

DOCUMENTACION PROYECTO FINAL.

J. D. Estrada Morales

1690-18-20413 Universidad Mariano Gálvez

jestradam26@miumg.edu.gt

L. C. García Gómez

1690-18-16338 Universidad Mariano Gálvez

lgarciag38@miumg.edu.gt

M. A. Muzul Flores

1690-18-25339 Universidad Mariano Gálvez

mmuzulf@miumg.edu.gt

M. P. J. Rodríguez García

1690-18-18814 Universidad Mariano Gálvez

mrodriguezg27@miumg.edu.gt

1690041A- Administración de tecnologías de información

INDICE.

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| OBJETIVOS..... | 2 |
| General, | 2 |
| Específicos..... | 2 |
| <i>GESTIÓN DEL PROYECTO SOFTCREATION</i> | 3 |
| Equipo de trabajo | 3 |
| Características del equipo | 4 |
| Compromiso..... | 4 |
| Tabla 1. Equipo de trabajo..... | 5 |
| Perfiles | 5 |
| Project management..... | 5 |
| Analista. | 6 |
| Diseñador. | 6 |
| Programadores..... | 6 |
| Ingeniero en sistemas..... | 7 |
| Tabla 2. Perfiles del equipo de trabajo | 7 |
| Cronograma de actividades..... | 8 |
| Tabla 3. Cronograma de actividades | 8 |
| Diagrama Gantt | 8 |
| Gráfica 1. Diagrama Gantt..... | 9 |
| Definición de la empresa y proyecto a elaborar | 9 |
| Misión | 10 |
| Visión..... | 10 |
| Quienes somos..... | 10 |
| Funcionalidad..... | 10 |
| Productos disponibles..... | 11 |
| Sobremesa..... | 11 |
| Portátiles y tablets..... | 11 |

| | |
|--|----|
| Monitores | 11 |
| Periféricos y licencias. | 12 |
| Audiencia | 12 |
| Contenido a desarrollar del proyecto | 13 |
| Requerimientos funcionales | 13 |
| Requisitos funcionales de registro e Ingreso. | 13 |
| Requisitos funcionales para usuarios. | 13 |
| Requisitos funcionales para proveedores. | 14 |
| Requisitos funcionales para Administradores..... | 14 |
| Requerimientos no funcionales..... | 14 |
| Escalabilidad..... | 14 |
| Accesibilidad. | 14 |
| Desarrollo. | 14 |
| • Diagramas (Al Menos 4 Tipos De Diagrama)..... | 15 |
| <i>Diagrama de Implementación</i> | 15 |
| <i>Diagrama de Gantt</i> | 16 |
| <i>Diagrama de Secuencia</i> | 17 |
| <i>Diagrama de Clases</i> | 18 |
| <i>Diagrama de Actividad</i> | 19 |
| • Diseñó Visual..... | 21 |
| Diseño Visual De La Página Principal. | 21 |
| Diseño Visual De Las Promociones De La Empresa. | 21 |
| Diseño Visual De Los Productos. | 22 |
| Diseño Visual De Los Servicios y Contactos. | 22 |
| □ Mockup. | 23 |
| Vista 1 Sección De Productos..... | 23 |
| Vista 2 Login De Los Clientes. | 24 |
| Vista 3 Compra De Los Productos. | 25 |
| Vista 4 Página Principal. | 26 |
| Estándares De Diseñó. | 27 |
| ¿Cómo se crean los estándares web? | 28 |

| | |
|--|----|
| ¿Por qué necesitamos estándares web? | 28 |
| Estándares Para El Diseño Web. | 28 |
| Uso Habitual De Los Estándares Web. | 29 |
| Estándares Internacionales. | 31 |
| ISO 9001..... | 33 |
| ISO 9004..... | 34 |
| ISO 17025 | 36 |
| ISO 9241..... | 37 |
| ISO 9126..... | 38 |
| ISO 14598. | 41 |
| Desarrollo Pagina Web | 43 |
| Diseño de la página. | 44 |
| CONCLUSIONES..... | 53 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 54 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|---|
| Tabla 1. Equipo de trabajo | 4 |
| Tabla 2. Perfiles del equipo de trabajo..... | 6 |
| Tabla 3. Cronograma de actividades..... | 7 |

ÍNDICE DE GRAFICAS.

| | |
|--------------------------------|---|
| Gráfica 1. Diagrama Gantt..... | 8 |
|--------------------------------|---|

INTRODUCCIÓN

Hoy en día las empresas son muy importantes ya que generan empleo y hacen mover la economía del país, además de que ofrecen productos y servicios que mejoran la calidad de vida de las personas. Crear una empresa es importante porque permite que nuestro producto sea aún más conocido, mejorando nuestra competitividad y logrando acuerdos con otras empresas.

Una empresa también nos ayuda a nivel personal porque nos permite mejorar a nosotros mismos como líderes y aprender a trabajar en equipo para un fin con nuestros socios, afiliados y accionistas para lograr generar la mayor cantidad de ingresos con nuestro producto. Para lograr esto el producto debe de ser de una gran calidad y además contar con un precio competitivo o atractivo al mercado. Una empresa nos enseña a manejar los recursos con más sabiduría y a pensar dos veces antes de tomar una decisión ya que al momento de hacer mal algo la reputación de la empresa se vería afectada.

En nuestro caso hemos decidido apostar por crear una empresa de desarrollo de software llamada Softcreation, donde a pedido podemos crear todo tipo de software personalizado para cualquier entidad ya sea empresa, una entidad gubernamental o una persona particular garantizando siempre el mejor servicio posible a nuestros clientes.

OBJETIVOS.

General,

- Diseñar e implementar una página web exclusivamente relacionada con la venta de tecnologías, manejando la herramienta de wordpress permitiendo llegar a instalar en si los plugins y todo lo que lleva una página creada.

Específicos.

- Crear un portal web de fácil manejo y personalización, el cual pueda ser utilizado como un herramienta la cual nos permita realizar compras y ventas.
- Realizar el diseño e implementación de las aplicaciones usuario/final y usuario/administrador, bajo los lineamientos en cuanto al diseño.
- Ejecutar las pruebas del sitio web. Incorporar nuevas formas de interacción para que sea más llamativa.
- Utilizar diferentes recursos pedagógicos para que la página web sea netamente educativa.

GESTIÓN DEL PROYECTO SOFTCREATION.

Equipo de trabajo

A la hora de estar trabajando con la implementación de este sistema nos podemos llegar a dar cuenta en sí que como equipo, tenemos que llegar a trabajar juntos siempre, en donde puedo llegar a decir en sí que como equipo de trabajo nuestra mayor satisfacción en si es que cada uno de los programas que implementamos o llegamos desarrollar sean del mayor agrado posible para nuestros cliente de igual manera estos se llegan a realizar en si de una manera eficaz y eficiente a la hora de trabajarlos.

De igual manera como equipo de trabajo somos en si un conjunto de las cuales tenemos las habilidades necesarias para poder realizar en si un desarrollo de un sistema en donde el objetivo final es llegar alcanzar en si los resultados necesarios para el cliente como también para nuestra empresa, ya que como equipo de trabajo nuestro objetivo es el mismo poder satisfacer en si las necesidades de nuestros clientes. Por lo tanto, para que nuestro trabajo llegue hacer en si eficaz este se encuentra distribuido por una estructura organizativa como la que se mencionó anteriormente la cual está en si favorece la elaboración conjunta del trabajo y la solución conjunta de problemas que nos podemos llegar a encontrar.

El trabajo en equipo es muy importante para que la empresa triunfe y llegue a la consecución de los objetivos de negocio. ¿Por qué? Porque cada empleado de ese equipo desempeñará unrol concreto –en función de sus fortalezas– que, junto a los del resto, mejorará los resultados generales. Por lo tanto, un buen trabajo en equipo mejora la productividad. Sin embargo, unomalo, puede generar todo lo contrario.

De hecho, no solo es importante cómo trabajan los diferentes miembros del grupo entre sí, cómo se complementan: sino también el ambiente que se respira en el equipo –el clima laboral–. Uno bueno fomentará la motivación y el sentimiento de pertenencia a la entidad. Por desgracia, muchas organizaciones siguen apostando por los talentos individuales, pero no tienen en cuenta la posible integración de esos miembros en el equipo de trabajo del que formarán parte.

Los proyectos empresariales en los que cooperan un conjunto de personas con diferentes conocimientos, experiencias e ideas y los ponen en común, son los que alcanzan el éxito. Por esa razón, cada vez está más presente en las empresas que para asegurar el rendimiento hay que cuidar todas y cada una de las fases por las que atraviesa un profesional.

Características del equipo

Trabajar en equipo aumenta la eficacia de los resultados, pero no siempre es sencillo que, personas muy diferentes entre sí, encajen. Por eso es recomendable en las empresas que, al menos una vez a la semana, realicen actividades para fomentar el trabajo en equipo. Entre las características principales como equipo de trabajo que llegamos a tener y las cuales puedo decir que contiene cada uno de los integrantes de los cuales conforman en si nuestra empresason las siguientes:

- La confianza en el equipo en los demás es necesaria e imprescindible en el trabajo en equipo. Esta confianza se gana con lo que se dice, pero, sobre todo, con lo que se hace, es decir, con las actitudes.

Compromiso

- Como grupo buscamos el desarrollo constante para la empresa, así como también personal, que nos hace ser personas emprendedoras de pensamiento positivas que pueden serreflejados dentro de nuestro trabajo.
- Cada uno cuenta con conocimientos o dotes académicos que lo ubican en las diferentes áreas ya mencionadas.
- El compromiso que tenemos como un equipo de trabajo es cuando llegamos a comprometernos con el proyecto y de tal manera así poder llegar alcanzar el éxito. El compromiso de un integrante del equipo provocará un patrón de imitación extensible al restode los componentes del grupo.
- La unión grupal es primordial para nuestra empresa ya que se resuelven cualquier tipo de problema el cual nos podemos llegar a encontrar a la hora de estar desarrollando en si nuestroproyecto.

- Amabilidad y Eficacia tanto interna como externa de cada uno de los miembros de equipo.

Tabla 1. Equipo de trabajo

| Descripción del puesto | Personal a cargo | Área de trabajo |
|---|----------------------------|-----------------------|
| Project management es el encargado de administrar el proyecto | Empleados de la empresa | Sector empresarial |
| Analista es el encargado | Personal de analistas | Sector administrativo |
| Diseñador | Personal de diseño gráfico | Sector de gráficos |
| Desarrollador e ingeniero | Personal de programación | Sector de tecnología |

Fuente: Rodríguez, P., Estrada, J., García, L. & Muzul, M. (2022)

Perfiles

Project management

Podemos llegar a decir en sí que el gerente del proyecto es aquel que se encuentra encargado de poder estar administrando el proyecto durante su elaboración verificando cada actividad completada, así como también el manejo responsable de los recursos.

El gerente del proyecto este debe tener los conocimientos necesarios y el carisma para poder estar trabajando con un grupo o equipo de personas cuando se está desarrollando un determinado programa por lo que debe aprender a manejar y resolver problemas que sucedan en su equipo de trabajo el cual este se encuentre a cargo.

También es el encargado también de establecer los lapsos de tiempo para la entrega de fases y orientador en la visión/objetivos del proyecto para que el grupo se encuentre enfocado en su desarrollo, cabe mencionar que el Gerente puede establecer las reuniones para con los clientes para mantener un lazo cercano a ellos durante este tiempo, en el cual se está desarrollando o implementando su sistema.

Analista.

Por lo tanto, podemos el analista en si es el encargado de prestar sus conocimientos para la adquisición de requerimientos de una manera más concreta para poder brindar una idea abstracta al grupo laboral de: ¿Qué? Es lo que se desea hacer.

También es el encargado de analizar, así como también de contribuir durante la elaboración de las distintas fases del proyecto pudiendo establecer también un plan de negociación con el cliente para que este decida optar por obtener nuestros servicios.

Los analistas de sistemas informáticos adaptan y diseñan sistemas de información para ayudar a las empresas trabajar de forma más rápida y eficiente.

Diseñador.

Podemos llegar a definir en sí que el diseñador este es el encargado ya de poder llegar a modelar y diseñar el ambiente de la aplicación dándole intuitiva, diseño agradable y fácil de utilizar para los usuarios, teniendo una gran participación en el apartado de programación y estructurado del proyecto.

En pocas palabras podemos llegar a decir en sí que el diseñador en si es el creador en conjunto de los programadores de la aplicación a nivel de lenguaje con ello también puede establecer la elaboración de Prototipos, estos siendo presentados a los clientes para que opten por testeo y dar un visto bueno a nuestro trabajo, dando por último su participación en el desarrollo de la interfaz de la aplicación web.

Programadores.

Podemos llegar a decir en sí que todos los programadores esto son lo que se encargan de la codificación y desarrollo de la aplicación a nivel de lenguaje de programación mediante los análisis previos hacia los requerimientos establecidos por el Analista, implementadores de las características plasmando las funcionalidades del proyecto de una manera eficaz, estos trabajando más en conjunto con el Diseñador ya que estos deben de llevar en si una estrecha relación.

También estos son encargados de llevar en si el papel de Tester para ir realizando las pruebas a la aplicación conforme su desarrollo lo vaya requiriendo y siendo participes en la creación en los métodos de almacenamiento, funcionalidad e interfaz web.

Ingeniero en sistemas

Este en si podemos llegar a decir que este es el que se encarga de poder llegar a vender en si el producto y de igual manera este dentro de la empresa llega a tener en si un rol demasiado importante y de gran vitalidad ya en el negociante es en donde recae la venta y negociación del producto incluyendo servicios a posterior. Así como también podemos definir que este es el encargado de poder llevar a cabo la documentación y cuestiones éticas que nos brinden una mejor imagen.

El cual podemos decir en sí que el negociante este llega hacer un participe el cual es muy importante y de gran vitalidad dentro de la recolección de información el cual al final de todo nos termina brindando datos concretos hacia los demás participantes para que estos sean utilizados en la elaboración del proyecto.

Tabla 2. Perfiles del equipo de trabajo

| Puesto que desempeña | Equipo designado | Actividades designadas |
|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Project management | Luís Carlos García Gómez | Organizar las comisiones Supervisar cada tarea asignada del comercio electrónico |
| Analista | Marco Antonio Muzul Flores | Analizar la situación de productos dentro de la página web |
| Diseñadora | Paola Jazmín Rodríguez García | Diseñar la página web, entradas del cliente, expectativas, especificaciones y requerimientos |
| Programadores | Joseph Donald Estrada Morales | Encargada de tener al margen las actualizaciones del software |
| Ingeniero en sistemas | Joseph Donald Estrada Morales | Apoyo a los equipos designados. |

Fuente: Rodríguez, P., Estrada, J., García, L. & Muzul, M. (2022)

Cronograma de actividades

El cronograma de actividades es totalmente necesario para una empresa, porque se necesita tener un plan respaldado por fechas para mantener un orden, una meta previa y así poder generar con precisión las acciones y decisiones a tomar.

