TÍTULO DE LA PASANTÍA

Apoyo al desarrollo de portales empresariales en el marco de la propuesta de valor del contrato SENA-UD CO1.PCCNTR.2564825 de 2021 suscrito entre el Sena y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Gestor digital 61



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Autor
Pablo Arévalo Becerra

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Facultad Tecnológica
Tecnología en Electrónica

Bogotá D.C. 07, 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado a mi madre, cuyo apoyo incondicional, dedicación y ejemplo de perseverancia han sido fundamentales en mi formación personal y académica. Su fortaleza y compromiso han sido una guía constante a lo largo de este camino.

De igual manera, expreso mi profundo agradecimiento a mis tíos, por su respaldo, confianza y acompañamiento permanente. Su presencia ha sido un factor clave para alcanzar este objetivo, y su apoyo ha representado un pilar esencial en mi desarrollo profesional.

Índice

Dedicatoria 2
Índice 3
Resumen 4
1. Introducción 5
2. Presentación de la Empresa 6
3. Planteamiento del problema en la Empresa 7
4. Justificación 8
5. Objetivos 9
   5.1. Objetivo General 9
   5.2. Objetivos específicos 9
6. Marco de referencia 10
   6.1. Antecedentes 10
   6.2. Marco teórico 12
   6.3. Marco Legal 13
7. Actividades realizadas durante la pasantía 15
8. Resultados 17
9. Conclusiones y Recomendaciones 38
10. Referencias 39

Resumen

El Fondo Emprender FE del SENA como entidad pública, incentiva y facilita la generación y creación de empresas contribuyendo al desarrollo humano e inserción en el sector productivo, coadyuvando al desarrollo social y económico del país a través de un apoyo de capital semilla para financiar el emprendimiento propuesto. La Universidad Distrital Francisco José de Caldas fue seleccionada por el FE como operador para las vigencias 2021 y 2022, por lo cual, dentro de la propuesta presentada por la UD al SENA, se oferto dentro de la propuesta de valor, el desarrollo de sistemas e información para la modernización del fondo y el desarrollo de portales empresariales para los emprendedores beneficiarios. El objeto de la pasantía es apoyar el desarrollo de portales empresariales (web) a los emprendimientos designados por el área de Diseño y Desarrollo del contrato de operación del Fondo Emprender SENA-UD CO1.PCCNTR.2564825 de 2021, donde se desarrollan módulos de comercio electrónico, incorporación de herramientas de venta en línea (pasarela de pagos), diseño Frontend y Backend para los portales designados. Simultáneamente a este proceso se adquiere conocimiento con certificación SCRUM, utilizando herramientas como HTML, CSS, JavaScript, PHP y Python. Se realiza la pasantía la cual se llevará a cabo en la ciudad de Bogotá D.C., en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con una duración de tres meses.

1. Introducción

En la era actual de las tecnologías de la información, las páginas web y la gestión de la mesa de ayuda se han convertido en elementos fundamentales para el funcionamiento y el éxito de diversas organizaciones y empresas. La creciente dependencia de la tecnología y la necesidad de brindar servicios eficientes y oportunos a los usuarios ha llevado a la introducción de páginas web y la adopción de sistemas de soporte y servicio al cliente más estructurados.

Esta tesis tiene como objetivo analizar en detalle el proceso de implementación de páginas web y gestión de mesas de ayuda, estudiando sus principales características, ventajas y problemas.

El proceso incluyo el monitoreo de emprendedores el cual se divide en diferentes etapas, donde se incluyen la capacitación inicial donde se vinculan a los emprendedores al beneficio, llamadas individuales para verificar el interés de los usuarios registrados en fondo emprender sobre los beneficios, apoyo único y personalizado a cada emprendimiento, subida de contenidos y resolución de dudas e inquietudes de los usuarios, solicitud y configuración de subdominios, presentaciones del panel de administración donde se finaliza el proceso con la adquisición de nombres para dominio.

Este trabajo examinará los pasos clave en el proceso de implementación, analizará los resultados obtenidos durante las pasantías en la Universidad Distrital y presentará los hallazgos que aporten al campo de las tecnologías de la información y su aplicación en el entorno empresarial.

2. Presentación de la Empresa

El Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se han establecido con el fin de incentivar y facilitar la generación y creación de empresas, aportando al desarrollo humano, la inserción en el sector productivo, y contribuyendo al desarrollo social y económico del país, mediante el otorgamiento de capital semilla para financiar emprendimientos (SENA, s.f.). La Universidad Distrital fue seleccionada por el Fondo Emprender, como operador para este período, y en nuestra propuesta presentada al SENA, hemos ofertado servicios esenciales para modernizar y mejorar el fondo, así como el desarrollo de portales empresariales para los emprendedores beneficiarios. La propuesta de valor se centra en brindar apoyo al crecimiento económico de 1600 emprendimientos empresariales, a través de la creación de portales empresariales (páginas web) para cada uno de ellos. Mediante esta modalidad de pasantía, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir experiencia práctica y participar activamente en actividades relevantes, para el desarrollo empresarial y tecnológico del país. Además, se busca brindarles una formación en un entorno real de trabajo, permitiéndoles aplicar sus conocimientos académicos en un contexto profesional.

3. Planteamiento del problema en la Empresa

Gracias a la convocatoria realizada por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se suscribió el contrato CO1.PCCNT.2564825 [1] de 2021, con la Universidad Distrital FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, donde la propuesta de valor ofrecida se basa en el apoyo para el crecimiento económico de 1600 emprendimientos empresariales mediante la producción de portales empresariales (página web) de cada Emprendimiento. Esta propuesta de valor es nueva entre los operadores de años anteriores de Fondo Emprender, por lo cual no hay antecedentes al respecto. Sin embargo, la problemática mundial ocurrida durante los últimos 2 años y medio con la pandemia del Covid 19 visibilizó la necesidad de la reestructuración empresarial, la transformación digital, migración al mercadeo electrónico y adopción de herramientas digitales de pago electrónico, por lo cual desde la Operación de Fondo Emprender del SENA adjudicada a la UDistrital, se ve la necesidad de conformar un equipo de desarrollo de Software que permita hacer los portales para las empresas, por lo cual se tomó la decisión de involucrar estudiantes en modalidad de pasantía (cumpliendo con un mínimo de 192 horas según lo establecido en el acuerdo 038 de 2015 de consejo Académico de la UDistrital) para integrar dicha área y así cumplir con la propuesta de valor y con las empresas, posibilitando a la vez la participación de estudiantes en estas actividades.

