15** |
| B | Crear la opción para visualizar el detalle de pedido. | Finalizado |
| C | Cada uno de los estados debe presentarse con un color distintivo. | Finalizado |
| D | Crear la opción para visualizar 2,4,6, o 10 ítems en la tabla. | Finalizado |
| E | Crear filtro de búsqueda por: Código orden | Finalizado |
| F | Crear filtro de búsqueda por: Cliente | Finalizado |
| SB009 | Desarrollo del módulo Gestión de Servicio - Productos | HU011 | Productos | A | Crear un menú lateral izquierda con los módulos | Finalizado | **20** |
| B | Crear filtro de búsqueda por: Nombre de producto. | Finalizado |
| C | Crear filtro de búsqueda por: Categoría | Finalizado |
| D | Crear filtro de búsqueda por: Marca | Finalizado |
| E | Crear el icono para cerrar sesión. | Finalizado |
| F | Crear la opción para visualizar 4,8 o 12 ítems en la tabla. | Finalizado |
| G | Crear una sección por cada producto  Visualizar la información básica del producto  Crear un botón de Agregar | Finalizado |
| H | Crear la acción de abrir una ventana emergente cuando se dé clic en el producto.  Crear un botón de Agregar  Crear un botón de Cerrar | Finalizado |
| I | Crear un icono de carrito que permita visualizar la cantidad de productos que tiene e ir a la página del carrito. | Finalizado |
| SB010 | Desarrollo del módulo Gestión de Servicio - Carrito de Compras | HU012 | Carrito | A | Se presenta la tabla con toda la información del carrito. | Finalizado | **20** |
| B | Crear el botón Vaciar, permite vaciar por completo el carrito de compras | Finalizado |
| C | Crear el botón Guardar, permite realizar el pedido. | Finalizado |
| D | Aumentar la cantidad de cada pedido | Finalizado |
| E | Crear el icono de borrar, permite borrar por completo el producto seleccionado. | Finalizado |
| SB011 | Desarrollo del módulo Gestión de Servicio - Mis Compras | HU013 | Mis compras | A | Se presenta la tabla con toda la información de todos los pedidos realizados | Finalizado | **15** |
| B | Crear una opción donde se pueda ver con más detalle cada pedido | Finalizado |
| C | Cada uno de los estados debe presentarse con un color distintivo. | Finalizado |

# Diseño de Interfaces

A continuación, se presenta los *mockup*s de la Plataforma Web de la empresa AlcaGroup, las cuales permitieron definir las características que debe tener cada una de las interfaces. *Ver Fig. 4 al 20.*

Imagen que contiene Forma

Descripción generada automáticamente

**Figura 4:** Mockup Página principal

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Figura 5:** Mockup Página Inicio de Sesión

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 6:** Mockup Página de Registro - Usuario Registrado

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 7**: Mockup Página Productos - Usuario Registrado

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

**Figura 8:** Mockup Página del Carrito de compras - Usuario Registrado

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

**Figura 9:** Mockup Página Mis compras - Usuario Registrado

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 10:** Mockup Página Detalle Pedido - Usuario Registrado

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 11:** Mockup Página Dashboard - Administrador

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 12:** Mockup Página Usuarios - Administrador

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 13**: Mockup Página Productos - Administrador

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 14:** Mockup Página para ingresar nuevos Productos - Administrador

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 15:** Mockup Página para editar los productos - Administrador

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 16:** Mockup Página de categoría de productos - Administrador

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 17:** Mockup Página para crear nueva categoría de producto - Administrador

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 18:** Mockup Página para editar la categoría de Producto - Administrador

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 19:** Mockup Página Pedidos - Administrador

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Figura 20:** Mockup Página Histórico - Administrador

# Diseño de Base de Datos

Para el proyecto se realizó una base de datos no relacional y para el desarrollo de la Plataforma Web, ha sido necesaria 8 colecciones. *Ver Fig. 21*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 21:** Diseño de base de datos en Firebase