Tabla 3. Cronograma de actividades

| Cronograma de actividades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|
| Actividades | Febrero | | | | Marzo | | | | Abril | | | | Mayo | | | | Junio | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Estudio de mercado | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección de empresa | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño de la empresa | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Prototipo de ventas | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Prueba | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| Implementación | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Seguimiento | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Documentación del proceso | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Fuente: Rodríguez, P., Estrada, J., García, L. & Muzul, M. (2022)

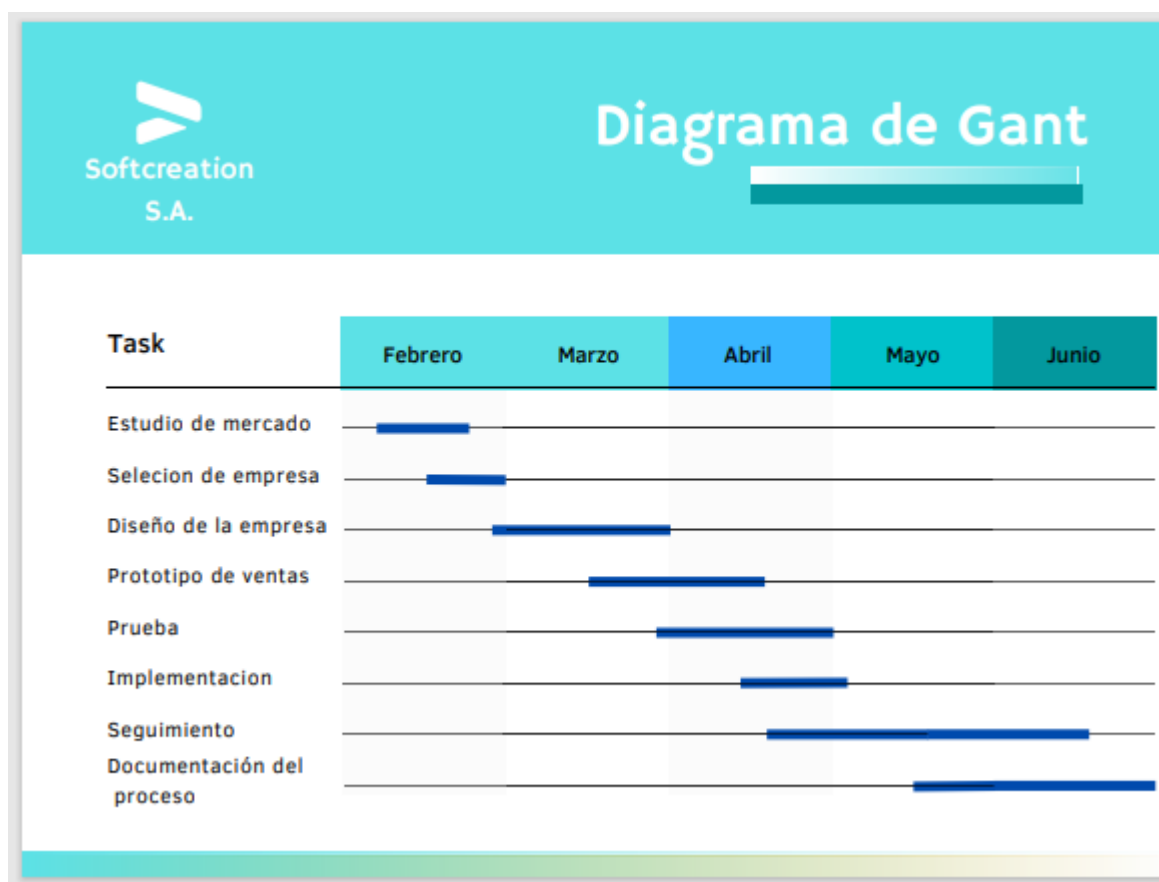
Diagrama Gantt

Es una herramienta de gestión que sirve para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto y, además, reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto.

Un diagrama de Gantt te muestra:

- La fecha de inicio y finalización de un proyecto
- Qué tareas hay dentro del proyecto
- Quién está trabajando en cada tarea
- La fecha programada de inicio y finalización de las tareas
- Una estimación de cuánto llevará cada tarea
- Cómo se superponen las tareas y/o si hay una relación entre ellas

Gráfica 1. Diagrama Gantt



Fuente: Rodríguez, P., Estrada, J., García, L. & Muzul, M. (2022)

Definición de la empresa y proyecto a elaborar

La empresa Softcreation, S.A. es una empresa la cual se dedica a lo que son en si la creación de tecnologías innovadoras, las cuales van dirigidas desde pequeñas hasta grandes empresas, las cuales se mantienen en el rol del campo tecnológico en el mercado laboral, llegando a considerar en si que la creación de software las son fundamentales ya que proporcionan a los clientes una amplia visión, donde los productos de creaciones de ventas, licencias de software y productos tecnológicos forman parte de su comercio.

De igual manera la empresa también combina en si lo que es el diseño y la creación de tecnologías más avanzadas para el servicio de los clientes, llegando a combinar en si la experiencia que se tiene tanto en el sector empresarial, industrial y tecnológico, con el compromiso de llegar a satisfacer las necesidades de cada uno de nuestros clientes, los cuales nuestros productos y nuestros servicios siempre van enfocados a

personas del comercio minorista, servicios financieros, industrias, educación entre otros más.

Misión

Proporcionar las tecnologías más innovadoras a medida de las necesidades empresariales, con el objetivo de incrementar su competitividad y productividad. Para ello implementamos soluciones prácticas adaptadas a sus necesidades y desarrollamos nuevas soluciones creativas. Nuestra base parte del aprovechamiento de las nuevas redes.

Visión

Queremos estar comprometidos con los problemas de nuestros clientes de forma transparente y eficaz para convertirnos en su socio de confianza. En nuestra visión queremos ser una empresa de referencia, que camina con el cambio de la tecnología y la sociedad, dando a conocer las posibilidades de los estándares y tecnologías libres. Esta labor se debe desempeñar de forma ética y satisfactoria para nosotros, nuestros clientes y el resto de la sociedad.

Quienes somos

Somos una empresa de compra y venta de software y a la creación de tecnologías innovadoras que van dirigidas a muchas empresas, tanto grandes o pequeñas. Nace a raíz de la necesidad de promover soluciones tecnológicas de información para otras empresas, buscamos integrarnos en el comercio electrónico actual.

Funcionalidad

La funcionalidad de Softcreation, S.A., se basa en el comercio electrónico a través de la comunicación, gestión de datos, marketing, capacidad de almacenamiento, automatización de trabajos, interactividad, proceso rápido y fiable de todo tipo de datos, procesos de mejora y planificación de recursos empresariales.

Productos disponibles

Suministramos cualquier tipo de ordenador, periférico, accesorio o componente que puedas imaginar y que necesites comprar.

Sobremesa.

Desde ordenadores básicos hasta el último modelo de procesador y memoria, pasando por thin clients y dispositivos de sobremesa “todo en uno”



Portátiles y tablets.

Equipos esenciales para la movilidad corporativa. Un equipo para cada necesidad: escolar, de oficina, para el equipo de ventas, para equipos técnicos, para equipos directivos, para sanidad o para entornos que necesiten alta resistencia.



Monitores

Contamos con las marcas líderes en fabricación de pantallas para ofrecer monitores de todo tipo de tamaño, diseño, resolución y componentes.



Periféricos y licencias.

Una gran variedad de periféricos para el día a día del usuario: teclados, ratones, altavoces, auriculares, cámaras o micrófonos, entre otros. Como también sistemas operativos y aplicaciones para maximizar la productividad y aumentar la seguridad del equipo personal.



Audiencia

La audiencia que llega a tener en si nuestro proyecto, el cual está basado en la venta de los servicios y productos tecnológicos este llega a las vidas cotidianas de casi a todo tipo de personas que hacen uso en si de lo que son los servicios y productos tecnológicos los cuales ya forman parte de nuestra vida actual.

Llegando hacer un poco más específicos podríamos mencionar que el mercado de nuestros productos llega hacer en si lo siguientes:

- Informáticos.
- Consultores de Tecnología.
- Estudiantes
- Departamentos de Tecnología
- Empresas industriales
- Empresas de logística

Los cuales cada uno de estos sectores llegan hacer en si una parte fundamental de nuestro mercado actual.

Contenido a desarrollar del proyecto

Requerimientos funcionales

Los requisitos de funcionales de la aplicación hacen referencia a toda funcionalidad necesaria que se debe implementar en el sistema de comercio electrónico para que este cumpla con su finalidad que es proveer un mecanismo de promoción y administración de productos y servicios.

Los requisitos funcionales de la aplicación se distribuyen en los siguientes grupos:

Requisitos funcionales de registro e Ingreso.

- Para que una persona o empresa pueda hacer parte del sistema, es necesario que realice un proceso de registro que consiste inicialmente en la validación de un correo electrónico o crear un usuario para poder ingresar a la página web.

Requisitos funcionales para usuarios.

- Como ya se mencionó, toda persona que se registra en el sistema e interactúa con él se considera un usuario del sistema, los requisitos funcionales para los usuarios son los siguientes:
- Un usuario podrá en cualquier momento modificar su información personal y solicitar la baja de su cuenta para dejar de ser miembro activo del sistema.
- El usuario realiza la búsqueda de productos y servicios, siempre el sistema mostrará todos los productos que coinciden con las palabras de búsqueda y los mostrará al usuario.

Requisitos funcionales para proveedores.

- Los requisitos funcionales del proveedor consisten en una serie de funcionalidades que se incluyen a continuación:
- El usuario proveedor puede ofrecer hasta 5 distintos productos en el sistema de manera gratuita, si desea ofrecer más debe realizar un pago anual por el cupo de productos ilimitados.

Requisitos funcionales para Administradores.

- Los administradores son usuarios con un rol de administración, este módulo no está disponible para todos los usuarios sino para aquellos que hagan parte de la organización que administra en general.
- Los usuarios administradores se encargan de registrar nuevos productos que no estén registrados en el sistema, habilitar rol cuando los usuarios los solicitan, registrar productos que los usuarios solicitan.

Requerimientos no funcionales

- Los requerimientos no funcionales corresponden a cualidades adicionales que debe presentar el sistema.

Escalabilidad.

El sistema deberá ser capaz de soportar grandes cantidades de usuarios concurrentes.

Accesibilidad.

El sistema debe ser accesible con un navegador de internet sin importar el tipo de dispositivo desde el cual se accede a la aplicación.

Desarrollo.

El sistema debe ser desarrollado en una plataforma flexible y que permita el escalamiento horizontal.

FASE II DISEÑO WEB.

- **Diagramas (Al Menos 4 Tipos De Diagrama).**

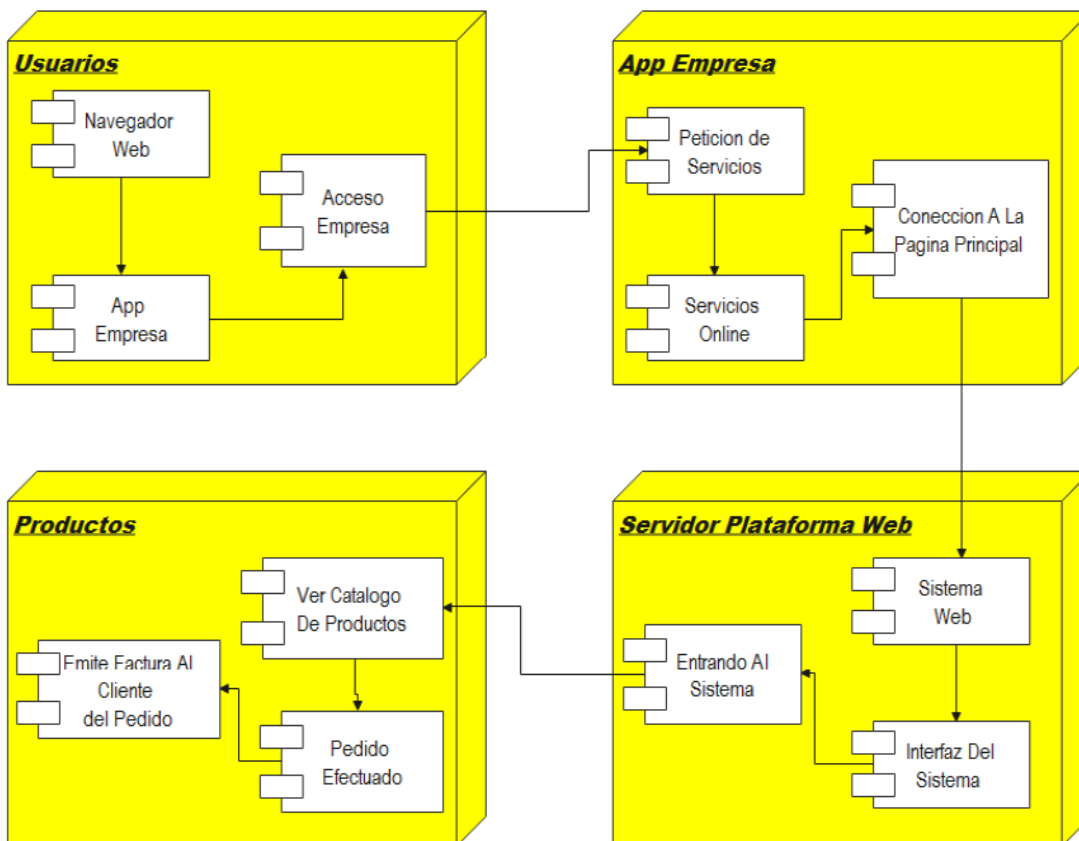
Diagrama de Implementación.

EXPLICACION.

Bueno dentro de esta fase llegamos a elaborar en si lo que es un diagrama de implementación el cual este nos va a permitir a nosotros poder visualizar la arquitectura física del hardware, el software y los artefactos del sistema.

Los diagramas de implementación pueden entenderse como lo contrario de los casos de uso, porque ilustran la forma física del sistema, en lugar de representar conceptualmente los usuarios y dispositivos que interactúan con el sistema.

Diagrama De Implementación



Fuente: Propia

Diagrama de Gantt.

- EXPLICACION.**

Con la elaboracion del presente diagrama de Gantt, este es en si una herramienta grafica la cual esta nos permite a nosotros poder llegar a definir en si cada uno de los objetivos y llegar a concretarlos en un determinado tiempo definido.

Por lo cual tambien nos permite para poder ir verificando en si cada una de las actividades que existiran dentro de la elaboracion del proyecto que se estara realizando.

Un diagrama de Gantt te permite comunicar visualmente el cronograma de tu proyecto de forma simple y comprensible. Cuando todos están al tanto, puedes hacer tu trabajo mucho más fácil y rápido.

| <i>ACTIVIDADES</i> | <i>TIEMPO DE DURACION</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
| | ENERO | | | | FEBRERO | | | | MARZO | | | | ABRIL | | | |
| Semanal | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Validación de cada uno de los implementos Informáticos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestionamiento de cada uno de los recursos para el sostenimiento del equipo del sistema. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comprobar las condiciones del equipo. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efectuar mantenimiento del equipo del sistema | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hacer pruebas con el sistema implementado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ver el agrado de los clientes con el sistema | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión final del sistema | | | | | | | | | | | | | | | | |

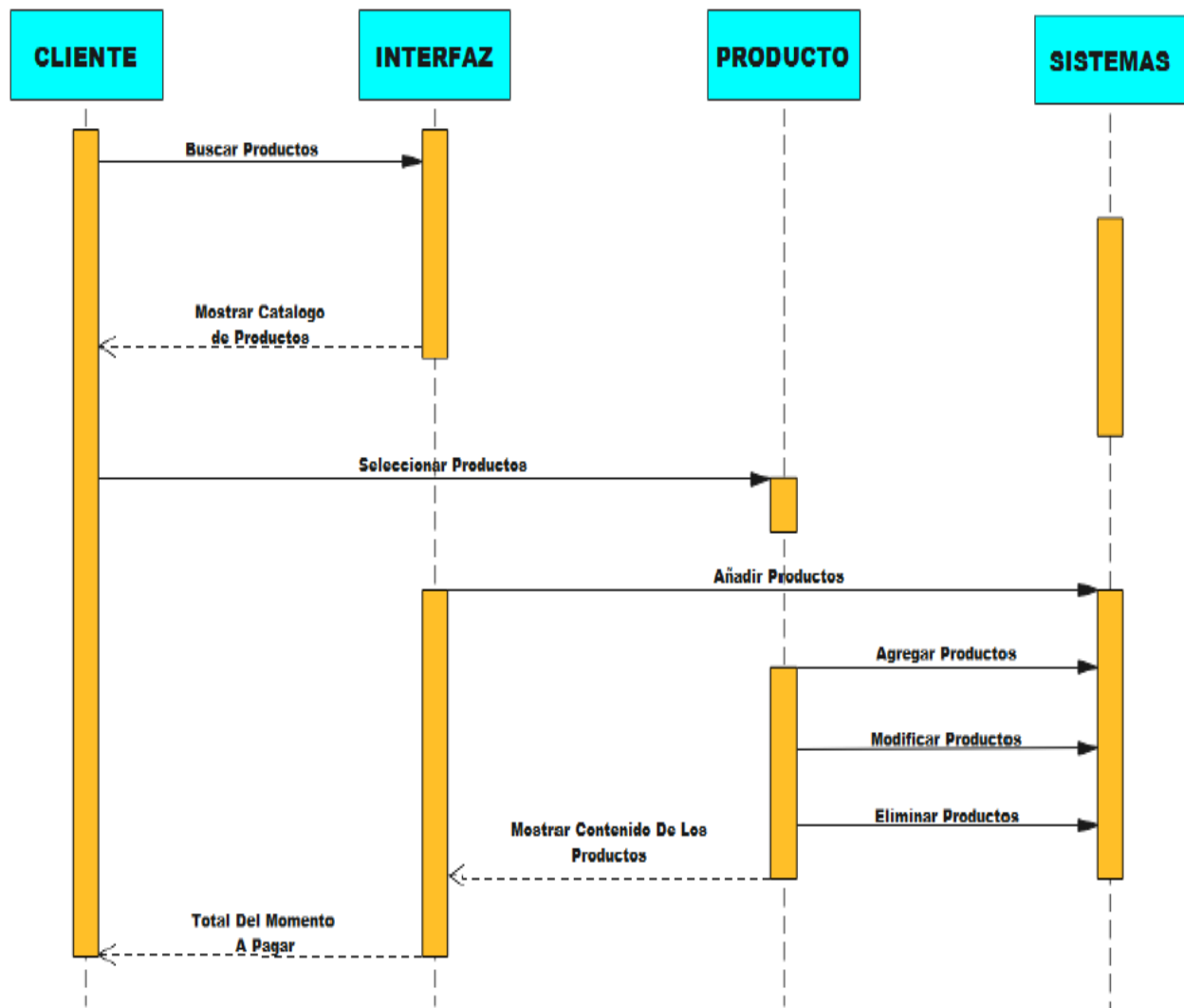
Fuente: Propia

Diagrama de Secuencia.