4. Justificación

Para el crecimiento económico de los emprendimientos, es necesario una reestructuración empresarial. Por esto, empresas, como GoDaddy España, realizaron encuestas donde se revela que "8 de cada 10 encuestados (78%) no tienen página web porque desconocen los pasos que deben seguir para ponerla en marcha" [2] evidenciando el desconocimiento general por parte de algunas empresas independientemente de su tamaño. De igual forma, el Banco Mundial, asegura que "alrededor del 34 % de las empresas han aumentado (cerca del 22 %) o empezado (cerca del 8%) el uso de internet, redes sociales, y plataformas digitales; y un 17 % de las empresas invirtieron en nuevos equipos, software, o soluciones digitales como respuesta a la pandemia" [3], por otro lado, el 30% de las empresas que implementaron o ya poseían herramientas digitales lograron sobrevivir a los efectos del confinamiento derivados de la pandemia, por la misma se evidencio que el 50% de las empresas ahora poseen pasarelas de pagos, la cual facilita a los clientes pagar he incrementa en un 20% sus ventas mejorando sus ingresos y también el manejo de sus finanzas. Por lo anterior, la dirección de operación del Fondo Emprender 2021 en cabeza de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, decidió potenciar los nuevos emprendimientos desarrollando totalmente y de forma gratuita el portal empresarial para incrementar su visibilidad, ventas, mercadeo entre otras ventajas asociadas a un portal empresarial web.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General:

Apoyar el desarrollo de portales empresariales a los emprendimientos designados por el Líder del área de Diseño y Desarrollo 2D en el marco de la propuesta de valor del contrato SENA-UD CO1.PCCNTR.2564825 de 2021 suscrito entre el SENA y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, cumpliendo con una dedicación de mínimo 192 horas.

5.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los requerimientos de los portales empresariales designados por el líder del área de diseño y desarrollo (2d) del contrato SENA-UD CO1.PCCNTR.2564825 de 2021.
- Desarrollar los componentes para los portales empresariales designados por el líder del área 2d del contrato SENA-UD CO1.PCCNTR.2564825 de 2021 bajo la metodología Scrum.
- Realizar la puesta a producción de los componentes desarrollados con el aval del líder o ingeniero del área de 2d.
- Realizar la documentación a que haya lugar respecto a los desarrollos realizados.

6. Marco de referencia

6.1. Antecedentes

Scrum ha sido una herramienta importante para el desarrollo en la ingeniería de Software; conociéndose como "Líder de servicio", gracias a que sirve a los equipos de muchas maneras, facilitando la solución y eliminación de problemas, mejorando el funcionamiento del equipo, además permitiendo al responsable representar al cliente y guiar la visión del producto. "Comprender el papel del scrum máster en proyectos ágiles ayudará a los profesionales a gestionar mejor las expectativas de este papel. El factor clave que asegurará su longevidad en las organizaciones en transición a Agile será su adaptabilidad a situaciones que cambian rápidamente" [4].

En la Universidad Peruana Unión, llevaron a cabo una investigación para hacer una comparación entre las metodologías más empleadas para el desarrollo de aplicaciones web, siendo Extreme programming (XP) y Scrum, las metodologías comparadas. Para el caso de Scrum, "Su adopción es toda una revolución: Siendo necesario la definición de nuevos roles, nuevos sistemas de medición y la entrega del código de una manera fundamentalmente diferente. Estableciendo un equipo de proyecto prestando menos atención a trabajos como procesos, prácticas y herramientas dando más valor al software funcional ósea priorizando implementación en lugar de un análisis o documentación"[5].En colaboración con la comunidad científica de investigación enfocada en el desarrollo de aplicaciones web, "Se concluyó que la metodología Scrum es la más idónea para la gestión de cambios en los requisitos durante el desarrollo del proyecto, siendo capaz de adaptarse a los mismo de la manera más óptima y eficiente"[6], dejando en evidencia que la metodología ágil, más apropiada para el desarrollo de páginas web.

Desde hace varias décadas el uso de HTML en el diseño de páginas web ha sido bien utilizado, ya que este lenguaje de programación, permite ser interpretadas por los navegadores de internet, como ejemplo Google Chrome, por otra parte este lenguaje de etiquetas permite combinar nuevas etiquetas con otros lenguajes de programación y otras tecnologías, como se menciona en el libro: Creación de páginas web: HTML 5 publicado en el 2019 " Todas ellas suponen una actualización de gran potencial al conjunto de herramientas ya existente, y con él se supone crear páginas web más sofisticadas y útiles"[7].

PHP y sus siglas en inglés acrónimo Hypertext Pre-Processor es uno de le los lenguajes más utilizados en la creación de páginas web, al ser un lenguaje de programación general e interpretativo, sumándole sus múltiples formas de utilizar, permitiendo usarse como scripts, en programación de objetos o de forma estructurada; como menciona Alex Solano "PHP se utiliza principalmente para crear páginas web, para crear contenido dinámico y para trabajar con bases de datos y HTML. Soporta la mayoría de bases de datos, MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB... para casi todas existen drivers, y si no es así podemos utilizar el driver ODBC, que se conecta a cualquier base de datos" [8].La versatilidad de este lenguaje facilita el trabajo en la creación de páginas web y el manejo de bases de datos de las mismas.

Otro lenguaje usado para la creación de páginas web es CSS el cual es un lenguaje de diseño gráfico para la estructura de un documento escrito en un lenguaje de marcado. “CCS" es el formato recomendado para las páginas escritas en formato HTML en base a los estándares de "Cascading Style Sheets" (hojas de estilo en cascada), publicado por el World Wide Web Consortium (W3C). El uso de este estándar Web nos ahorra tiempo, da consistencia y facilita en gran medida la escritura de páginas Web, para crear páginas Web más flexibles y ligeras, controlando su aspecto gráfico con mayor precisión y con mayor facilidad para la corrección de errores”[9], lo anterior mencionado por Durango en un Libro Diseño web con CSS, de la Academia de Campus IT, este formato cumple con varios estándares del consorcio mundial de la red, aportando facilidad, estabilidad y tiempo en la escrituras de páginas web.

Por otra parte, la importancia que tiene el internet y el marketing digital, para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, facilitando la interacción entre el consumidor y el emprendedor, la accesibilidad para la compra y venta, y el libre paso de información; como menciona Alejandro Schnarch en el artículo, ¿Por qué fracasan las pymes?, “Se trata simplemente de nuevas formas online que se pueden integrar a las estrategias de marketing, tales como sitios web, banner, blogs, newsletters, etc. para lograr clientes rentables y satisfechos. En definitiva, se trata de una gran herramienta, fundamental”; con lo anterior se observa el rol que juega el internet y los sitios web, para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas [1].