A continuación, se presenta los campos de cada una de las colecciones de la base de datos. Ver *Fig. 16-23.*

**TABLA 16:**  DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN CATEGORY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CATEGORY** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| code | string | Código de la categoría |
| dateRegistration | string | Fecha de registro |
| detail | string | Detalle de la categoría |
| id | string | Id de la categoría |
| name | string | Nombre |
| status | boolean | Estado de la categoría (activo-inactivo) |
| userid | string | Id del administrador que registro |

**TABLA 17:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN USER

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **USER** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| companyId | string | Id de la compañía a la que pertenece el usuario |
| dateRegistration | string | Fecha de registro |
| email | string | Correo con el que se registró el usuario |
| id | string | Id del usuario |
| identification | string | Identificación del usuario |
| lastname | string | Apellido del usuario |
| name | string | Nombre del usuario |
| rol | string | Rol al que pertenece el usuario |
| statues | boolean | Estado del usuario (activo - inactivo) |
| typeIdentification | string | Tipo de identificación |
| userId | string | Id del administrador que registro |

**TABLA 18:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN SLIDER

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SLIDER** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| date | string | Fecha que se realiza el registro de la imagen del slider |
| id | string | Id de la imagen |
| image | string | Imagen |
| main | string | Título de la imagen |
| showmain | boolean | Estado de la imagen |
| showitle | boolean | Estado del titulo |
| title | string | Titulo |

**TABLA 19:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN PRODUCT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRODUCT** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| brand | string | Marca del producto |
| category | string | Nombre de la categoría del producto |
| categoryId | string | Id de la categoría |
| code | string | Código del producto |
| dateRegistration | string | Fecha de registro |
| detail | string | Detalle del producto |
| id | string | Id del producto |
| image | string | Imagen del producto |
| name | string | Nombre del producto |
| price | number | Precio del producto |
| status | boolean | Estado del producto (activo-inactivo) |
| stock | number | Cantidad para la venta |
| userId | string | Id del administrador que registro |

**TABLA 20:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN COMPANY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPANY** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| address | string | Dirección de la empresa |
| code | string | Código de la empresa |
| dateRegistration | string | Fecha de registro |
| id | string | Id de la empresa |
| name | string | Nombre de la empresa |
| person | string | Persona representante de la empresa |
| phone | string | Número de teléfono de la empresa |
| status | boolean | Estado de la empresa (activo-inactivo) |
| userId | string | Id del administrador que registro |

**TABLA 21:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN BINNACLE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BINNACLE** | | | |
| **Campo** | | **Tipo** | **Descripción** |
| date | | string | Fecha que se realizó el pedido |
| id | | string | Id del pedido |
| products | brand | string | Marca del producto |
| category | string | Nombre de la categoría del producto |
| categoryId | string | Id de la categoría del producto |
| idProduct | string | Id del producto |
| image | string | Imagen del producto |
| name | string | Nombre del producto |
| price | number | Precio por unidad |
| priceperItem | number | Precio por ítem del producto |
| quantity | number | Cantidad del producto |
| status | | string | Estado del pedido |
| subtotal | | number | Subtotal del pedido |
| taxiva | | number | Total, del IVA |
| total | | number | Total, del pedido |
| userId | | string | Id del usuario que realizo el pedido |

**TABLA 23:**  DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN ROL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROL** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| Rol | string | Nombre del rol |
| id | string | Id del rol |

**TABLA 22:** DISEÑO DE BASE DE DATOS - COLECCIÓN MENU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MENU** | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| action | string | Ruta |
| active | boolean | Estado de visualización |
| icon | string | Icono |
| id | string | Id del menú |
| sequence | numero | La posición dentro de la lista |
| showRol | string | Visualización dependiendo del rol |
| text | string | Nombre |

# Pruebas

En la Plataforma Web se realizaron las siguientes pruebas de rendimiento: Prueba de rendimiento, Prueba de compatibilidad, y Prueba de aceptación.