- **EXPLICACION.**

Con la elaboración de este diagrama de secuencia este nos permite a nosotros poder tener en si lo que es un modelo el cual es dinámico y muy utilizado en lo que es el UML, ya que con este diagrama dentro del Sitio Web nosotros especificamos en si cada uno de los procesos que se muestran en la imagen como lo hacen los: Clientes, Interfaz, Producto y el Sistema en donde se van intercambiando datos y procesos para poder ejecutar en si las funciones que debe de realizar en si nuestro Sitio Web.

Diagrama De Secuencia.



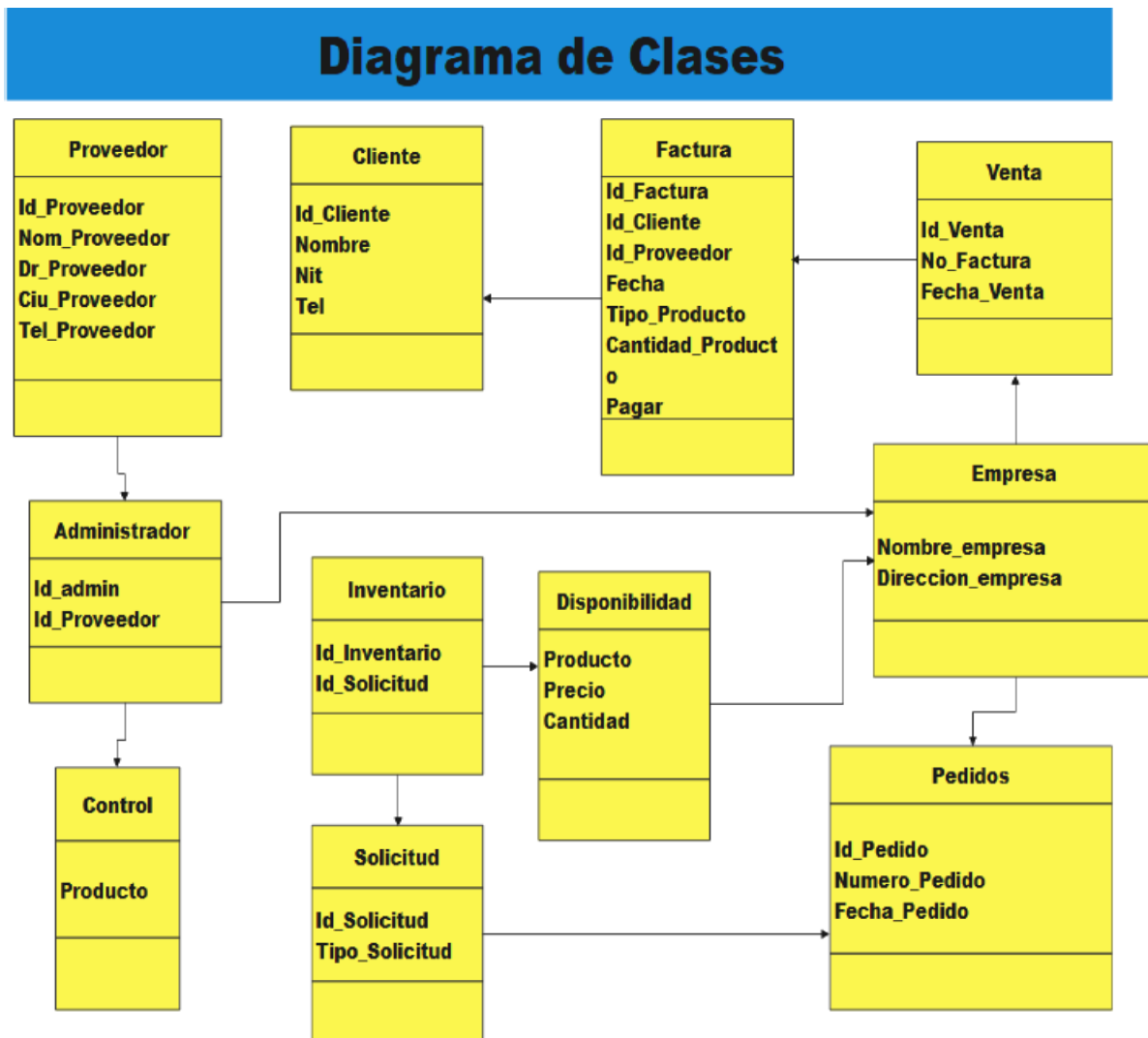
Fuente: Propia

Diagrama de Clases.

- **EXPLICACION.**

La elaboración de este diagrama el cual es de clases, este comúnmente podemos mencionar o definir que este llega hacer en si un diagrama el cual es puramente orientado a lo que es el modelo de programación el cual este es completamente orientado a objetos. De igual manera con este diagrama nos podemos llegar a dar cuenta que se definen en si cada una de las clases, las cuales estas en si se llegaran a utilizar y formar parte de lo que es la elaboración del proyecto que se está trabajando.

Por lo cual con la implementación de este diagrama el cual define en si cada una de las clases que se utilizan, esto nos permitirá de gran manera poder utilizarlas como un plano el cual cuando nosotros ya estemos en lo que es la fase de construcción y la manera en que se relacionan las mismas dentro del proyecto, por lo cual este diagrama de clases nos permite poder mostrar el modelo lógico de nuestro sistema que se utilizara dentro del proyecto.

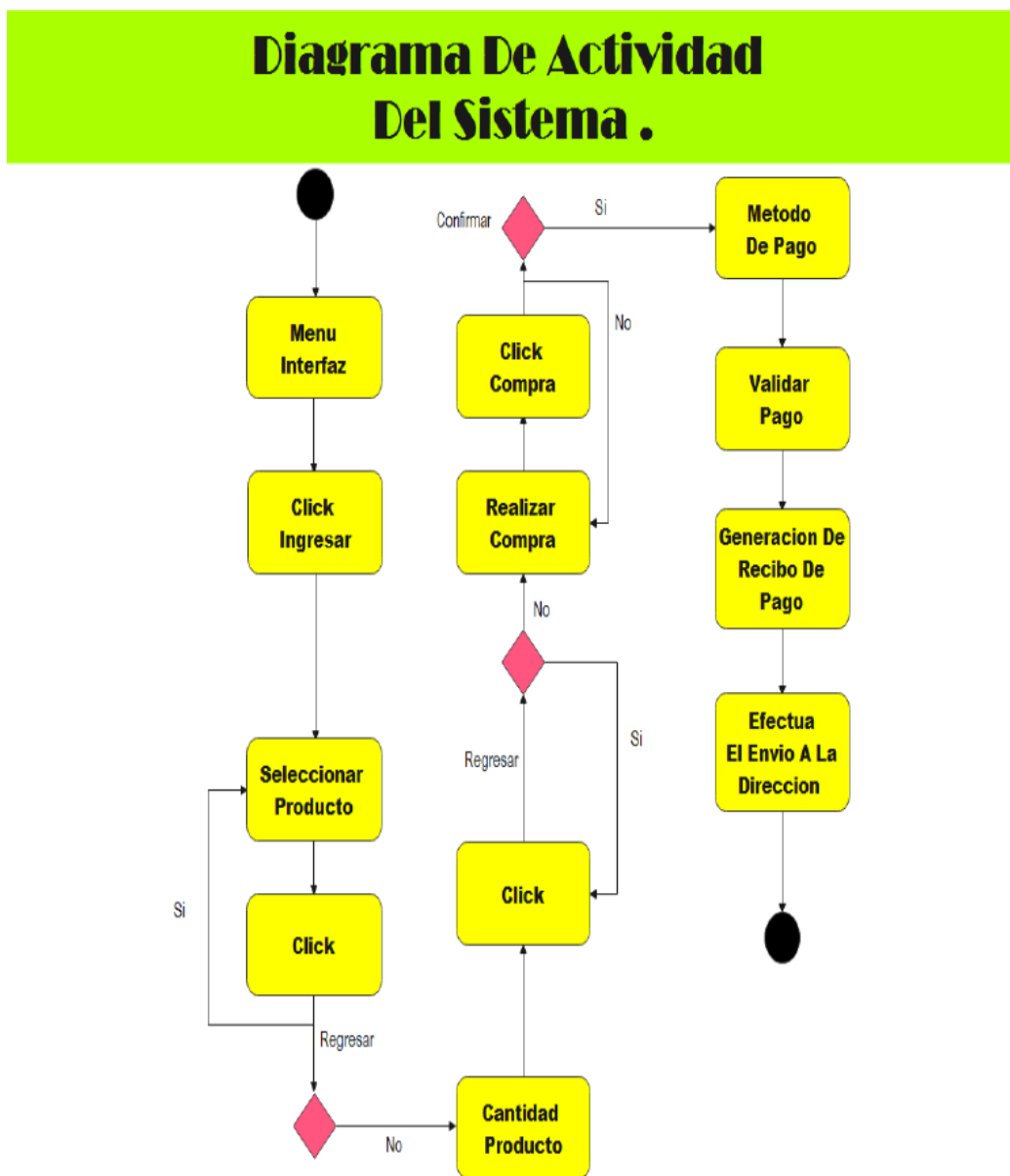


Fuente: Propia

Diagrama de Actividad.

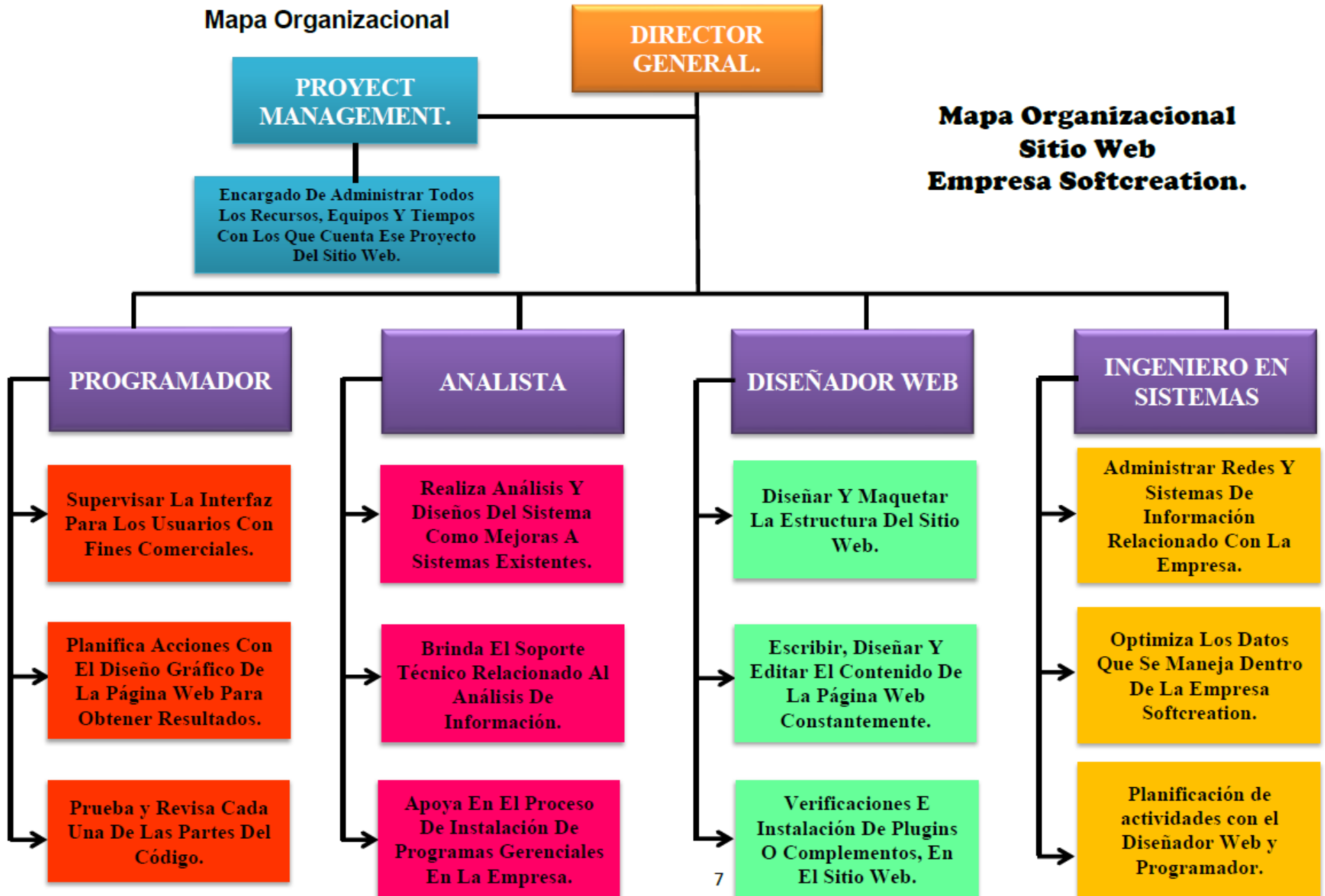
- **EXPLICACION.**

Con la realización de este diagrama el cual es el de actividad, es que estos tipos de diagramas son muy utilizados, para poder llegar a describir en si cualquier tipo de proceso o actividad la cual se esté realizando dentro del sistema que conforma el proyecto. Por lo cual estos tipos de diagramas son especialmente comunes para poder llegar a modelar gráficamente en si los diferentes tipos de casos de uso, transacciones o de procedimientos en donde existan en si lo que son los sistemas de información. En pocas palabras estos tipos de diagramas de actividad son utilizados para poder representar la forma en la que un sistema se utiliza dentro de la implementación del proyecto para poder llegar a tener en si resultados los cuales sean eficientes dentro de la competencia laboral que se maneja en la actualidad.



Fuente: Propia

- Estructura Del Sitio Web.



Página Principal
(INICIO)

**Mapa Funcional
Sitio Web
Empresa Softcreation.**

**QUIENES
SOMOS**

Comienzos De La
Empresa.

Misión y Visión
De la Empresa.

Horario De
Atención.

**NUESTROS
SERVICIOS**

Venta De
Accesorios y
Suministros.

Licencias De
Software y Visitas
Al Cliente.

Instalaciones De
Redes De
Computadoras.

**BENEFICIOS &
GARANTÍAS DEL
PRODUCTO**

Los Precios Más
Accesibles Al Cliente.

Descripciones Sobre La
Utilización De Los
Productos.

Consulta y Accesibilidad
De Productos &
Servicios.

CONTACTO

Página Web:
www.softcreation.com

Teléfono De La
Empresa:
7924-8227

- **Diseño Visual.**

Diseño Visual De La Página Principal.



Este sería el diseño principal de nuestro Sitio Web, en el cual dentro de este se encontrarán en si una diversidad de pestañas las cuales estas nos permitirán poder tener en si una mejor visualización de cada uno de los productos y servicios que ofrece nuestra empresa hacia la comunidad tecnológica.

Diseño Visual De Las Promociones De La Empresa.



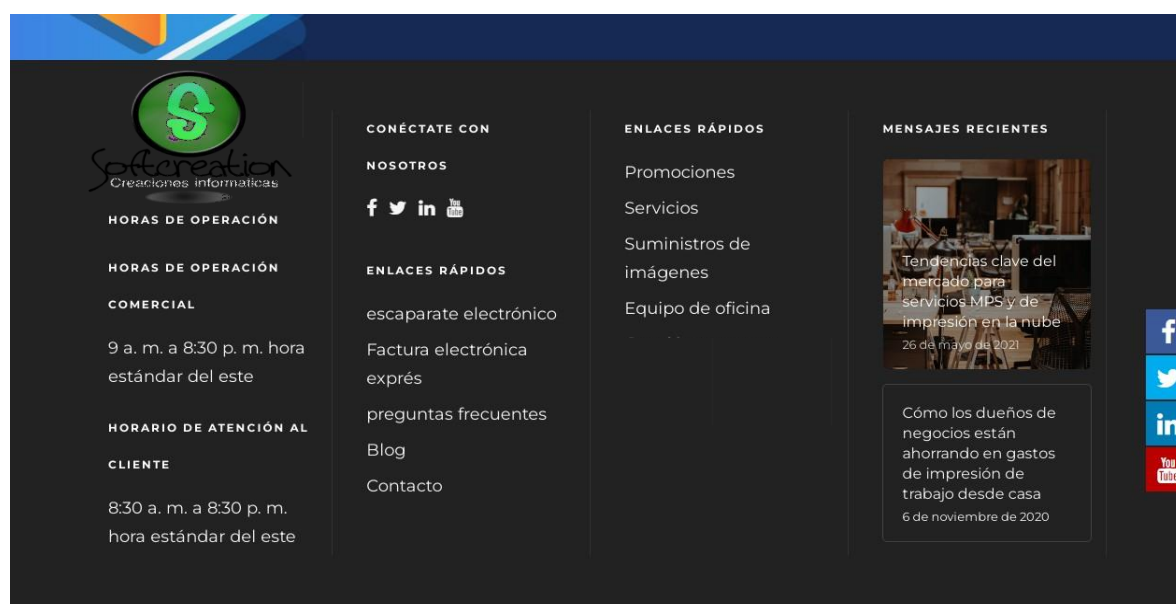
Este sería el diseño de cada una de las promociones que tendremos en nuestros productos, una sección la cual está relacionada completamente a lo que son sololas promociones de productos de la empresa.