En el artículo titulado Estrategia de mercadeo digital para un restaurante típico en Bogotá. Caso de estudio: Restaurante Origen Bistró. Se realiza realza el análisis de la adopción y uso de las estrategias digitales para el sector de la gastronomía en Bogotá, donde los autores mencionan “de acuerdo con (Santa & Téllez, 2017), el auge del marketing digital no ha sido aprovechado por la gran mayoría de empresas, entre ellas las del sector de comidas de Bogotá, que no han aprovechado las herramientas tecnológicas por varios motivos como son el desconocimiento del tema, la falta de interés y el arraigo por estrategias publicitarias tradicionales, desaprovechando las oportunidades que brindan estás nuevas técnicas, que se reflejan en la irrelevancia comercial, un crecimiento lento en comparación con los adelantos actuales y falta de posicionamiento. De esta forma, teniendo esto en cuenta la necesidad de innovación, las posibles ventajas del marketing digital como estrategia de ventas y el gran flujo de clientes que adoptan la alternativa de comer en el centro de Bogotá y que pueden usar rápidamente sus celulares a equipos de oficina para ubicar un buen sitio donde almorzar o comer, se logra ubicar al restaurante”[2], evidenciando que una las causales, de que los emprendimientos no hagan uso de las estrategias digitales del internet es el desconocimiento del mismo y de cómo lograr plantear estas para su negocio, siendo allí importante la labor que se desarrollará a través de la pasantía donde se realizará la creación de páginas web para los emprendimientos, junto con el fondo emprender SENA y los gestores digitales, los cuales son estudiantes de la universidad Distrital.

En el mismo caso de estudio llevado a cabo en el 2019, los autores llegan a los siguientes resultados: “De esta forma se llega a la estrategia digital a utilizar que básicamente contiene 2 aspectos. El primero consiste en aprovechar los sitios web ya reconocidos que se emplean rápidamente por los clientes potenciales para buscar un restaurante donde almorzar o comer, escogiendo el sitio Restorando por su posicionamiento dentro de Google como el buscador que más se utiliza actualmente, el segundo es la fidelización de los clientes mediante la creación y promoción de una página web propia”[2]. Con lo anterior se ve la necesidad de la creación de páginas web, para los

emprendimientos avanzando hacia el ingreso en el marketing digital, y de cómo es necesario contar con páginas web para darse a conocer y brindar información del emprendimiento.

6.2. Marco teórico

6.2.1 SCRUM

Es una metodología de desarrollo ágil, efectivo, flexible y adaptable que permite el trabajo colaborativo entre equipos, es decir, reduce la complejidad en el desarrollo de tareas para satisfacer las necesidades de los clientes. Se basa en un conjunto definido de prácticas y roles que deben intervenir en el proceso de desarrollo de software. Es un enfoque flexible que premia la aplicación de los 12 principios ágiles en un contexto en el que todos los miembros del equipo de producto están de acuerdo [10]. Con ésto se pretende alcanzar el mejor resultado del proyecto mediante las entregas regulares y parciales que se asignan teniendo en cuenta el objetivo final y su prioridad. Scrum se aplica en proyectos que requieren resultados a corto plazo, donde se pueda evaluar constantemente el avance de tareas específicas. El desarrollo de esta metodología parte de una idea general que se designa en base al proyecto que se requiere construir, de allí se elabora una lista de características que deben ir ordenadas por prioridad teniendo en cuenta las necesidades del propietario [11]. Scrum se realiza por tareas cortas llamadas Sprints, que se desarrollan generalmente en un lapso de tiempo de 2 a 4 semanas que son los periodos de retroalimentación y reflexión. Cada Sprint proporciona un resultado completo, ya que es una variante del producto final que debe poder ser entregado al cliente cuando éste lo solicite con el menor esfuerzo posible [12].

6.1.2 El web

6.1.2 1 ¿Qué es la web?

El World Wide Web, o simplemente la web, es una red mundial de recursos accesibles mediante la red Internet [13]. El web funciona gracias a tres mecanismos distintos, aunque relacionados entre sí:
● Un esquema que permite nombrar un recurso de forma única en todo el mundo (el URI). Por ejemplo, se refiere a un único recurso (en este caso un documento con información sobre los cursos que imparte el grupo GIworks) y ningún otro recurso del mundo puede llamarse de la misma forma [14]. ● Protocolos que permiten acceder a los recursos; en el caso del web el protocolo HTTP (Protocolo de Transferencia de HiperTexto). Por ejemplo, el URI anterior indica al navegador que el recurso es accesible mediante el protocolo HTTP. ● El lenguaje HTML que permite desarrollar documentos hipertextuales gracias a los cuales se pueden enlazar unos documentos con otros, “tejiendo” esa red virtual que es la web. [15]

6.1.2.2 Breve historia del HTML

El lenguaje HTML, así como el protocolo que lo soporta, el HTTP, fueron desarrollados por Tim Berners-Lee en el CERN (Centro Europeo de Investigaciones Nucleares) a finales de 1989, principios de 1990. La motivación que llevó a desarrollar este sistema fue la necesidad de compartir información entre los físicos de alta energía que trabajaban por todo el mundo. El lenguaje fue popularizado por el navegador Mosaic del NCSA (Centro Nacional para Aplicaciones de Supercomputación) y supuso la eclosión de la web [16]. Desde entonces las distintas versiones del lenguaje se han sucedido para incorporar nuevas características y posibilidades al mismo. Las diferentes versiones del lenguaje tienen los siguientes inconvenientes:

- Los cambios introducidos no siempre fueron del todo adecuados pues en muchas ocasiones se hicieron para soportar "extensiones" introducidas de forma unilateral por los principales vendedores de navegadores (Netscape y Microsoft).
  Ningún navegador soporta por completo la última versión estandarizada y/o lo hace de forma incorrecta.

Sin embargo, esto no debe desanimar de ningún modo al lector puesto que, a pesar de tales inconvenientes, se pueden desarrollar páginas web magníficas sin necesidad de recurrir a las opciones avanzadas (y no implementadas) de HTML 5.0 ni emplear extensiones propietarias. [17]

6.3. Marco Legal

La normativa pertinente para el desarrollo de la pasantía se divide en dos bloques generales, normativos para edición y gestión de la información en portales web y normatividad marketing digital y tratamiento de datos.