## Prueba de rendimiento

La prueba de rendimiento fue realizada con 10, 100, 500 y 1000 simultáneamente con dirección a la Plataforma Web. *Ver Fig. 22 - Organización de la Prueba de Rendimiento.*

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 22:** Organización de la Prueba de Rendimiento

### Prueba de rendimiento con 10 usuarios

La petición y los resultados de la prueba muestran un 0% de errores con 10 peticiones. *Ver Figs. de la 23 a la 27.*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 23:** Primer grupo de hilos

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 24**: Primera Petición

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 25:** Primera Prueba - Resultados en Árbol

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 26:** Primera Prueba - Gráfico de Resultados

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 27**: Primera Prueba - Reporte resumen

### Prueba de rendimiento con 100 usuarios

La petición y los resultados de la prueba muestran un 0% de errores con 100 peticiones. *Ver Figs. de la 28 a la 32.*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 28:** Segundo grupo de hilos

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 29:** Segunda Petición

Imagen de la pantalla de un computador

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Figura 30:** Segunda Prueba - Resultados en Árbol

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 31**: Segunda Prueba - Gráfico de Resultados

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 32:** Segunda Prueba - Reporte resumen

### Prueba de rendimiento con 500 usuarios

La petición y los resultados de la prueba muestran un 0% de errores con 500 peticiones. *Ver Figs. de la 33 a la 37.*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Figura 33:** Tercer grupo de hilos

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 34:** Tercera Petición

Imagen que contiene computadora, ventana, grande

Descripción generada automáticamente

**Figura 35:** Tercera Prueba - Resultados en Árbol

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 36:** Tercera Prueba - Gráfico de Resultados

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Figura 37:** Tercera Prueba - Reporte resumen

### Prueba de rendimiento con 1000 usuarios

La petición y los resultados de la prueba muestran un 0% de errores con 1000 peticiones. *Ver Figs. de la 38 a la 42.*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 38:** Cuarto grupo de hilos

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 39:** Cuarta Petición

Imagen de la pantalla de un computador

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Figura 40:** Cuarta Prueba - Resultados en Árbol

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 41:** Cuarta Prueba - Gráfico de Resultados

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 42:** Cuarta Prueba - Reporte resumen

## Prueba de compatibilidad

Las pruebas de compatibilidad para la Plataforma Web fueron realizadas en 5 Navegadores Web: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, y Safari.

### Prueba de compatibilidad en Google Chrome

Se detalla la versión del Navegador Google Chrome y del Sistema Operativo que fueron usados para realizar la primera prueba de compatibilidad. *Ver* *Tabla 24.*

Se muestra el módulo de Dashboard - Administrador en el navegador Google Chrome. *Ver Fig. 43.*

**TABLA 24:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR GOOGLE CHROME

|  |  |
| --- | --- |
| **Características Navegador Google Chrome** | |
| **Versión:** | 92.0.4515.159 |
| **Sistema Operativo:** | Windows 10 Home / 64-bit |

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 43:** Módulo Dashboard en el Navegador Google Chrome

### Prueba de compatibilidad en Microsoft Edge

Se detalla la versión del Navegador Microsoft Edge y del Sistema Operativo que fueron usados para realizar la segunda prueba de compatibilidad. *Ver* *Tabla 25.*

Se muestra el módulo de Dashboard - Administrador en el navegador Microsoft Edge. *Ver Fig. 44.*

**TABLA 25:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR MICROSOFT EDGE

|  |  |
| --- | --- |
| **Características Navegador Microsoft Edge** | |
| **Versión:** | 92.0.902.78 |
| **Sistema Operativo:** | Windows 10 Home / 64-bit |

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 44:** Módulo Dashboard en el Navegador Microsoft Edge