Diseño Visual De Los Productos.

Este sería el diseño que le implementaríamos en el diseño visual de nuestros productos que ofrecemos como empresa de tecnología, ya que ofrecemos en si lo que son cualquier tipo de producto el cual se encuentre relacionado a lo que es tecnología como accesorios, suministros entre otros tipos de servicios que ofrece nuestra empresa.



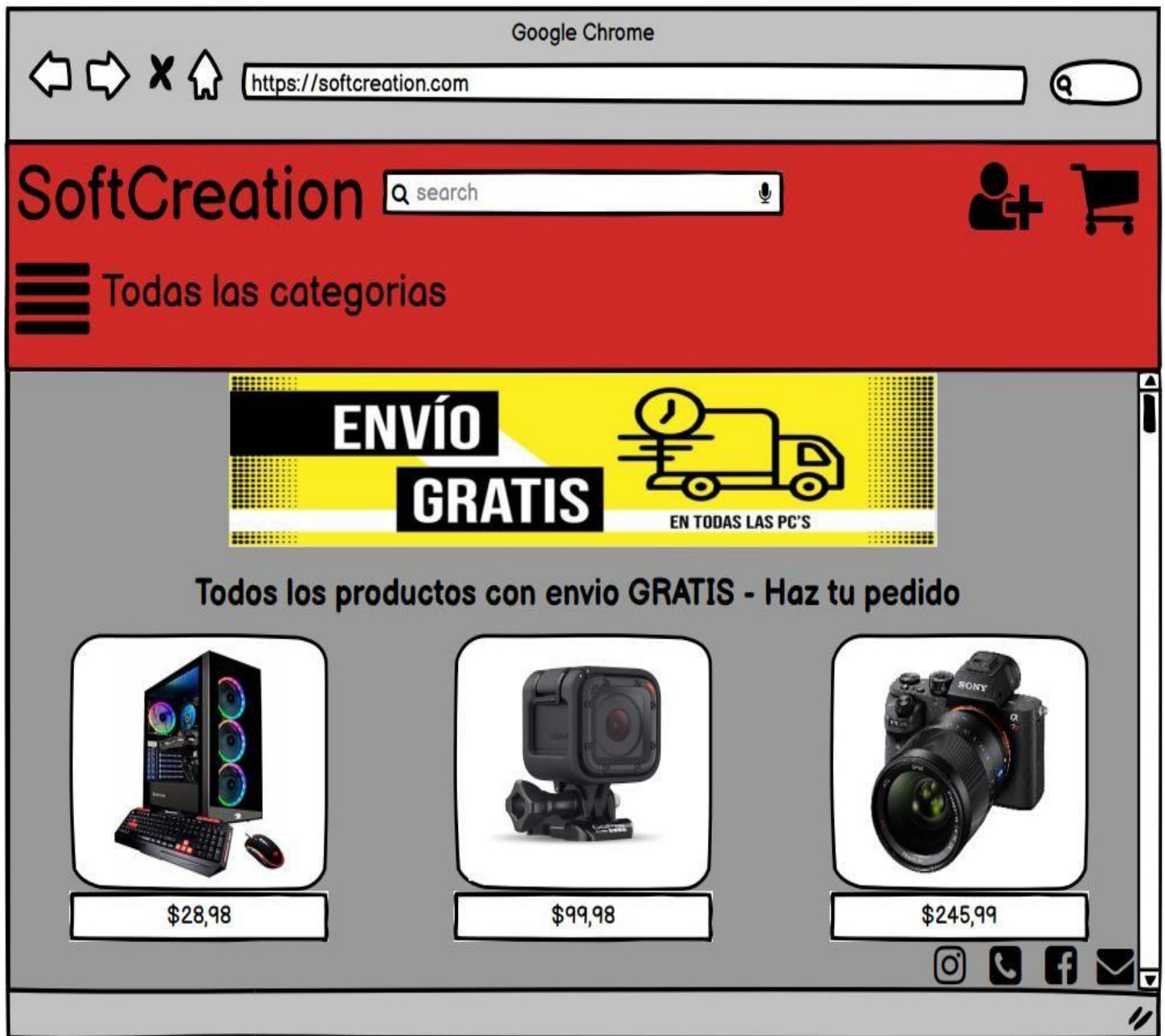
Diseño Visual De Los Servicios y Contactos.



Este último diseño corresponde en si cuando algún usuario o algún cliente necesita en si poder ver qué servicios y productos ofrecemos como empresa y también los contactos los cuales puede ir a visitar el para comunicarse con nosotros.

□ Mockup.

Vista 1 Sección De Productos.



En esta primera vista se muestra el diseño, que contendrán nuestro Sitio Web en el cual dentro de este apartado que mostramos es donde estará en si lo que es la sección de los productos que ofrecemos para nuestros clientes, donde los clientes podrán llegar a encontrarse en si con una diversidad de productos tecnológicos los cuales serán de gran ayuda para cualquier trabajo que necesiten.

Vista 2 Login De Los Clientes.

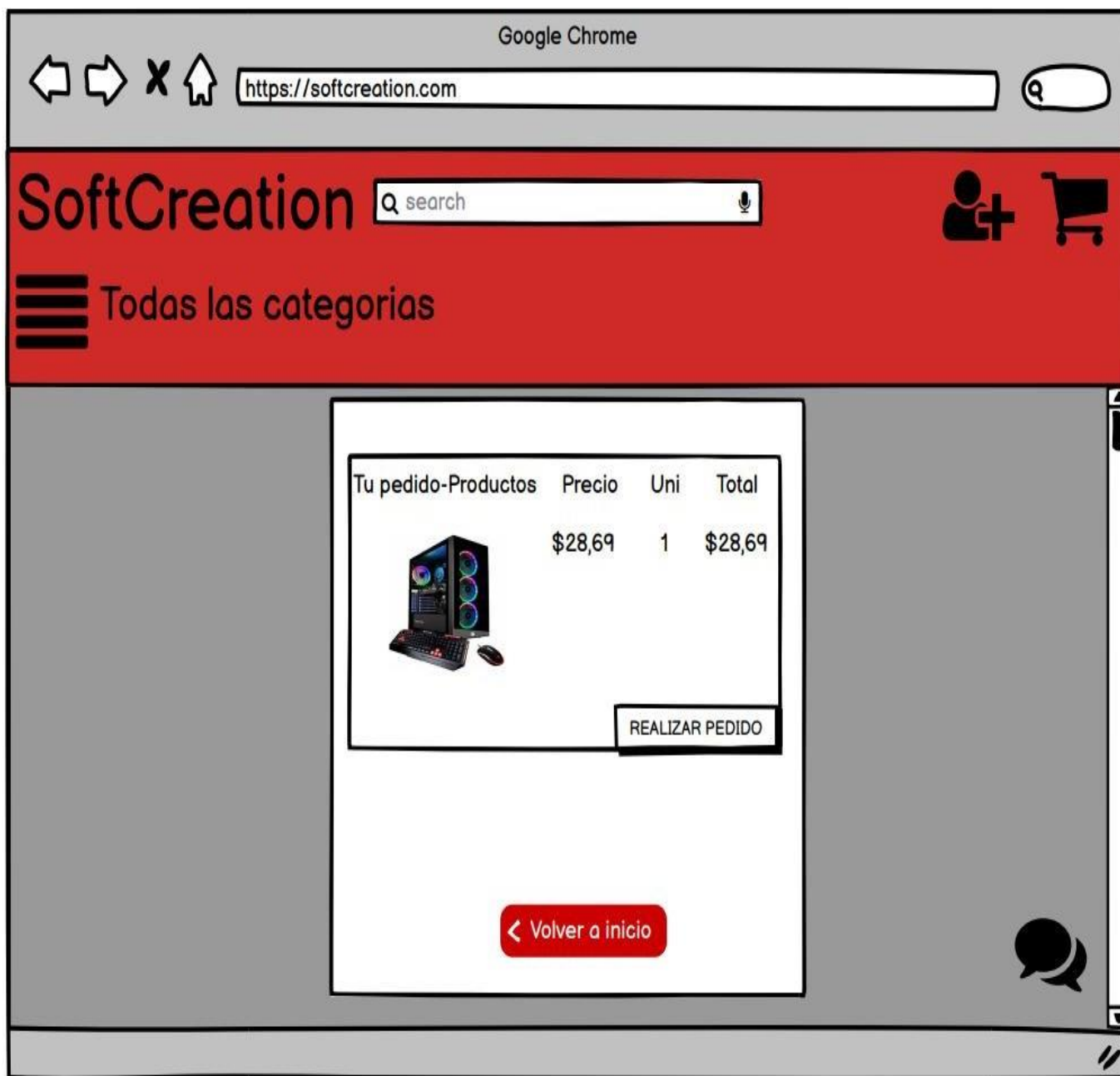
The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://softcreation.com". The website has a red header with the "SoftCreation" logo, a search bar, and icons for user login and shopping cart. Below the header, there is a navigation menu with the text "Todas las categorias". The main content area features a registration form titled "Nuevo usuario" with the following fields and labels:

- * Campos obligatorios
- * Correo electronico
- * Contraseña
- * Confirmar contraseña
- * Nombre
- * Apellido
- * Direccion
- * Codigo postal

At the bottom of the form is a red button labeled "Abrir cuenta".

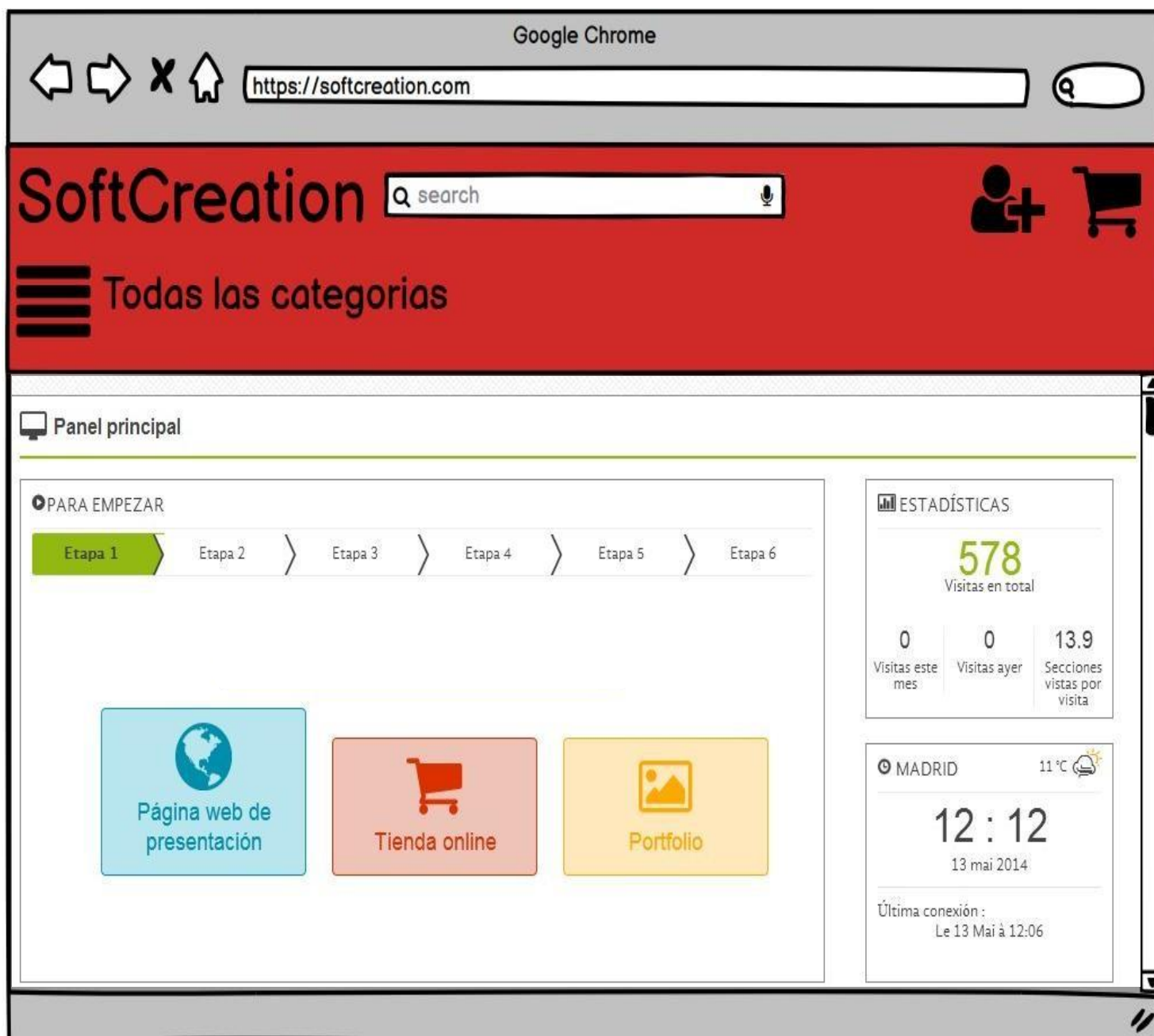
Esta segunda vista corresponde a lo que es en sí donde los usuarios deben de registrarse para poder llegar a realizar compras y que de igual manera estos deben de estar registrados para poder ver cada uno de los productos que ofrecemos como empresa, ya que por medio de un inicio de sesión se le pedirán unas credenciales las cuales son importantes para poder llegar autenticar a nuestro usuario de igual manera cada uno de esos datos los podemos llegar a mirar cómo se mira en nuestra imagen que estamos presentando, por lo cual cuando el usuario ya ingreso todos sus datos después ya se nos habilita un botón rojo el cual este nos permite poder crear nuestra cuenta dentro de nuestro sitio web.

Vista 3 Compra De Los Productos.



En esta tercera vista de nuestro Sitio web podemos llegar a mostrar que aquí es donde ya los usuarios y clientes los cuales ya tienen un usuario registrado dentro de nuestro Sitio Web, ellos ya pueden llegar a realizar en sí lo que son la compra de nuestros productos, accesorios y suministros de computación y de software permitiéndoles llegar a tener todo tipo de acceso a nuestro sitio web de nuestra empresa de tecnología.

Vista 4 Página Principal.



Como nos podemos llegar a dar cuenta por medio de esta vista es donde tendremos el control de cada uno de nuestros productos como por ejemplo la tienda online donde se pueden verificar cada uno de los productos y servicios que ofrecemos, como también en el portafolio serian cada uno de los trabajos que desarrollamos y en la pagina web presentación serían los datos de nuestra empresa los cuales nos representa en el mundo de la tecnología.

Estándares De Diseño.

Los estándares web se introdujeron para proteger el ecosistema web, para mantenerlo abierto, gratuito y accesible para todos.

Se perseguía poner la web en una burbuja protectora y no tener que construir sitios web adaptables a navegadores específicos.

Cuando se introdujeron los estándares, se alentó a los creadores de navegadores a adherirse a una forma estandarizada de hacer las cosas, lo que resultó en una compatibilidad cruzada cada vez más fácil para los creadores de contenido y ya no hubo necesidad de crear múltiples versiones del mismo sitio web.



Podemos definir los estándares web como especificaciones técnicas y tecnologías creadas con el fin de guiar el camino del sitio web hacia su máximo potencial mediante el desarrollo de protocolos y pautas estandarizadas. Estas reglas planificadas describen los requisitos que debe cumplir un producto o servicio, con el objetivo que permita que tanto hardware o software que lo utilicen sean compatibles entre sí.

El W3C una organización independiente y neutral, que desarrolla estándares relacionados con la web también conocidos como Recomendaciones, que sirven como referencia para construir una web accesible, interoperable y eficiente, en la que se pueden desarrollar aplicaciones más robustas.

Algunos de los estándares Web más conocidos y ampliamente utilizados son:

- HTML (HyperText Markup Language), para definir la estructura de los documentos.
- XML (eXtensible Markup Language), que sirve de base para un gran número de tecnologías.
- CSS (Cascading Style Sheets), que permite asignar estilos para la representación de los documentos.
- Javascript, que permite otorgar dinamismo y funcionalidad.

¿Cómo se crean los estándares web?

La creación de un estándar Web requiere un proceso controlado, que consta de varias etapas que aseguran la calidad de la especificación.