Normatividad para edición y gestión de la información en portales web:

- Tomado de "MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA VERSIÓN 2010". Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. [X]

Para la publicación de documentos digitales en la web, se debe tener en cuenta los lineamientos indicados en;

- Resolución MinTIC 1519 del 2020 Directrices de accesibilidad web MinTIC – Viceministerio de Transformación Digital Dirección de Gobierno Digital Diciembre 2020 en el artículo 53 de la Ley 1480 de 2011, acorde con el art. Artículo 91 de la Ley 633 de 2000: "artículo 91. Todas las páginas Web y sitios de Internet de origen colombiano que operan en el Internet y cuya actividad económica sea de carácter comercial, financiero o de prestación de servicios, deberán inscribirse en el Registro Mercantil y suministrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, la información de transacciones económicas que esta entidad requiera." [X]

- Resolución 1519 de 2020: Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos, más específicamente en su artículo 3 - anexo 2 - numeral 3. 4 que enfatizan en las Directrices de accesibilidad web. [X]

Normatividad marketing digital y tratamiento de datos:

- El IDIGER conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario, como custodio responsable y/o encargado del tratamiento de datos personales, propenderá por la seguridad y confidencialidad de los datos sensibles o personales que se hayan

recogido y tratado en operaciones tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación y supresión de aquella información que se reciba de terceros a través de los diferentes canales de recolección de información. Para esto, se tendrá en cuenta la política de tratamiento y protección de datos personales definida por la entidad de conformidad a lo establecido en la resolución 985 de 2018. [X]

- Ley 527 de 1999, la cual es la que regula la forma en cómo se deben llevar las operaciones comerciales a través de medios electrónicos. [X]

- Ley 1581 de 2012, ya que obliga a los comerciantes a atender las obligaciones y deberes que consagran las principales disposiciones para la protección de la privacidad de las personas.[X]

- Las principales normas que reglamentan el Comercio Electrónico en Colombia son la Ley 527 de 1999 que define y regula el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales. [X]

- La Ley 140 de 1994 ley de la publicidad. [X]

- El Decreto 1074 de 2015 por medio del cuál se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo". [X]

- El Decreto 1377 de 2013 El presente Decreto tiene como objeto reglamentar parcialmente la Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. [X]

7. Actividades realizadas durante la pasantía

La pasantía en la Universidad Distrital, como operador de Fondo Emprender, se llevó a cabo en el área de Diseño y Desarrollo, compuesta por un Líder de Desarrollo, cuatro desarrolladores Junior y un arquitecto. Este equipo brindó soporte a los diferentes emprendedores con el objetivo de entregar productos viables y beneficiosos que llegaran al mayor número de personas.

La pasantía se estructuró en tres etapas generales que, de manera conjunta, permitieron la entrega de productos viables, a emprendedores inscritos en las condiciones del Fondo Emprender y beneficiarios del contrato SENA-UD CO1.PCCNT.2564825. Gracias a esta colaboración, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas brindó el beneficio de la implementación de portales empresariales con un año de dominio, alojamiento web y certificado de seguridad de forma gratuita, acompañado de capacitaciones en marketing digital para impulsar el emprendimiento en el mercado digital.

Las funciones específicas encargadas a los gestores digitales (Pasantes), fueron:

- Capacitar a los emprendedores de los planes de negocio asignados y no asignados.
- Dar seguimiento telefónico a través de la plataforma Bitrix, mínimo 2 veces a cada plan de negocio.
- Solicitar el agendamiento de reuniones por medio de correos al equipo de desarrollo.
- Solicitar el subdominio en el archivo correspondiente y revisar la correcta funcionalidad
- y organización de este.
- Cargar contenido suministrado por el emprendedor.
- Presentar al emprendedor el subdominio y hacer los refinamientos necesarios.
- Realizar capacitación al emprendedor acerca del uso del administrador.
- Entrega de dominio y seguimiento telefónico por 15 días.
- Realizar las actividades que se soliciten desde el equipo de desarrollo.
- El cronograma de actividades descrito en el anteproyecto describe de manera general las actividades que permiten culminar con las responsabilidades del pasante.

1. Tomar la capacitación sobre metodología Scrum con la información y sesiones designadas por el área de 2d del proyecto: Como requisito para participar en las pasantías, se pidió participar en una capacitación sobre la metodología Scrum y diversas capacitaciones dictadas por el área de 2D del proyecto, para brindar la formación básica necesaria al pasante.

2. Recibir por parte del líder o ingeniero 2d los emprendimientos objeto de desarrollo del portal empresarial: El líder o ingeniero del área 2D del proyecto entregará los emprendimientos que serán objeto de desarrollo del portal empresarial. Esta entrega incluirá la información relevante y los requerimientos necesarios para el desarrollo.

3. Buscar en el repositorio designado los requerimientos de los portales designados: Para iniciar el desarrollo de los portales empresariales, se deberán buscar los requerimientos específicos de cada uno de ellos en el repositorio designado. Esto asegurará que el equipo de desarrollo cuente con la información necesaria para comenzar el trabajo.

4. Identificar las historias relacionadas para el desarrollo de los módulos designados por el líder o ingeniero del área 2d: Se deberán identificar las historias relacionadas con cada uno de los módulos, que el líder o ingeniero del área 2D haya designado para su desarrollo. Estas historias son descripciones detalladas de las funcionalidades y tareas que deben ser realizadas para completar los módulos.

5. Realizar un plan de desarrollo de los módulos designados: Se debe elaborar un plan detallado para el desarrollo de los módulos designados, teniendo en cuenta las fechas de entrega y los recursos disponibles. Este plan asegurará una gestión adecuada del tiempo y los esfuerzos del equipo.

6. Realizar el desarrollo de acuerdo con los Sprint planeados por el líder o ingeniero del área 2d: El desarrollo de los módulos se realizará siguiendo los Sprints (iteraciones) que el líder ingeniero del área 2D haya planificado. Cada Sprint tiene un período de tiempo específico durante el cual se trabajará en determinadas funcionalidades.

7. Realizar pruebas de los módulos desarrollados: Una vez completados los módulos, se llevarán a cabo pruebas para verificar su correcto funcionamiento y corregir posibles errores o fallos.

8. Realizar pruebas de integración de los módulos desarrollados: Además de las pruebas individuales de los módulos, se realizan pruebas de integración para asegurar que todos los elementos funcionen adecuadamente en conjunto.

9. Realizar la puesta a producción de los módulos desarrollados: Una vez que los módulos han pasado satisfactoriamente todas las pruebas, se procederá a ponerlos en producción, es decir, implementarlos en el entorno en el que serán utilizados por los usuarios finales.

10. Realizar el levantamiento de la documentación referente a los módulos desarrollados: Se generará la documentación correspondiente a los módulos desarrollados, que incluirá información detallada sobre su funcionamiento y características.