### Prueba de compatibilidad en Mozilla Firefox

Se detalla la versión del Navegador Mozilla Firefox y del Sistema Operativo que fueron usados para realizar la tercera prueba de compatibilidad. *Ver* *Tabla 26.*

Se muestra el módulo de Dashboard - Administrador en el navegador Mozilla Firefox. *Ver Fig. 45.*

**TABLA 26:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR MOZILLA FIREFOX

|  |  |
| --- | --- |
| **Características Navegador Mozilla Firefox** | |
| **Versión:** | 91.0.2 |
| **Sistema Operativo:** | Windows 10 Home / 64-bit |

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 45:** Módulo Dashboard en el Navegador Mozilla Firefox

### Prueba de compatibilidad en Opera

Se detalla la versión del Navegador Opera y del Sistema Operativo que fueron usados para realizar la cuarta prueba de compatibilidad. *Ver* *Tabla 27.*

Se muestra el módulo de Dashboard - Administrador en el navegador Opera. *Ver Fig. 46.*

**TABLA 27:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR OPERA

|  |  |
| --- | --- |
| **Características Navegador Opera** | |
| **Versión:** | 78.0.4093.147 |
| **Sistema Operativo:** | Windows 10 Home / 64-bit |

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 46:** Módulo Dashboard en el Navegador Opera

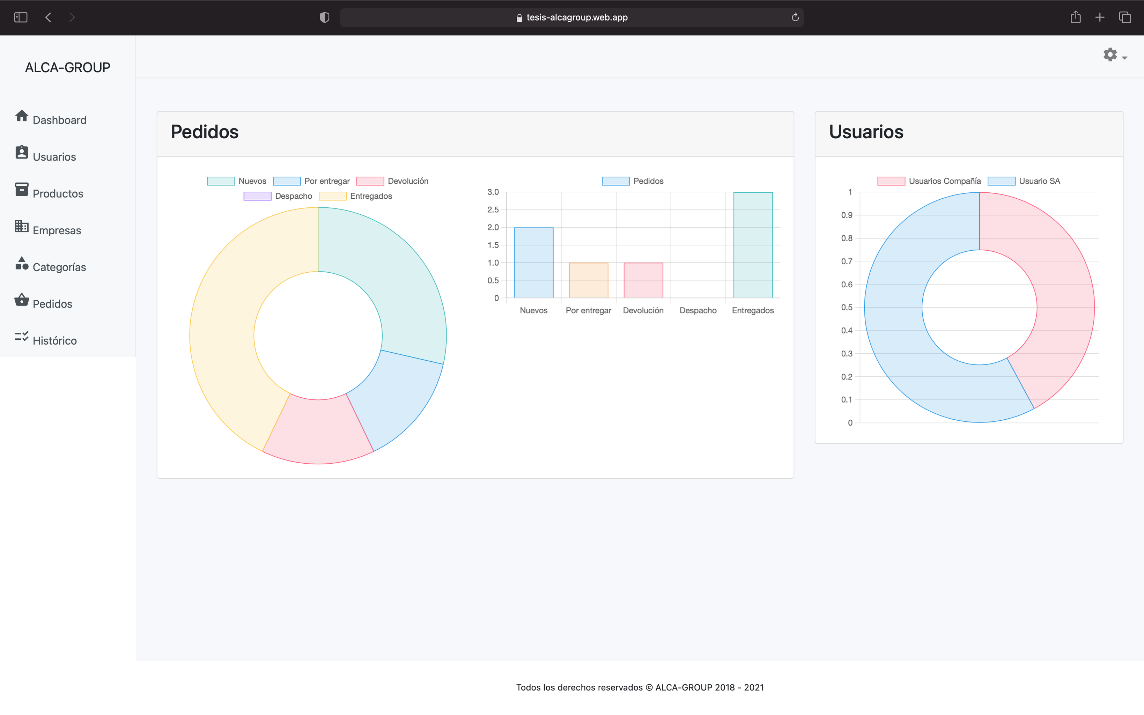
### Prueba de compatibilidad en Safari

Se detalla la versión del Navegador Safari y del Sistema Operativo que fueron usados para realizar la quinta prueba de compatibilidad. *Ver* *Tabla 28.*