Este proceso permite la intervención de todos los usuarios de las tecnologías, con el objetivo de que puedan aportar su conocimiento y opiniones para la mejora de los documentos.

Tras este proceso, elaborado por especialistas en la materia, se obtienen unos estándares de calidad.

Al estar disponible para todo el mundo, las especificaciones se depuran exhaustivamente antes de ser consideradas como recomendación o estándar.

¿Por qué necesitamos estándares web?

Conociendo un poco sobre la historia de los estándares y por qué se introdujeron, podemos comenzar a ver los beneficios de tener estándares para el desarrollo web.

Las ventajas de seguir los estándares web establecidos son:

- Mantener la web gratis y accesible para todos
- Ayudar a simplificar el código fuente
- Reducción del tiempo de desarrollo y mantenimiento
- Hacer de la web un lugar más accesible
- Permitir compatibilidad y validación hacia atrás
- Ayudar a mantener un mejor seo (optimización de motores de búsqueda)
- Crear un grupo de conocimiento común

Estándares Para El Diseño Web.

Estándares que se utilizan para el desarrollo y diseño de las páginas Web. Incluye: HTML5, XML, CSS, SVG, Ajax y otras tecnologías para las Aplicaciones Web (WebApps).

También se incluye información sobre cómo hacer páginas accesibles para personas con alguna discapacidad, internacionalización o integración con dispositivos móviles.

Accesibilidad para el usuario.

- Es importante que el sitio web funcione para todo tipo de navegadores, tanto antiguos como nuevos.
- La visualización se adapte a todos los dispositivos incluyendo la navegación en móviles.

- Utilizar atributos alt en las imágenes.
- El uso de enlaces descriptivos para personas con discapacidad.
- Elementos con los interactúa el usuario como menús o formularios sean fácilmente accesibles.

Estructura

- Uso de Doctype correcto.
- Separación de código HTML y hojas de estilos CSS.
- Corrección de posibles errores de Javascript.
- WPO o velocidad de carga de la página.
- Comprobación de enlaces correctos.

Usabilidad.

- Enlaces, menús y ayuda en la página 404.
- Disponibilidad de mapa del sitio web y página de contacto.
- Utilización de urls amigables.
- Carga de la página con y sin www.
- Sitio web en diferentes idiomas.

Estos son algunos de los estándares más importantes para cualquier sitio web, con el objetivo de facilitar la navegación a cualquier tipo de usuario y mejorar las infraestructuras donde se muestra la información.

Uso Habitual De Los Estándares Web.

Cuando se describe que un sitio o página web cumple con ciertos estándares web, usualmente quiere decir que la página tiene partes de código HTML, CSS, XML y JavaScript válido o casi válido. La parte HTML debe cumplir también ciertas guías de accesibilidad y semántica.

Algunas de las publicaciones fundamentales a seguir para un uso correcto de los estándares web son:

Recomendaciones para lenguajes de marcado, como el lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), lenguaje extensible de marcado de hipertexto (XHTML), Scalable Vector Graphics (SVG), y XForms, de W3C.

Recomendaciones para hojas de estilo, especialmente hojas de estilo en cascada (CSS), de W3C.

Estándares para ECMAScript, más comúnmente JavaScript, de Ecma International.
Recomendaciones para Document Object Models (DOM), de W3C.

Nombres y direcciones de página correctamente formados y demás recursos referenciados de sus (URIs), basado en RFC 2396, de IETF8

El uso apropiado de los protocolos HTTP y MIME para desplegar la página, regresar datos pedir otros recursos referenciados a ésta, basado en RFC 2616, de IETF9

Estándares Internacionales.

El objetivo perseguido por las normas ISO es asegurar que los productos y/o servicios alcanzan la calidad deseada. Para las organizaciones son instrumentos que permiten minimizar los costos, ya que hacen posible la reducción de errores y sobre todo favorecen el incremento de la productividad.

Las normas ISO son un conjunto de estándares con reconocimiento internacional que fueron creados con el objetivo de ayudar a las empresas a establecer unos niveles de homogeneidad en relación con la gestión, prestación de servicios y desarrollo de productos en la industria.

Las iniciales ISO son el acrónimo de International Organization for Standardization, y sus orígenes se remontan 1946, como unión de otros organismos que existían previamente y cuyo objetivo era la regulación y establecimiento de estándares para la fabricación (International Federation of National Standardizing (ISA) y la United Nations Standards Coordinating Committee (UNSCC)) a la reunión inicial, que tuvo lugar en el Instituto de Ingenieros Civiles de Londres, asistieron 64 delegados en representación de 25 países.



International
Organization for
Standardization



Desde entonces y hasta la fecha se han creado más de 23.000 estándares que cubren multitud de áreas de gestión, tecnologías y procesos de producción. Se trata de una organización no gubernamental, en la que se encuentran presentes en 164 países, con 781 comités y subcomités técnicos implicados en el desarrollo de estándares, y que tienen su Secretaría Central en Ginebra, Suiza.

Los estándares internacionales ISO son clave para acceder a mercados nacionales e internacionales y de este modo, estandarizar el comercio en todos los países favoreciendo a los propios organismos públicos.

Para la sociedad, las normas ISO también son importantes. Existen más de 19.500 normas que ayudan a casi todos los aspectos del día a día de una persona, como aquellas destinadas a garantizar la seguridad vial o la seguridad de los juguetes.

La implantación de varias normas ISO en una organización cuenta con la ventaja añadida de la facilidad de integración entre ellas, proporcionando un marco común para todas y permitiendo la existencia de un único Sistema de Gestión.

Las normas ISO son una herramienta fundamental hoy en día, para cualquier organización que desee avanzar y mejorar en los complejos mercados actuales transmitiendo confianza y competitividad.

En GlobalSuite Solutions ofrecemos la ayuda y el asesoramiento necesarios para la completa adecuación de su organización a la implantación de normas ISO y a la obtención de su certificación.

Si un producto y/o servicio cumple con alguna de estas normativas, la sociedad puede estar segura que son fiables y que cuentan con la calidad exigida a nivel mundial.

Durante la elaboración de cualquiera de estas normas, ISO considera que es de gran importancia que los consumidores de estos servicios y/o productos finales formen parte de los comités de expertos responsables de dicha elaboración.

En los negocios, los estándares ISO hacen posible que se:

Reduzca los costos: permiten una optimización de las operaciones.

Incrementa la satisfacción del cliente: colaboran a mejorar la calidad de los productos y/o servicios cumpliendo con las exigencias de los usuarios.

Abre el acceso a nuevos mercados: reducen las barreras al comercio internacional.

Incrementa la cuota de comercio: aportan una ventaja competitiva.



ISO 9001.

La ISO 9001 es una norma ISO internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial.

Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente.



El sistema de gestión de calidad se basa en la norma ISO 9001, las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos o servicios y estos a su vez prefieren empresas comprometidas con la calidad.

Por lo tanto, las normas como la ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones.

Tras la publicación en 2012 del Anexo SL, todas las normas ISO que estén siendo elaboradas o sometidas a revisión tendrán la misma estructura.

Con esta “Estructura de Alto Nivel” la integración entre los diferentes Sistemas de Gestión ISO se verá favorecida, logrando que los tiempos y recursos invertidos en su gestión se reduzcan a niveles considerables.

La estructura de la nueva ISO 9001:2015 incluye dos nuevos requisitos:

- Alcance Referencias
- Normativas Términos y Definiciones Contexto de la Organización
- Liderazgo
- Planificación
- Soporte
- Operación
- Evaluación del Desempeño
- Mejora

ISO 9004.

ISO 9004:2009, tiene como objetivo ayudar en la consecución del éxito sostenido independientemente de las características de la organización. Aunque las premisas en la gestión de la calidad son la mejora continua y la máxima satisfacción de los clientes, ISO 9004 incluye el concepto primordial de la supervivencia económica.

ISO 9004 no necesita el reconocimiento de una certificación externa y persigue el aumento de la calidad de productos y servicios mediante herramientas de autoevaluación.

Su propósito está basado en ocho principios de gestión de la calidad, entre ellas tenemos el suministrar lineamientos para la aplicación, el uso de un sistema de gestión y mejorar continuamente la eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad.



De la familia ISO 9000, la principal norma es ISO 9001 que se refiere al Sistema de Gestión de la Calidad y Directrices para la mejora del desempeño. Existen muchas normas, cada una dependiendo de la necesidad del producto o servicio al que se quieran aplicar.

ISO 9004 proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que y ha sido desarrollada para mantener coherencia y ser compatible con otras normas de sistemas de gestión.

ISO 9004:2009 proporciona las directrices para el aumento de la eficacia y la eficiencia globales de la organización.

Tiene como objetivo la mejora continua del desempeño de la organización medida a través de la satisfacción de los clientes y de las demás partes interesadas en la organización.

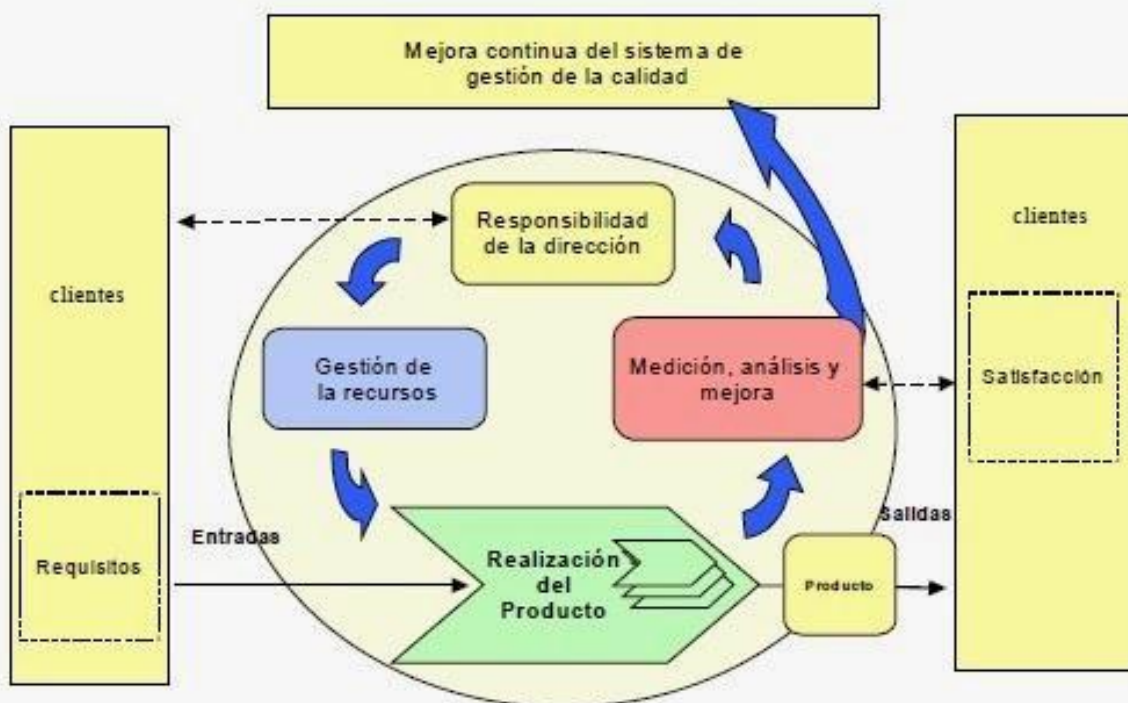
Constituye una guía para aquellas organizaciones que deseen ir más allá de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001, que estén preocupadas por la mejora continua del desempeño y por la evolución de su sistema de gestión de la calidad hacia modelos de excelencia.

La norma ISO 9004 analiza cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001, los desarrolla y aporta una serie de recomendaciones en las que se considera el potencial de mejora de la organización.

La implementación de los principios recogidos en la norma ISO 9004 beneficiarán sólo a la propia organización sino a cuantos se relacionen con ella.

La estructura de dicha norma es la siguiente:

- Ámbito de aplicación
- Referencias normativas
- Términos y definiciones
- Gestión para el éxito sostenido de una organización
- Estrategia y política
- Gestión de los recursos
- Gestión de los procesos
- Seguimiento, medición, análisis y opinión
- Mejora, innovación y aprendizaje



ISO 17025

ISO 17025 es una norma orientada a la evaluación de la conformidad. Contiene los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Este estándar fue publicado por ISO en diciembre de 1999 y se revisó en mayo de 2005. Es el resultado de la asociación entre La Organización Internacional de Normas y La Comisión Electrotécnica Internacional. La norma reemplaza la Guía ISO 25 y EN 45001 y toma en consideración la experiencia de operaciones que se obtuvo desde que se publicaron las normas anteriores.

ISO 17025 se desarrolló para guiar a los laboratorios en la administración de calidad y requerimientos técnicos para su adecuado funcionamiento. La presente norma cumple con los requerimientos técnicos de ISO 9000. Por lo tanto, toda organización que cumple con los requerimientos de ISO 17025 también cumple con los requerimientos de ISO 9000.

Mientras que los requerimientos de ISO 9000 son genéricos y se pueden aplicar a todo tipo de organizaciones, los requerimientos de ISO 17025 son específicos para los laboratorios de ensayo y calibración.

La norma trata temas tales como: la competencia técnica del personal, la conducta ética del personal, la utilización de ensayos bien definidos y procedimientos de calibración, participación en ensayos de pericia y contenidos de informes de ensayos y certificados. El objetivo principal de la Norma ISO 17025 es garantizar la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados analíticos. Para ellos se vale tanto de requisitos de gestión como requisitos técnicos que inciden sobre la mejora de la calidad del trabajo realizado en los laboratorios.

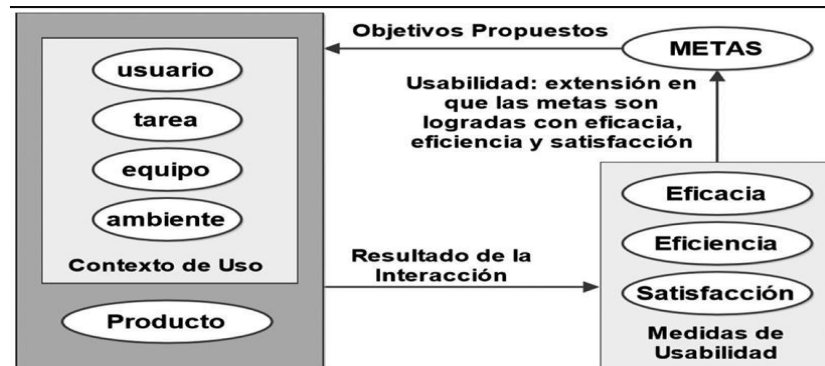
Estos requisitos son empleados como herramientas para la difusión de un conocimiento colectivo, que facilita la integración del personal, proporciona flexibilidad en la adaptación a cambios del entorno y permite detectar problemas para su resolución anticipada. La implementación de la Norma ISO/IEC 17025, adoptará una nueva cultura de trabajo a todo el personal de la organización, esto permitirá mantener el desempeño eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

Obteniendo como resultado la satisfacción del cliente, la optimización de los recursos empleados, la detección de no conformidades para establecer las acciones correctivas necesarias, así como la prevención de los riesgos potenciales que puedan suceder.



ISO 9241.

El diseño y la evaluación de los terminales con pantallas de visualización considerando su utilizabilidad, proporcionan al usuario los medios de alcanzar objetivos y satisfacer necesidades en un contexto de uso determinado.



La Norma ISO 9241-11 explica los beneficios que aporta la medida de la utilizabilidad en términos de resultados y satisfacción obtenidos por el usuario. Estos beneficios se miden por el grado de consecución de los objetivos previstos en cuanto a utilización, por los recursos empleados para alcanzar estos objetivos y por el grado de aceptación del producto por parte del usuario.

La Norma ISO 9241-11 destaca que la utilizabilidad de los terminales con pantalla de visualización depende del contexto de uso y que el grado de utilizabilidad alcanzado dependerá de las circunstancias específicas en las que se emplee el producto.

El contexto de utilización consiste en los usuarios, las tareas, el equipo (aparatos, programas y documentos) y los ambientes físico y social que puedan influir la utilizabilidad de un producto en el sistema de trabajo.

La medida de los resultados obtenidos por el usuario y de su propia satisfacción, evalúa el conjunto del sistema de trabajo y, cuando un producto es objeto de evaluación, estas medidas proporcionan las informaciones sobre la utilizabilidad de ese producto en ese contexto específico ligado al resto del sistema de trabajo.

Los efectos de las modificaciones realizadas sobre otros elementos del sistema de trabajo, tales como la cantidad de formación proporcionada a los usuarios o la mejora de la iluminación, también pueden ser medidas en términos de resultados obtenidos por el usuario y de su propia satisfacción.