11. Generar un documento soporte del desarrollo de los módulos: Se elaborará un documento de soporte que contendrá información técnica y explicativa sobre el desarrollo de los módulos, facilitando su mantenimiento y futuras actualizaciones.

12. Realizar el soporte de la información en la plataforma designada para tal fin: finalmente, se brindará soporte continuo para la información y los módulos en la plataforma designada, asegurando su correcto funcionamiento y atención a posibles incidencias.

8. Resultados

Las etapas consideradas para culminar cada una de las responsabilidades en la pasantía son: Capacitaciones, gestión de la información y montaje de contenidos, y entrega de productos.

ETAPA 1 – CAPACITACIONES

Capacitaciones de inducción realizadas:

Para iniciar el proceso de la implementación de la página web se debe realizar la capacitación inicial. La cual consiste en informarle al emprendedor los beneficios de la página web que se ofrece, se tiene en cuenta que aquellos emprendimientos que cuenten con página web no podrán acceder al beneficio.
La lista de emprendimientos a contactar en el corte 9 fue la siguiente:

86454	IMPERIAL ALIMENTOS
86449	CATACAKES PASTELERIA CREATIVA
86424	DEYSI TORRES BOUTIQUE
86409	ECM INGENIERÍA COL
86400	LA DOLCE BISCOTTERIA
86394	TECNIMETALICAS CEBALLOS
86381	EL RINCON DE COMAGUETA
86248	CAFE SALAZAREÑO
86203	VILLA BONITA EXPERIENCIA DE CAFE ECOLOGICO
86108	V-FE Penagos Suarez Alvaro Enrique - 80026374
86687	COLEGIO KIDDO S.A.S
86668	GRANJA AVICOLA LAS ORQUIDEAS
78768	LA TUERK PRODUCCIONES
88516	CULTIVO DE TOMATE EL EDEN - PRODUCCION LIMPIA
88006	APICOLA SAN MIGUEL SAS
87429	PLIS BI
86945	DE MI TIERRA HUEVOS DE CODORNIZ
86893	GANADERÍA GLORIA CAMACHO

85408	VAGALUME ALLMEDIA
83684	JOIN ADVENTURE
75280	CERVEZA ARTESANAL GASQUA
74336	PANELAS CAPELLANIA
74794	GANADERIA PERLITAS ZOMAC
83684	JOIN ADVENTURE SAS
85408	VAGALUME SAS
72770	VETPLUS CENTRO VETERINARIO
75025	EMPRESA NATURAGUA GLAMPING
81676	METALFORMA 360
82070	MACA
74241	APIARIO HAMATEO
73574	CAFÉ ESPECIAL VILLA HERMOSA
74888	YAKOSPORTS
72464	UCIVET SAS
75032	VIGGOR
86424	DEYSI TORRES BOUTIQUE
74754	ARCHITECTARIAS
74658	INGEOMESA H&M
80495	HOSPEDAJE RURAL LA CABAÑA
75218	SUBLISPORT
72809	REINO PLANTAE
82343	TUKANITOS ECOLUDICO
81203	DISEÑO Y CREACIONES MONTPELLIER SAS
80782	CLUB DISEÑADORA
75013	JP DESING

Casilla verde: Continuación del proceso.
Casilla amarilla: Inasistencia en la capacitación.
Casilla roja: Perdida de beneficio.

Se inicio el proceso de contactar los emprendimientos. Se logró citar a los siguientes emprendimientos para el día 8 de noviembre, el emprendimiento 83684 ingreso, pero no volvió a responder las llamadas por lo tanto aplico para perdida de beneficio

86203	Villa bonita experiencia de café ecológico	

86394	Tecnimetalicas Ceballos	
83684	Join Adventure S.A.S	
86945	De mi tierrita huevitos de codorniz SAS ZOMAC	

se realizaron de nuevo llamadas para realizar otra reunión para el día 15 de noviembre, los emprendimientos citados fueron los siguientes:

86454	Imperial alimentos	
86248	cafe salazareño	
88516	agronegocios tierra fertil	
86409	ecm ingenieria col	
86449	catacakes pasteleria creativa	

Como se evidencia 4 emprendedores asistieron, por lo tanto continuaron con el proceso.
En la semana del 25 al 29 del noviembre fueron citados los siguientes emprendimientos:

86424	Deysi torre boutique	
86449	Catacakes pasteleria creativa	
78768	La tuerk producciones sas	

Los emprendimientos marcados en rojo no ingresaron a la session y no se pudo volver a establecer contacto, por lo tanto aplicaron a perdida de beneficio.

Para el dia 20 de diciembre se citaron los siguientes emprendimientos:

75032	VIGGOR	
75280	cerveza artesanal Guasca	
74336	Panelas capellania SAS	
75025	Empresa naturagua glamping	
72809	Reino plantae	

Los emprendimientos marcados en rojo ingresaron, pero no volvieron a responder las llamadas, por lo tanto, aplican para perdida de beneficio.

En la semana del 6 al 10 de enero se citaron a los siguientes emprendimientos,

74888	Yakosports	
74794	Ganaderia perlitas zomac s.a.s	
74241	Apiario Hamateo	

Ingresaron 2 emprendimientos los cuales continuaron con el beneficio,

De la semana del 20 al 24 de enero se citaron a 2 emprendimientos los cuales continuaron con el proceso

74658	Ingeomesa H&M	
75218	sublisport hd	

De la semana del 10 al 14 de febrero se citaron a los siguientes emprendedores

74754	Architectarias	
74761	mediprem medicina pre pagada para mascotas	

El emprendimiento en rojo no pertenece a fondo emprender, por lo tanto, aplico para perdida de beneficio

De la semana del 17 al 20 de febrero se cito a tres emprendedores donde dos continuaron en el proceso

75015	JP desing	
81826	Granja porcicola la fortun	
80495	Hospedaje rural la cabaña	
81724 80937	sin arrepentimiento	
80937	yurani moru	

De la semana del 24 al 28 se citaron a los siguientes emprendimientos, todos asistieron y continuaron con el proceso

82070	maca	
80032	sanz publicidad	
81203	diseño y creaciones montepelier	
82343	tukanitos eco-ludico	
72464	uci vet sas	
81676	metalforma 360	

De la semana del 3 al 7 de marzo se citaron a los siguientes emprendimientos:

81826	Granja porcicola la fortuna	
80782	club diseñadora	
80323	al instante limpieza total	
79439	abanico de cafe	
80373	meisson alimentacion saludable	

El emprendimiento marcado en amarillo ingreso pero se retiró, al volver a intentar citarla no respondió las llamadas.