Se muestra el módulo de Dashboard - Administrador en el navegador Safari. *Ver Fig. 47.*

**TABLA 28:** CARACTERÍSTICAS NAVEGADOR SAFARI

|  |  |
| --- | --- |
| **Características Navegador Safari** | |
| **Versión:** | 14.1.2 |
| **Sistema Operativo:** | Windows 10 Home / 64-bit |



**Figura 47:** Módulo Dashboard en el Navegador Safari

## Prueba de aceptación

Las pruebas de aceptación se realizaron para poder verificar si cumplen con los requerimientos. Ver tablas desde la 29 a la 42

**TABLA 29:**  PRUEBA DE ACEPTACIÓN 001: HOME/PÁGINA PRINCIPAL DE LA PLATAFORMA WEB

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA001 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU001 |
| **Nombre:** | Home/Página Principal |
| **Descripción:** | La prueba permitirá visualizar los productos más vendidos, marcas que se vende por medio de un slider y la opción de Iniciar Sesión |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El usuario ingresa a la Plataforma Web. 2. El usuario visualiza los productos más vendidos de la Plataforma Web. 3. El usuario da un clic en “Iniciar Sesión”, donde le dirige al formulario de Inicio de Sesión. |
| **Resultado deseado:** | El usuario se dirige al formulario de Inicio de Sesión. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 30:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 002 – REGISTRO