El vocablo utilizabilidad suele hacer referencia a las características que facilitan el empleo de un producto. Los requisitos y las recomendaciones relativas a las características del equipo, de los programas y del ambiente que favorecen la utilizabilidad de los terminales con pantalla de visualización, así como los principios ergonómicos que los sustentan, se presentan en otras partes de la Norma ISO 9241.

ISO 9126.

La mayoría de las empresas que buscan realizar una transformación digital de sus servicios o en su plan estratégico de negocio pretenden evolucionar sus procesos más complejos a través de automatizaciones o desarrollos nuevos, donde la calidad se garantice en todo momento.

Ante este panorama, se han desarrollado distintos estándares internacionales para la industria del software con el objetivo de asegurar la calidad de los productos, entre ellos la norma ISO/IEC 9126 del 2001, la cual ha sido creada para buscar la excelencia en el proceso de desarrollo, el producto de software en sí (calidad interna y externa), y en el uso del mismo.

El estándar ISO/IEC 9126: 2001 presenta un marco conceptual para el modelo de calidad y define un conjunto de características y subcaracterísticas, las que debe cumplir todo producto software.

El estándar ISO-9126 establece que cualquier componente de la calidad del software puede ser descrito en términos de una o más de las siete características básicas: funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad, portabilidad y satisfacción; cada una de ellas se detalla a través de un conjunto de subcaracterísticas que permiten profundizar en la evaluación de la calidad de productos de software.

En relación con el modelo de calidad del producto de software, el estándar ISO/IEC 9126 (2001) indica lo siguiente:

- Presenta un modelo de calidad del software, estructurado en características y subcaracterísticas.
- Proporciona métricas externas para medir los atributos de las seis características de calidad externa definidas en la ISO/IEC 9126-1 (2001) y una explicación de cómo aplicar las métricas de calidad de software.
- Define métricas de calidad en uso para medir los atributos definidos en la ISO/IEC 9126-1 (2001).

Importancia de la norma ISO/IEC 9126 : 2001

Previo a la creación de esta norma existían diferentes estándares ISO relacionados con la calidad de software, incluyendo la ISO/IEC 9001:2000 y la ISO/IEC 12207:1995 las cuales buscan la adopción de un enfoque basado en procesos para mejorar la eficacia de un sistema de gestión de calidad y definir los

procesos del ciclo de vida del software respectivamente. Sin embargo, estas normas no permitían resolver la dificultad que hay para cuantificar y calificar la mayoría de las características que definen un software.

Es allí donde recae la importancia de la norma ISO/IEC 9126:2001, debido a que al basarse en el modelo de McCall establece una guía acerca de los elementos que deben considerarse al evaluar un software para así generar métricas propias que guíen tanto el desarrollo como su valoración.

Características de calidad de un software según la ISO/IEC 9126 : 2001

Funcionalidad: se evalúa la adecuación, el cumplimiento funcional, idoneidad, corrección, interoperabilidad, conformidad y seguridad de acceso. Por lo que es posible afirmar que la funcionalidad determina la capacidad del software de funcionar en términos de lo que el usuario necesita, de interactuar con otros sistemas y que permita el acceso de diferentes personas pero que cumpla con las regulaciones de las leyes de protección de datos.

Confiabilidad: se tienen en cuenta aspectos como la capacidad y facilidad de recuperación, la mitigación de fallos, cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso y la tolerancia. Por lo que esto tiene en cuenta todo lo relacionado a los fallos que podría dar el producto de software.

Usabilidad: mide el grado en que el software es fácil de usar, qué tan intuitivo es, el manejo que el usuario le da al sistema y si este presenta menús sencillos, lectura de textos ágil, cuenta con funciones de forma clara y puntual, entre otros.

Eficiencia: analiza y mide la capacidad en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema, en términos de tiempo de uso y recursos de los cuales dispone.

Facilidad de mantenimiento: la facilidad con que una modificación puede ser realizada, la capacidad para hacerle pruebas de rendimiento, regresión, accesibilidad, inspección de código y toda la ingeniería de requerimientos. Esto hace que el producto de software sea escalable ya que es posible hacerle mejoras constantes sin que este no tenga ningún problema al querer realizarle alguna modificación o incorporación.

Portabilidad: la facilidad con que el software puede ser llevado de un entorno a otro. Proporciona facilidad de instalación, facilidad de ajuste, facilidad de adaptación al cambio y otros aspectos que lo hacen un sistema que garantiza portabilidad.

Satisfacción: se tiene en cuenta el cumplimiento de todos los requerimientos para los que fue desarrollado el software, basado en las

expectativas del cliente final. Estas expectativas se definen de acuerdo con las necesidades, y estas se basan en la eficiencia y efectividad en coherencia para lo que fue hecho el producto.



Las normas y estándares para proyectos TI están basados en las características de calidad definidas por la norma ISO/IEC 9126 y algunas otras como la ISO- 9000 por ejemplo, la cual evalúa todos los recursos humanos técnicos y procedimientos administrativos que requieren del cumplimiento de algunas especificaciones donde se busca la satisfacción del cliente.

Como puede notar, las normas no solo son requisitos que se deben cumplir para estar alineado con los requerimientos de la industria, sino que son herramientas que ofrecen importantes beneficios para usted y sus clientes.

En este sentido, garantizar todas las premisas basadas en las normativas internacionales y nacionales del desarrollo de productos digitales puede hacer parte de sus prácticas de aseguramiento de la calidad del software.

ISO 14598.

La norma ISO/IEC 14598 es un estándar que proporciona un marco de trabajo para evaluar la calidad de todo tipo de producto software e indica los requisitos para los métodos de medición y el proceso de evaluación, proporcionando métricas y requisitos para los procesos de evaluación, a través de 6 etapas.



| ISO/IEC 14598 | | | | | |
|----------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Visión general | Planificación y gestión | Proceso desarrolladores | Proceso compradores | Proceso evaluadores | Modulo evaluación |

ISO/IEC 14598-1 Visión General: establece un resumen de las otras cinco etapas, explica la relación entre la evaluación del producto software y el modelo de calidad.

Actividades: (Establecer los requerimientos de evaluación, Especificar la evaluación, Planear la evaluación, Ejecutar la evaluación).

ISO/IEC 14598-2 Planificación y Gestión: contiene requisitos y guías para las funciones de soporte tales como la planificación y gestión de la evaluación del producto del software.

Actividades: (Preparación de políticas, definición de objetivos, Identificación de la tecnología, Asignación de responsabilidades, Evaluación de software desarrollado y adquirido).

ISO/IEC 14598-3 Proceso de desarrolladores: Lo utiliza las organizaciones que planean desarrollar un producto o mejorar uno existente, realiza evaluaciones de producto utilizando indicadores que puede predecir la calidad de los productos finales.

Actividades: (Organización, Planeamiento, Especificaciones, Diseño, Montaje)

ISO/IEC 14598-4 Proceso de comparadores: Lo utilizan las organizaciones que pretenden comparar o rehusar un producto de software existente, se aplica con el propósito de aceptación de un producto.

Actividades: (Requerimientos, Especificación evaluación, Diseño evaluación, Ejecución evaluación).

ISO/IEC 14598-5 Proceso evaluadores: este proceso es utilizado por organizaciones encargadas de evaluar, provee los requisitos y guías para la evaluación del producto software. Promueve las siguientes características de proceso (repetible, Reproducible; Imparcial, Objetivo)

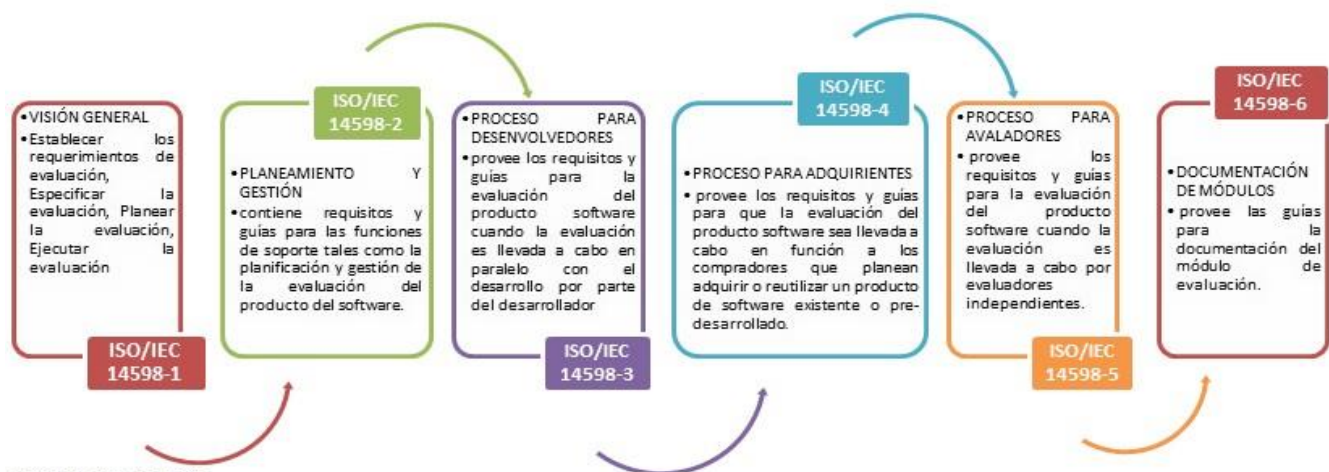
Actividades: (Trazabilidad, Resultados, Problemas, Mejoras, Conclusiones)

ISO/IEC 14598-6 Modulo evaluación: Especifica las mediciones que van a ser tomadas sobre los atributos de calidad que se definieron en la etapa anterior, provee las guías para la documentación de la evaluación.

Actividades: (Introducción, Alcance, Entradas, Resultados)

La Norma ISO-14598 proporciona un marco de trabajo para evaluar la calidad de todos los tipos de software, indicando los requisitos que serán medidos, y analizados en este proceso. Implementar estándares que garanticen una correcta evaluación al software y mitigar los errores que pueda presentar cuando se esté ejecutando.

NORMA ISO / IEC 14598



Autor: Yolima Pantoja

Desarrollo Pagina Web

Para el desarrollo de la elaboración de nuestra página web llegamos a utilizar la herramienta de WordPress el cual es un sistema de gestión de contenidos web (CMS o content management system), que en pocas palabras es un sistema para publicar contenido en la web de forma sencilla. Tan común es ya, que es el líder absoluto a nivel mundial para la creación de webs desde hace muchísimos años.

Es un software de código abierto (se puede tener acceso a todo el código) que además podemos tratar de mejorar dentro de su comunidad. Por lo tanto WordPress es gratuito y podemos descargarlo desde sus servidores <https://wordpress.org/> para distintos fines.

WordPress llegó para democratizar la web, como otros CMS. Desde el año 2003, es un sistema de gestión de contenidos que hace que la creación de contenido web no dependa sólo de programadores y de personas de alto conocimiento técnico. Ahora, cualquier persona puede crear una web.

WordPress se divide en tres partes:

- Core: WordPress en sí, que es absolutamente gratuito y descargable.
- Temas: que sirven para cambiar la apariencia de la web. Hay un enorme repositorio gratuito, pero también hay recursos de pago fuera del repositorio.
- Plugins: utilidades que pueden convertir tu web en casi cualquier cosa. Igualmente que los temas, hay un repositorio gratuito y miles de empresas que venden sus funcionalidades.

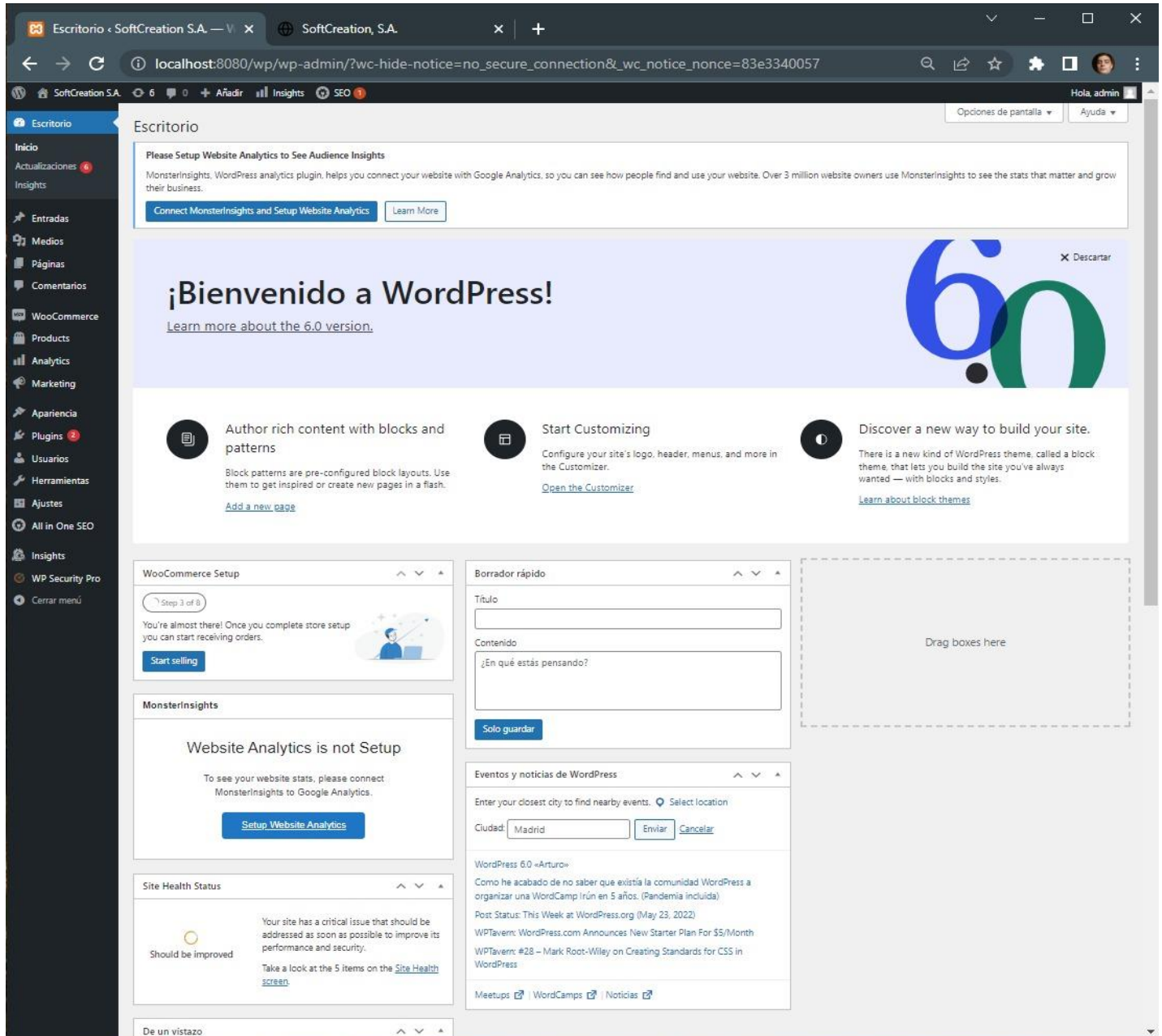
Si se escribe contenido con cierta frecuencia, cuando alguien accede al sitio web, puede encontrar todos esos contenidos ordenados cronológicamente (primero los más recientes y por último los más antiguos).

Es el sistema ideal para los principiantes, o para los que no tienen demasiados conocimientos técnicos.

WordPress dispone de un sistema de plugins, que permiten extender las capacidades de WordPress, de esa forma se consigue un CMS más flexible.