ETAPA 2 - GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y MONTAJE DE CONTENIDOS

Solicitud de contenidos:
Se realizan llamadas para agendar reuniones de inducción con otros emprendimientos, al finalizar se diligencia una encuesta para hacer envió del correo correspondiente paraque los emprendedores suban los contenidos, una vez enviado el correo se tenían 2 semanas para subir contenidos, además de la

comunicación con los emprendimientos para solucionar dudas.
las fechas de envió del correo de subida de contenidos fueron los siguientes:

el 14 de noviembre los siguientes emprendedores recibieron el correo:

86203	Villa bonita experiencia de café ecológico	
86394	Tecnimetalicas Ceballos	
86945	De mi tierra huevitos de codorniz sas	
83684	Join adventure S.A.S	

El 21 de noviembre los siguientes emprendedores recibieron el correo:

86409	Ecm ingeniería col	
88516	Agronegocios tierra fértil	
86248	Café salazareño	
86454	Imperial alimentos	

El 6 de diciembre los siguientes emprendedores recibieron el correo:

86424	Deisy torres boutique	

El 18 de diciembre los siguientes emprendedores recibieron el correo:

73574	Café especial villa hermosa	

El 26 de diciembre los siguientes emprendedores recibieron el correo:

74336	Panellas capellania SAS	

El 7 de enero los siguientes emprendedores recibieron el correo:

75025	Empresa naturagua glamping	
75280	Cerveza artesanal gasqua	
75032	viggor	

El 20 de enero los siguientes emprendedores recibieron el correo:

72809	Reino plantae	
74794	Ganaederia perlitas sas zomac	
74888	Yakosports	
74241	Apiario hamateo	

El 31 de enero los siguientes emprendedores recibieron el correo:

75218	Sublisportshd	

74658	Ingeomesa H&M	

El día 18 de febrero el siguiente emprendedor recibió el correo

74754	Architectarias	

El día 21 de febrero el siguiente emprendedor recibio el correo

80495	Hospedaje rural la cabaña	

El día 28 de febrero los siguientes emprendedores recibieron el correo:

72464	Ucivet sas	
81203	Diseños y creaciones montpellier	
81676	Metalforma 360	
82079	Maca	
82343	Tukanitos ecoludico	
80032	Sanz publicidad	

El día 3 de marzo el siguiente emprendedor recibió el correo

75013	JP desing	

El día 10 de marzo los siguientes emprendedores recibió el correo

80323	Al instante limpieza total	
80373	Meisson alimentación saludable	
80782	Club diseñadora	

Montaje de contenidos: desde el día 19 de noviembre hasta la ultima semana de abril de 2025 se realizo el montaje de las páginas, con citaciones para la muestra de subdominio donde los emprendedores observaban una página borrador de cómo va a quedar la página web antes de la compra de dominio y también se hablaba sobre los cambios requeridos en la página web.

ETAPA 3- CAPACITACIONES Y ENTREGA DE DOMINIOS

Capacitaciones de administrador de contenidos realizadas: El emprendedor requiere asistir a una capacitación para aprender a manejar el administrador de contenidos de la página, para que, una vez entregado el dominio, el emprendedor pueda adecuar la página a su gusto, añadiendo textos nuevos, cambiando colores o fuente de texto, o incluso productos nuevos, este paso en su mayoría, se hizo luego de haber hecho la muestra de subdominio de los emprendimientos.

.

Las fechas de las capacitaciones y sus correspondientes asistencias fueron las siguientes:
El día 20 de diciembre se citaron a los siguientes emprendedores

86409	ECM INGENIERIA COL
86248	Café salazareño

86394	Tecnimetalicas ceballos
88516	Agronegocios tierra fértil
86203	Villa bonita experiencia de café ecologico

El día 6 de febrero se citaron a los siguientes emprendedores

86454	Imperial alimentos

El día 7 de febrero se citaron a los siguientes emprendedores

86424	Deysi torres boutique

El día 19 de febrero se citaron a los siguientes emprendedores

75025	Empresa naturagua glamping
75032	Viggor
86945	De mi tierrita huevitos de codorniz

El día 24 de febrero se citaron a los siguientes emprendedores

74888	Yakosports
72809	Reino plantae

El día 3 de marzo se citaron a los siguientes emprendedores

74658	Ingeomesa H&m

El día 21 de marzo se citaron a los siguientes emprendedores

80495	Hospedaje rural la cabaña
73574	Café especial villa hermosa
74754	Architectarias
75218	Sublisporthd
72464	Ucivet sas
84241	Apiario hamateo

El día 10 de abril se citaron a los siguientes emprendedores

81676	Metalforma 360
82070	Maca

El día 24 de abril se citaron a los siguientes emprendedores

82343	Tukanitos ecoludico
81203	diseño y creaciones montpellier sas
80782	Club diseñadora

El día 16 de mayo se citaron a los siguientes emprendedores

75013	JP-Desing

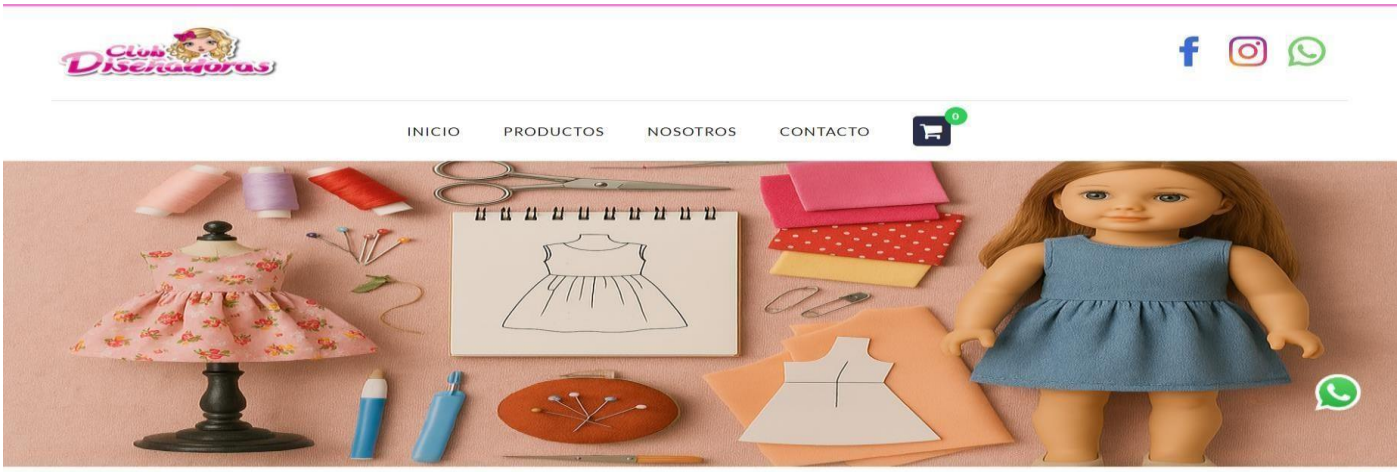
Compra de dominio: Al terminar el proceso de capacitaciones, se contactó con el emprendedor para brindarle las opciones de dominio disponibles, el emprendedor escoge el dominio más adecuado para su página web, además de recibe un correo de confirmación de compra de dominio, igualmente la entrega de un usuario para el administrador de contenidos (CMS) y se hace seguimiento mediante llamadas para resolver dudas o inquietudes.