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA002 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU002 |
| **Nombre:** | Registro |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al usuario ingresar sus datos en el formulario de registro. |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El usuario da un clic en “Regístrate” 2. El usuario ingresa sus datos. 3. El usuario da un clic en el botón “Guardar” |
| **Resultado deseado:** | Se valida y se almacena los datos en la base de datos y si todo está correcto se muestra un mensaje de confirmación. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 31:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 003 - INICIO DE SESIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA003 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU003 |
| **Nombre:** | Inicio de Sesión |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al usuario iniciar sesión en la Plataforma Web mediante un formulario |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El usuario deberá colocar sus credenciales en el formulario de Iniciar Sesión. 2. Clic en el botón Iniciar Sesión |
| **Resultado deseado:** | Se valida los datos ingresados en la base de datos, si todo está correcto se muestra un mensaje de confirmación “Bienvenidos”, caso contrario el mensaje será “Datos incorrectos” |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 32:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 004 - DASHBOARD - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA004 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU004 |
| **Nombre:** | Dashboard - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador ver gráficos estadísticos |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza las estadísticas de los pedidos y usuarios por medio de los gráficos estadísticos. 2. El administrado puede navegar por las diferentes páginas de la Plataforma Web con el menú principal que se encuentra en la parte lateral izquierda y será estático. |
| **Resultado deseado:** | Visualizar en tiempo real los gráficos con los pedidos y los usuarios que se registran en la Plataforma Web. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 33:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 005 - USUARIOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA005 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU005 |
| **Nombre:** | Usuarios - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador registrar, editar y visualizar los usuarios. |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza todos los usuarios 2. El administrador da clic en “Nuevo”, para registrar al nuevo usuario. 3. El administrador da clic en las opciones para “Editar” a un usuario |
| **Resultado deseado:** | Se valida los datos ingresados en la base de datos, si todo está correcto se muestra un mensaje de confirmación.  El formulario al momento de editar se encuentra llenos todos los datos a excepción del correo y la contraseña. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 34:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 006 - PRODUCTOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA006 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU006 |
| **Nombre:** | Productos - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador registrar, editar y visualizar los productos |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza todos los productos 2. El administrador da clic en “Nuevo”, para registrar un nuevo producto. 3. El administrador da clic en las opciones para “Editar” al producto |
| **Resultado deseado:** | AL momento de registrar se deberá confirmar que los campos estén llenos de caso contrario se indicará el mensaje de error; si se realizó correctamente se muestra el mensaje de confirmación.  Para editar el producto el administrador debe dar clic en la opción editar y se debe presentar el formulario lleno con los datos del producto |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 35:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 007 – EMPRESAS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA007 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU007 |
| **Nombre:** | Empresas - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador registrar, editar y visualizar las empresas |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza todas las empresas 2. El administrador da clic en “Nuevo”, para registrar una nueva empresa. 3. El administrador da clic en las opciones para “Editar” la empresa |
| **Resultado deseado:** | AL momento de registrar se deberá confirmar que los campos estén llenos de caso contrario se indicará el mensaje de error; si se realizó correctamente se muestra el mensaje de confirmación.  Para editar la empresa el administrador debe dar clic en la opción editar y se debe presentar el formulario lleno con los datos de la empresa |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100 % del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 36:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 008 - CATEGORÍAS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA008 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU008 |
| **Nombre:** | Empresas - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador registrar, editar y visualizar las categorías de los productos |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza todas las categorías de los productos 2. El administrador da clic en “Nuevo”, para registrar una nueva categoría de producto 3. El administrador da clic en las opciones para “Editar” la categoría de producto |
| **Resultado deseado:** | AL momento de registrar se deberá confirmar que los campos estén llenos de caso contrario se indicará el mensaje de error; si se realizó correctamente se muestra el mensaje de confirmación.  Para editar la categoría de producto el administrador debe dar clic en la opción editar y se debe presentar el formulario lleno con los datos de la empresa |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 37:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 009 - PEDIDOS - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA009 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU009 |
| **Nombre:** | Pedidos - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador visualizar los pedidos y cambiar su estado |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza los pedidos de los 4 estados de los 5 estado posibles: pendiente, por entregar, despacho, y devolución. 2. El administrador visualiza el detalle de cada uno de los pedidos. 3. El administrador da clic en las opciones para “Cambiar” el estado del pedido. |
| **Resultado deseado:** | Cuando se realiza el cambio de estado del pedido se manda un mensaje de confirmación esto dependiendo al estado en el que se encuentra.  Cada uno de los estados tiene un color distintivo. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 38:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 010 - HISTÓRICO - GESTIÓN ADMINISTRATIVA

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA010 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU010 |
| **Nombre:** | Histórico - Gestión Administrativa |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al administrador visualizar todos los pedidos de la Plataforma Web. |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El administrador visualiza los pedidos de los 5 estado posibles: pendiente, por entregar, despacho, devolución, y entregado 2. El administrador visualiza el detalle de cada uno de los pedidos. |
| **Resultado deseado:** | Visualización de todos los pedidos y detalle de cada uno de ellos.  Cada uno de los estados tiene un color distintivo. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 39:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 011 - PRODUCTOS - GESTIÓN DE SERVICIO

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA011 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU011 |
| **Nombre:** | Productos - Gestión de Servicio |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al cliente visualizar todos los productos ofertados. |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El cliente da clic en el producto y se abre una ventana emergente con el detalle del producto 2. El cliente da clic en el botón “Agregar” y se agrega al carrito. 3. El cliente puede visualizar en el icono carrito cuantos productos tiene en su carrito de compras. 4. El cliente puede realizar un filtro de búsqueda. 5. El cliente tiene el menú estático en la parte izquierda con todos los módulos |
| **Resultado deseado:** | El cliente agregar productos al carrito de compras, visualiza el detalle de los productos. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**TABLA 40:** PRUEBA DE ACEPTACIÓN 012 - CARRITO DE COMPRAS - GESTIÓN DE SERVICIO