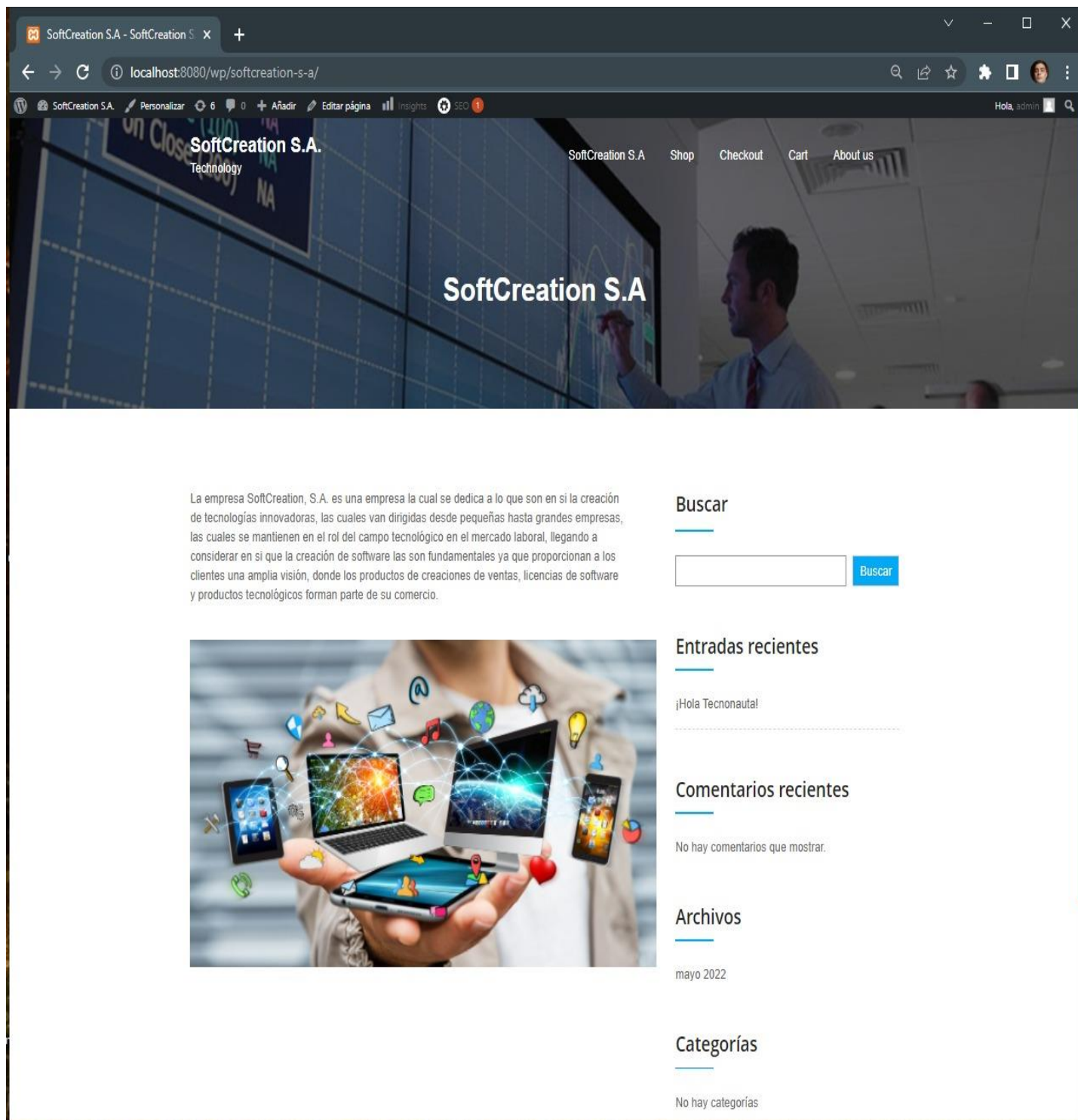
Ya hemos respondido la pregunta sobre que es, vamos ahora a explicarte las características básicas de WordPress.

Diseño de la página.

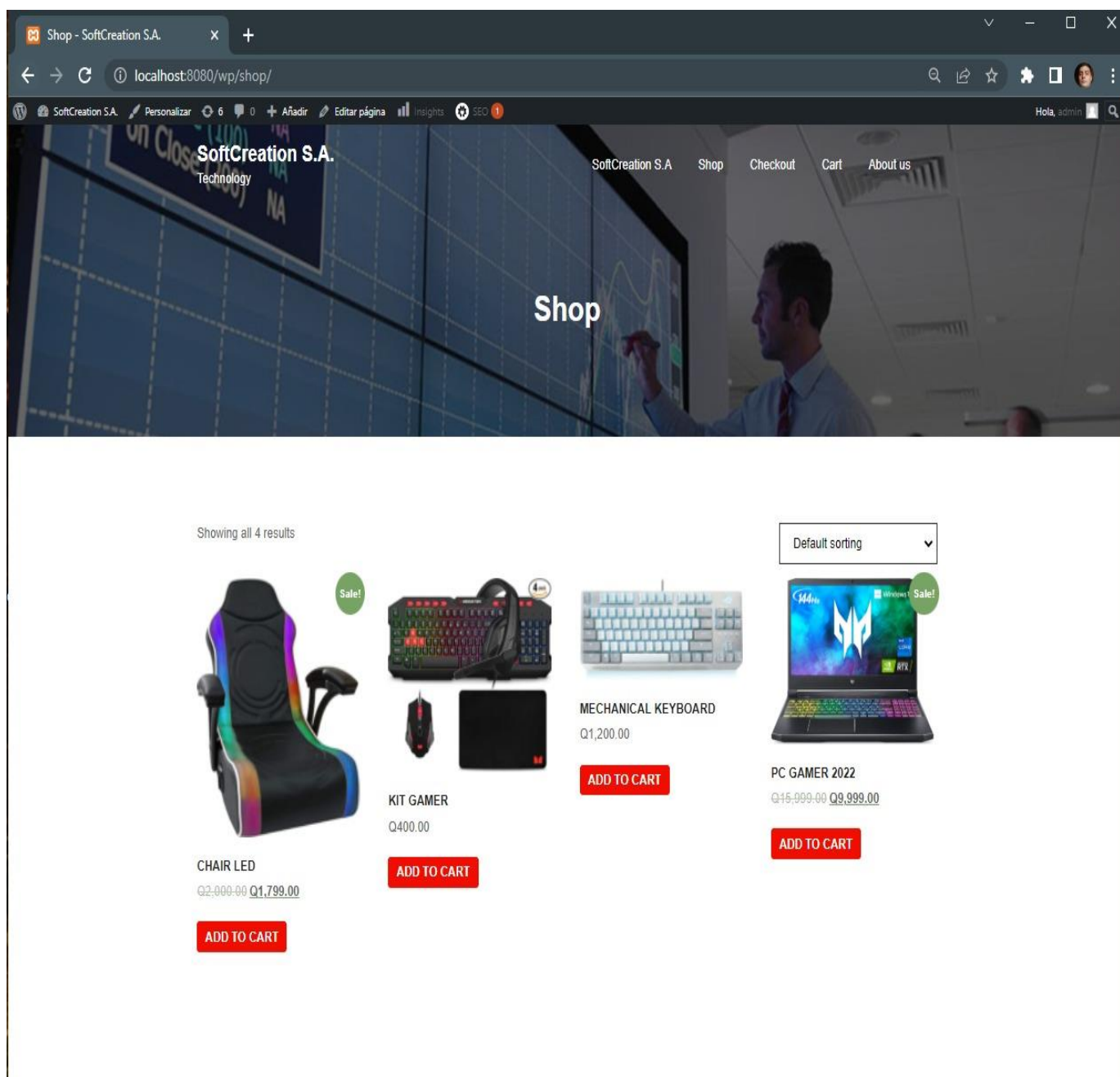


La realización de este proyecto fue hecho en la herramienta de WordPress el cual es muy utilizado para el desarrollo de páginas web para poder albergar aquellos contenidos que hay en tu web que normalmente no recibirán actualizaciones.

Los escribes una vez y permanecerán invariables en el tiempo. Serían las típicas páginas de quiénes somos, contacto, servicios, etc. A diferencia de las entradas, las páginas no se ordenan por fecha, ya que se entiende que no caducan en el tiempo, por lo que mostrar la fecha en que fue creada es irrelevante.



Como nos podemos llegar a dar cuenta aquí comienza el diseño y la parte en la que los usuarios pueden llegar a tener en si lo que es la comunicación dentro de la página, de igual manera esta es la primera sección o pantalla, la cual visualiza nuestro usuario, en donde podemos llegar a encontrar lo que son las descripciones y cada uno de los datos que caracteriza a nuestra empresa en el sector de la tecnología y del software.



Dentro de esta visualización es donde nosotros llegamos a promover lo que es la venta de los accesorios o suministros de computación que ofrecemos como empresa que vende servicios tecnológicos.

De igual manera nuestra página tiene un sitio web de E-Commerce permiten a los consumidores y empresas comprar y vender entre sí en una plataforma designada.

La principal diferencia entre E-Commerce y comercio físico, sin embargo, es que las transacciones de E-Commerce se producen completamente por Internet en lugar de en un espacio físico.

checkout - SoftCreation S.A. x +

localhost:8080/wp/checkout/

SoftCreation S.A. Technology

SoftCreation S.A. Shop Checkout Cart About us

checkout

☐ Have a coupon? Click here to enter your code

Billing details

First name *

Last name *

Company name (optional)

Country / Region *

Street address *

House number and street name

Apartment, suite, unit, etc. (optional)

Town / City *

Department *

Postcode / ZIP (optional)

Phone *

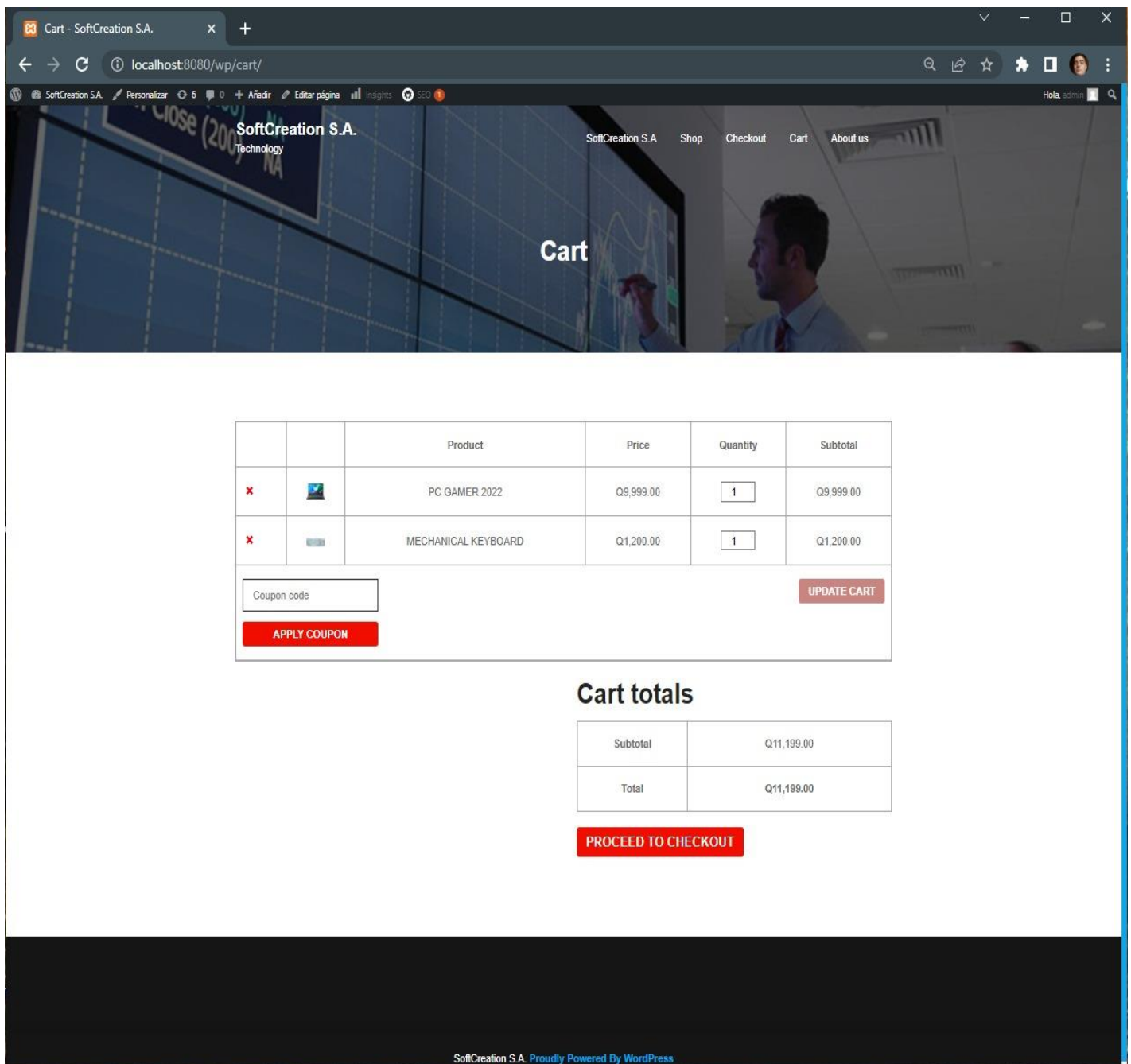
Additional information

Order notes (optional)

Notes about your order, e.g. special notes for delivery.

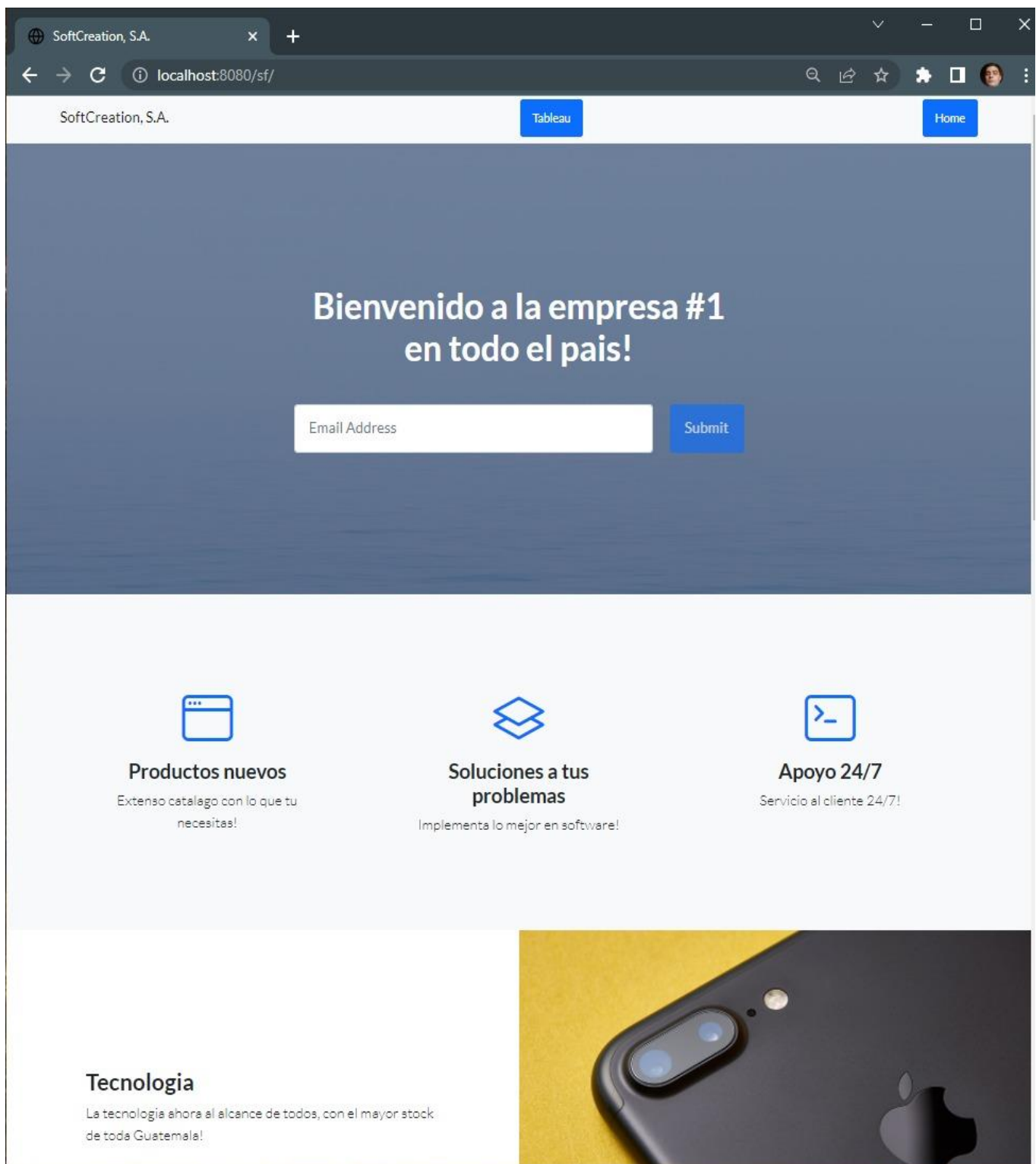
En esta presente visualización de nuestra página web, podemos llegar a darnos cuenta que se basa completamente en la elaboración y creación de un determinado registro de datos en donde los clientes o usuarios, los cuales compran en nuestra página los productos y servicios que ofrecemos: como lo son productos tecnológicos y creaciones de ventas de productos de software hacia grandes empresas y pequeñas empresas las cuales comienzan en el campo tecnológico, deben de llegar siempre a realizar en si este presente registro de datos.

El registro que se nos muestra en la visualización es un proceso de gran importancia el cual a la vez también fue mencionado dentro de lo que son los requerimientos funcionales a la hora de que un cliente realizara una compra d algún producto.

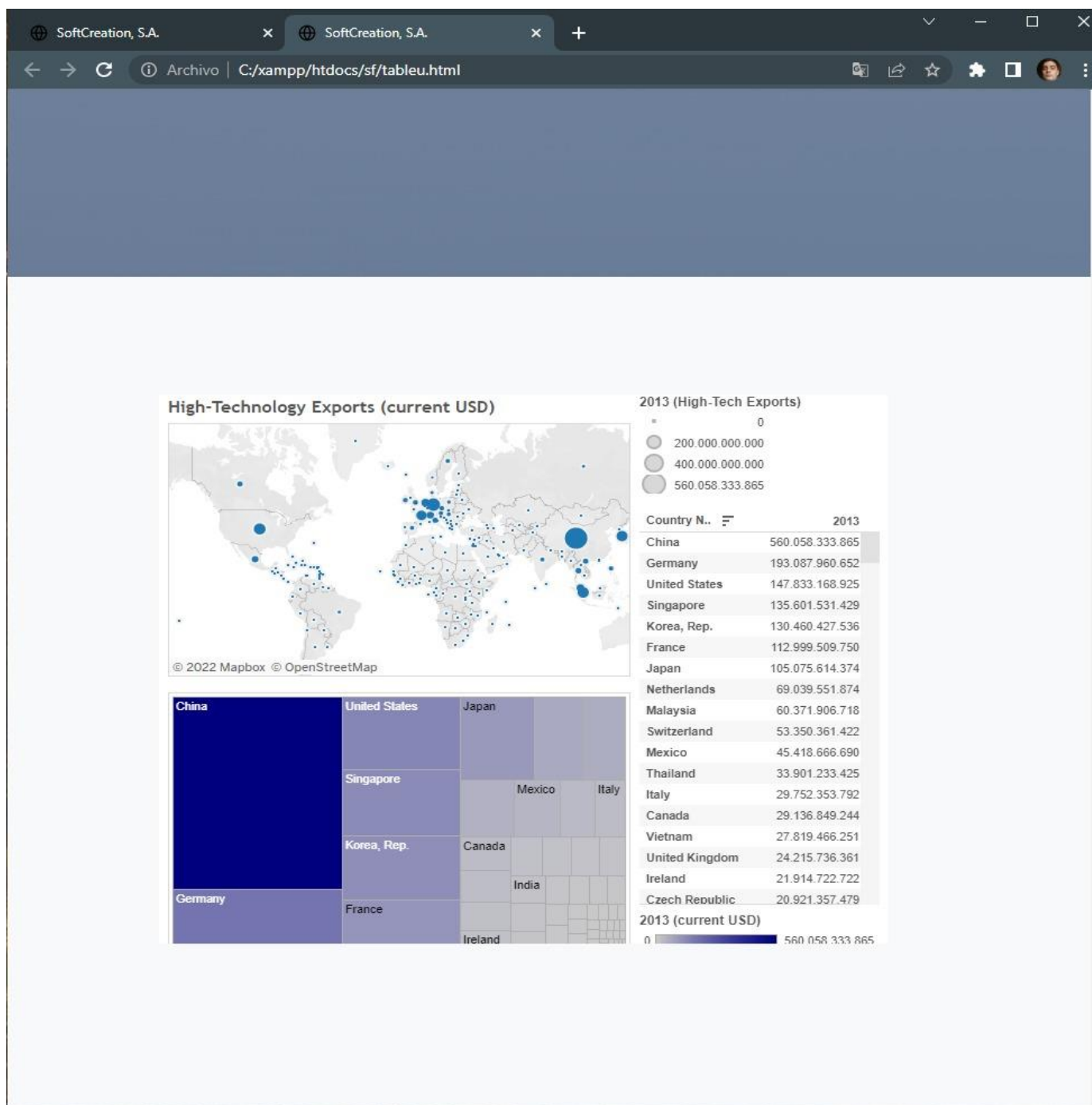


Dentro de esta presente pantalla como podemos darnos cuenta es que se basa completamente en la elaboración de lo que es un carrito de compras, donde se seleccionaron los productos que al usuario o cliente le interesa, para poder permitir realizar compras de forma online.

De igual manera este carrito de compras dentro de nuestra página llega a facilitar a los consumidores como antes mencione a la compra y realización de algún producto o servicio el cual ofrecemos como empresa de tecnología al aceptar al pedido y el pago correspondiente en pocos pasos, con diferentes formas de cobro como también en reservas del producto.

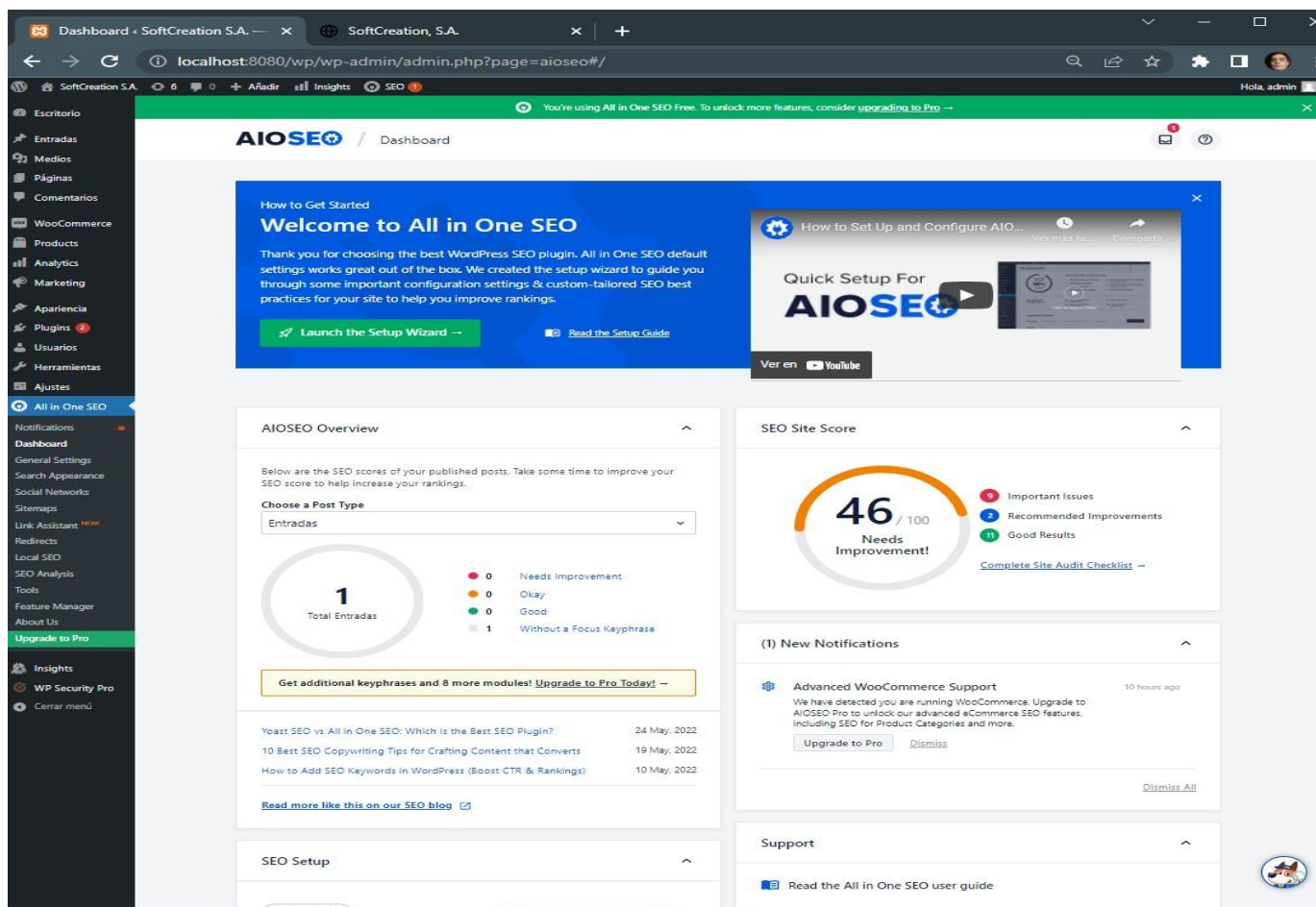


Como nos podemos dar cuenta en esta sección tenemos todo lo que está relacionado con nuestra página donde tenemos la mayoría de iconos los cuales con la selección de cada uno de ellos se pueden realizar o visualizar otros tipos de pantallas las cuales permite a los usuarios a poder tener en si lo que son diferentes perspectivas de la página.



De igual manera nuestra dentro de la elaboración de nuestra página web tenemos un Tableau el cual hace referencia al campo de la tecnología, donde muestra datos los cuales son completamente relevantes para los usuarios los cuales pueden darse cuenta que la tecnología es un campo el cual día a día va creciendo y formando parte de los seres humanos, por lo cual para realizar esta parte utilizamos en la plataforma de Tableau para el análisis integral mas eficaz, segura y flexible para sus datos.

Potencie a las personas con el poder de los datos. Tableau fue diseñado para el individuo, pero se adapta a toda la empresa. Es la única plataforma de inteligencia de negocios que transforma sus datos para motivar acciones a partir de la información.

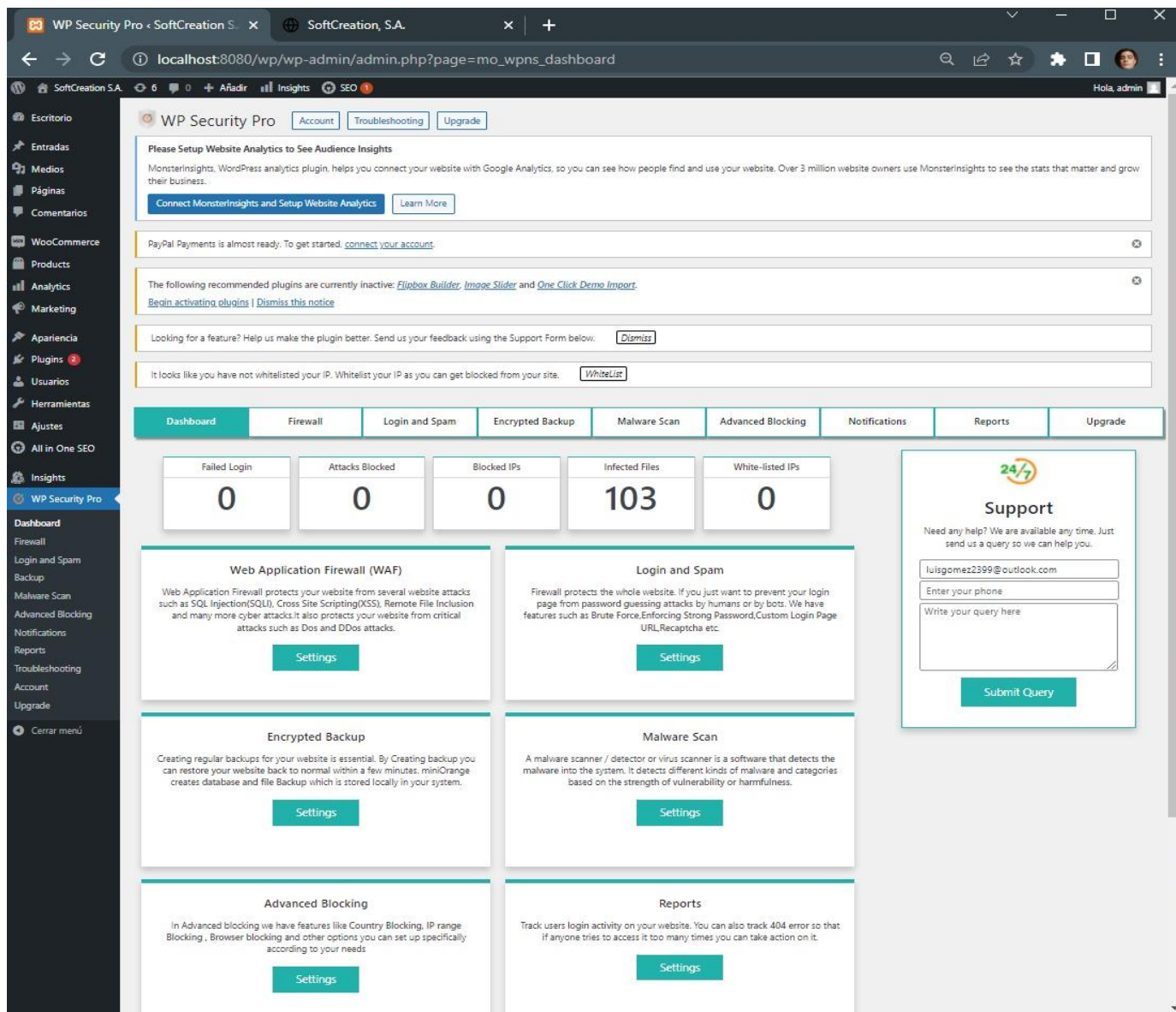


Se trata de un plugin diseñado para potenciar el SEO de tu página de una manera sencilla y realmente eficaz, realizando una serie de pequeñas modificaciones con las que podrás dar un importante salto de calidad. Es junto a Yoast SEO uno de los plugins SEO más indispensables para trabajar en WordPress.

La finalidad de dichas técnicas off page es conseguir enlaces de calidad hacia tu sitio web, de manera que el “señor supremo” de Google vea que eres popular, porque la gente popular habla de ti.

Es una de las herramientas que mejor resultados da a la hora de mejorar notablemente el posicionamiento de tu blog.

- Las configuraciones son rápidas y fáciles, permitiendo a los menos expertos mejorar su SEO rápidamente.
- Los buscadores, como por ejemplo Google, siempre ven con buenos ojos las modificaciones que se hacen con él.
- Es una gran alternativa a otros plugins de SEO conocidos.
- Las configuraciones se adaptan a lo que necesite tu proyecto.
- Su instalación muy sencilla.
- El plugin se divide en dos partes bien diferenciadas: configuración general y optimización individual de contenido.



WP Security Pro incluye Web Application Firewall (WAF), Malware Scanner, protección de inicio de sesión y spam junto con copia de seguridad cifrada. Nuestro cortafuegos de aplicaciones web proporciona seguridad a nivel de sitio web/complemento, así como seguridad a nivel de servidor/.htaccess.

La protección de inicio de sesión y correo no deseado proporciona seguridad de inicio de sesión, seguridad de registros, protección contra ataques de fuerza bruta y ataques de DOS, monitoreo de IP y listas negras, cumplimiento de contraseñas seguras, renombrar la URL de la página de inicio de sesión y muchas más características de seguridad.

El Escáner de malware le permite escanear proactivamente todo su sitio web para averiguar si se ha visto comprometido o para detectar vulnerabilidades. La copia de seguridad cifrada es una forma fácil y sin complicaciones de crear una copia de seguridad de la base de datos, una copia de seguridad de archivos o una copia de seguridad de cualquier contenido nuevo que pueda publicar en su sitio web.

CONCLUSIONES

La elaboración del presente proyecto se ha llegado a desarrollar con la finalidad de poder llegar a ver como es el amplio mercado demográfico que tienen en si los usuarios y empresas las cuales comercian electrónicamente, con la finalidad de poder llegar a establecer en si estrategias de mercadotecnia como administrativas para así poder conocer con más profundidad a los usuarios y clientes que utilizan el comercio electrónico.

Con el objetivo de poder desarrollar en si lo que son crecimientos de compras a través de lo que es el internet, llegando a crear en si nuevas oportunidades de negocios con el fin de poder satisfacer las necesidades de clientes y usuarios las cuales inician y continúan en la compra y venta de productos en este nuevo campo de que es el comercio electrónico en la actualidad llegan a ofrecer en si grandes beneficios como ahorro de tiempo y dinero tanto para nuestros usuarios como para las empresas que llegan a ofertar en si productos o servicios de la mejor calidad con el objetivo de satisfacer cada una de las necesidades por medio del comercio electrónico en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

Basu, C. (2022) **5 funciones de IT en una organización**. Consultado el 25 de febrero de 2022. Disponible en: <https://pyme.lavoztx.com/cinco-funciones-de-en-una-organizacin-8247.html>

Teamleader (2021) **¿Qué es y para qué sirve un diagrama de Gantt?** Consultado el 25 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.teamleader.es/blog/diagrama-de-gantt>

Rakeita (2012) **Funciones del uso de las TIC's**. Consultado el 25 de febrero de 2022. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Rakeita/funciones-del-uso-de-las-tics>

Largo, Carlos y Marín, Erledy. (25 de septiembre de 2017). **Guía técnica para evaluación de software**. Recuperado de: https://jrvargas.files.wordpress.com/2009/03/guia_tecnica_para_evaluacion_de_softw are.pdf

Alonso, C. (2020, marzo 5). **¿Qué son las normas ISO?** GlobalSuite Solutions. <https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-son-normas-iso/>

(S/f). Edu.uy. Recuperado el 27 de mayo de 2022, de <http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/gestsoft/Presentaciones/Evaluacion%20de%20Productos%20-%20G2/Evaluacion%20de%20Productos.pdf>

Marín, R. (2019, septiembre 16). **¿Qué son los estándares web y por qué se deben utilizar?** Canal Informática y TICS. <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/estandares-web/>