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA012 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU012 |
| **Nombre:** | Carrito de compras - Gestión de Servicio |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al cliente visualizar todos los productos del carrito de compras. |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El cliente visualiza el detalle del pedido 2. El cliente da clic en guardar el pedido 3. El cliente da clic en vaciar y se vacía por completo el carrito de compras 4. El cliente da clic para aumentar o disminuir ítems de algún producto. 5. El cliente da clic en el botón “Guardar” y se realiza el pedido. |
| **Resultado deseado:** | El cliente visualiza el carrito con todos los productos seleccionados que tiene dentro del carrito para el pedido.  Mensaje de confirmación cuando vacía el carrito por completo, confirmación de guardar el pedido. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

**Tabla 41:** Prueba de aceptación 013 - Mis compras - Gestión de Servicio

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba de Aceptación** | |
| **ID. Prueba de aceptación:** | PA013 |
| **ID. Historia de Usuario:** | HU013 |
| **Nombre:** | Mis compras - Gestión de Servicio |
| **Descripción:** | La prueba permitirá al cliente visualizar todos los pedidos que ha realizados |
| **Pasos de ejecución:** | 1. El cliente visualiza los pedidos que ha realizado y también visualiza el estado en el que se encuentra cada pedido. 2. Da clic en opciones “visualizar detalle” y puede visualizar el detalle de cada compra que se ha realizado. |
| **Resultado deseado:** | El cliente visualiza todas las compras que ha realizado con su respectivo detalle. |
| **Evaluación de la prueba:** | Reúne el 100% del resultado esperando.  Obtiene la aprobación del cliente. |

## Pruebas de Usabilidad

Para las pruebas de usabilidad, se realizó una encuesta a 13 diferentes usuarios dependiendo de su rol, las encuestas constarán de 6 preguntas. *Ver tabla 42*

**TABLA 42:** DETALLE PRUEBAS DE USABILIDAD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **N° de personas** | **Link de la encuesta** |
| Administrador | 8 | https://www.questionpro.com/t/ARIcTZoYGA |
| Cliente | 5 | https://www.questionpro.com/t/ARIcTZoYGk |
| **Total:** | **13** |  |

### Pruebas de usabilidad - Administrador

**Preguntas**

A continuación, se puede visualizar la encuesta que se realizó a los administradores de la Plataforma Web*. Ver Fig. 48* También puede ingresar al siguiente enlace para que pueda visualizar la encuestahttps://www.questionpro.com/t/ARIcTZoYGA.Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente con confianza baja Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente Imagen que contiene Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 48:** Preguntas - Encuesta Administrador

**Resultados**

Los resultados de la encuesta a los administradores se presentan gráficamente con un gráfico tipo pastel y el otro de barras con el número y el porcentaje de cada una de las preguntas.

* **Primera Pregunta**

Un 40% de los administradores les pareció extremadamente agradable el diseño y un 60% les pareció moderadamente agradable el diseño. *Ver Fig. 49*

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 49:** Primera Pregunta - Encuesta Administrador

* **Segunda Pregunta**

Un 60% se le hizo fácil registrar y editar en los módulos de los productos, categorías y empresas mientras que un 40% su opinión fue neutral *Ver. Fig. 50*

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 50:** Segunda Pregunta - Encuesta Administrador

* **Tercera Pregunta**

El proceso respecto al realizar el pedido un 40% dijo que era normal, un 20% dijo que era muy sencillo, algo sencillo y algo complicado con respecto a los cambios de estado de los pedidos. *Ver Fig. 51*

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 51:** Tercera Pregunta - Encuesta Administrador

* **Cuarta Pregunta**

Un 40% de administradores les gusto la facilidad de uso y también la rapidez respecto a la respuesta en los procesos que se realiza y un 20% escogió que les gusta el diseño. *Ver Fig. 52*

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 52:** Cuarta Pregunta - Encuesta Administrador

* **Quinta Pregunta**

Respecto a la experiencia ocupando la Plataforma Web un 60% dijo que fue su experiencia buena y el 40% supo responder que fue excelente la experiencia. *Ver Fig. 53*

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 53:** Quinta Pregunta - Encuesta Administrador

* **Sexta Pregunta**

Las observaciones y recomendaciones, un 40% dijo que les gustaria alguna funcionalidad en la página principal o tambien llamada Home. Un 30% dijo que les gustaria que tenga otra organización en las secciones y otro 30% dijo que les gustaria una aplicación móvil. *Ver Fig. 54*

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 54:** Sexta Pregunta - Encuesta Administrador

### Pruebas de usabilidad - Cliente

**Preguntas**

A continuación, se puede visualizar la encuesta que se realizó a los clientes de la Plataforma Web*. Ver Fig. 55* También puede ingresar al siguiente enlace para que pueda visualizar la encuestahttps://www.questionpro.com/t/ARIcTZoYGk

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente Imagen que contiene Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente con confianza baja Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 55:** Preguntas - Encuesta Cliente

**Resultados**

Los resultados de la encuesta a los clientes se presentan gráficamente con un gráfico tipo pastel y el otro de barras con el número y el porcentaje de cada una de las preguntas.

* **Primera Pregunta**

Al 25% de los clientes les parece extremadamente agradable el diseño, un 25% dijo que estaba muy agradable, un 12.5% dijo que era moderadamente agradable, ligeramente agradable un 25% y un 12.5% dijo que nada agradable el diseño de la Plataforma Web. *Ver Fig. 56*

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 56:** Primera Pregunta - Encuesta Cliente

* **Segunda Pregunta**

Al momento de registrarse al 50% de clientes dijo que era muy fácil, un 25% dijo que era algo fácil y otro 25% dijo que el proceso era normal. *Ver Fig. 57*

Gráfico, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente

**Figura 57:** Segunda Pregunta - Encuesta Cliente

* **Tercera Pregunta**

El proceso de compra el 25% de clientes manifestó que era muy sencillo de realizar, un 25% dijo que era algo sencillo de realizar, un 12.5% manifestó que era un proceso normal, un 25% dijo que era algo complicado mientras que un 12.5% dijo que el proceso se les hizo muy complicado de realizarlo.

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Aplicación, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 58:** Tercera Pregunta - Encuesta Cliente

* **Cuarta Pregunta**

Un 35% dijo que les gustaba la facilidad de usar, un 35% la rapidez del proceso al momento de realizarlo, mientras tanto un 30% dijo que le gustaba el diseño de la Plataforma Web. *Ver Fig. 59*

Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 59:** Cuarta Pregunta - Encuesta Cliente

* **Quinta Pregunta**

Un 37.5% dijo que la experiencia dentro de la Plataforma Web fue excelente, un 25% dijo que era buena, un 25% dijo que era regular y un 12.5% dijo que tuvo una mala experiencia.

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 60:** Quita Pregunta - Encuesta Cliente

* **Sexta Pregunta**

Las recomendaciones y sugerencias fue que a un 36.36% le gustaría que la organización y tamaño de las secciones en las páginas se cambie, un 31.82% dijo que le gustaría que se agregue funcionalidad a la página principal o también llamada Home, un 22.73% manifestó que les gustaría tener una aplicación móvil mientras que un 9.09% le gustaría que se agregue funcionalidades en el menú principal. *Ver Fig. 61*

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico circular

Descripción generada automáticamente

**Figura 61:** Sexta Pregunta - Encuesta Cliente

Conclusión

Los resultados que se obtuvieron en las encuestas realizadas, se puede concluir que los usuarios en la gran mayoría hallaron que es fácil utilizar la Plataforma Web, esto tomando a consideración que se puede utilizar, aunque no se tenga una previa preparación o capacitación. Observamos que no se requiere de profundo conocimiento técnico-tecnológico para ocupar la Plataforma Web.