Se anexa lista de emprendimientos que culminaron satisfactoriamente su proceso:

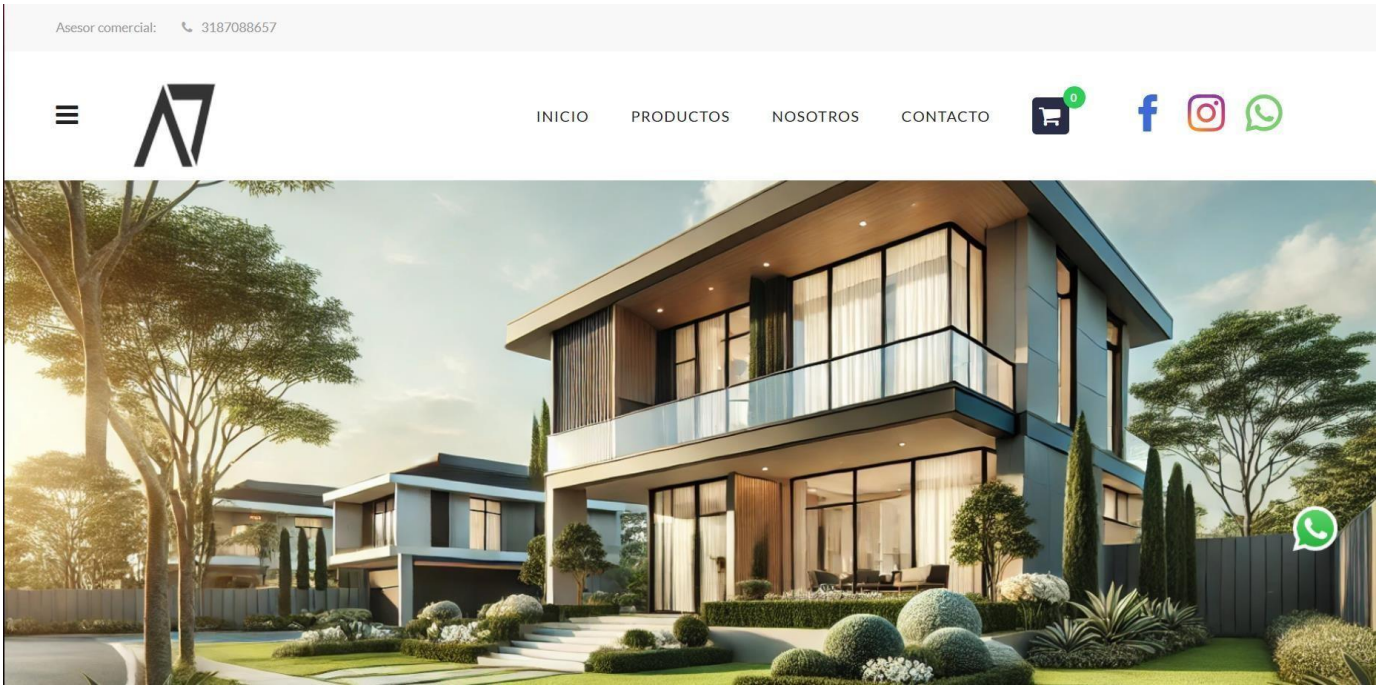
86409	ECM INGENIERIA COL
86248	Café salazareño
86394	Tecnimetalicas ceballos
88516	Agronegocios tierra fértil
86203	Villa bonita experiencia de café ecologico
86454	Imperial alimentos
86424	Deysi torres boutique
75025	Empresa naturagua glamping
75032	Viggor
86945	De mi tierrita huevitos de codorniz
74888	Yakosports
72809	Reino plantae
74658	Ingeomesa H&m
80495	Hospedaje rural la cabaña
73574	Café especial villa hermosa
74754	Architectarias
75218	Sublisporthd
72464	Ucivet sas
84241	Apiario hamateo
81676	Metalforma 360
82070	Maca
82343	Tukanitos ecoludico
81203	Diseño y creaciones Montpellier sas
80782	Club diseñadora
75013	JP-Desing

Páginas implementadas:

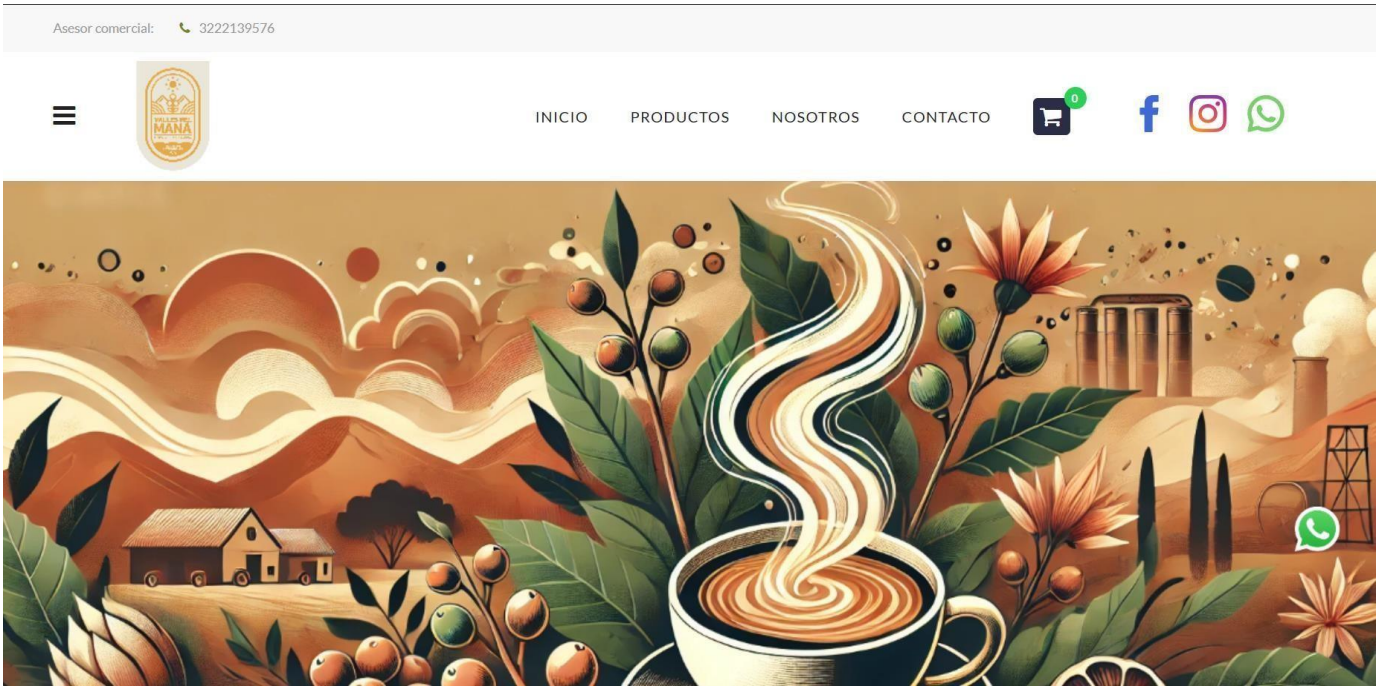
Club diseñadora:



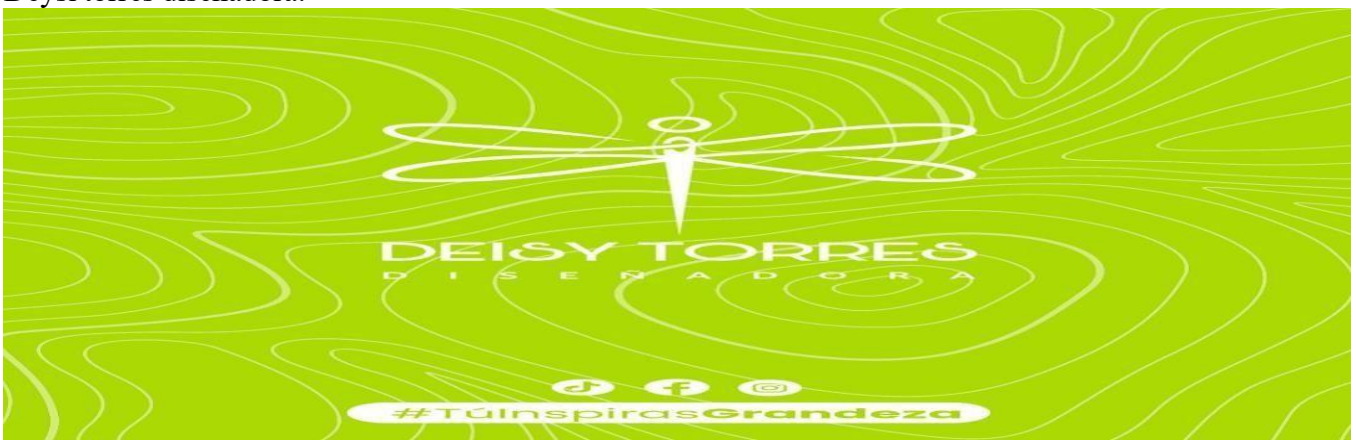
Architectarias:



Café especial villa hermosa:



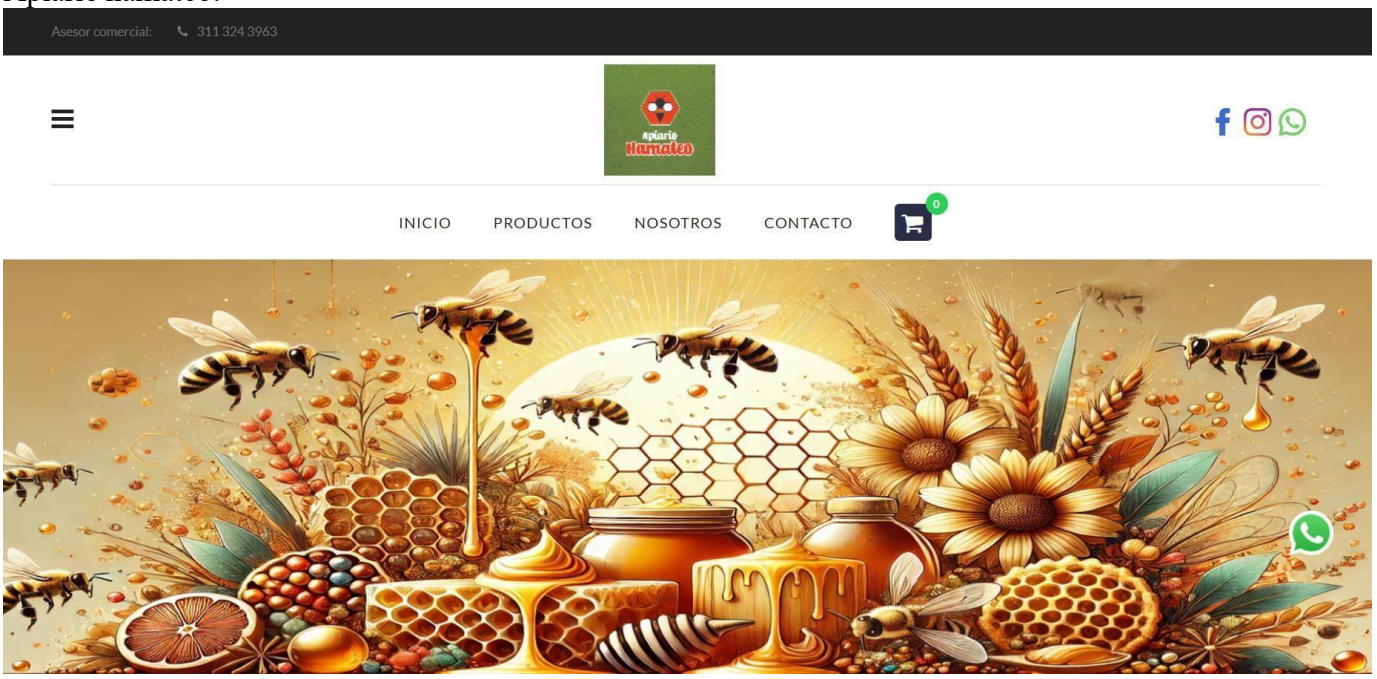
Deysi torres diseñadora:



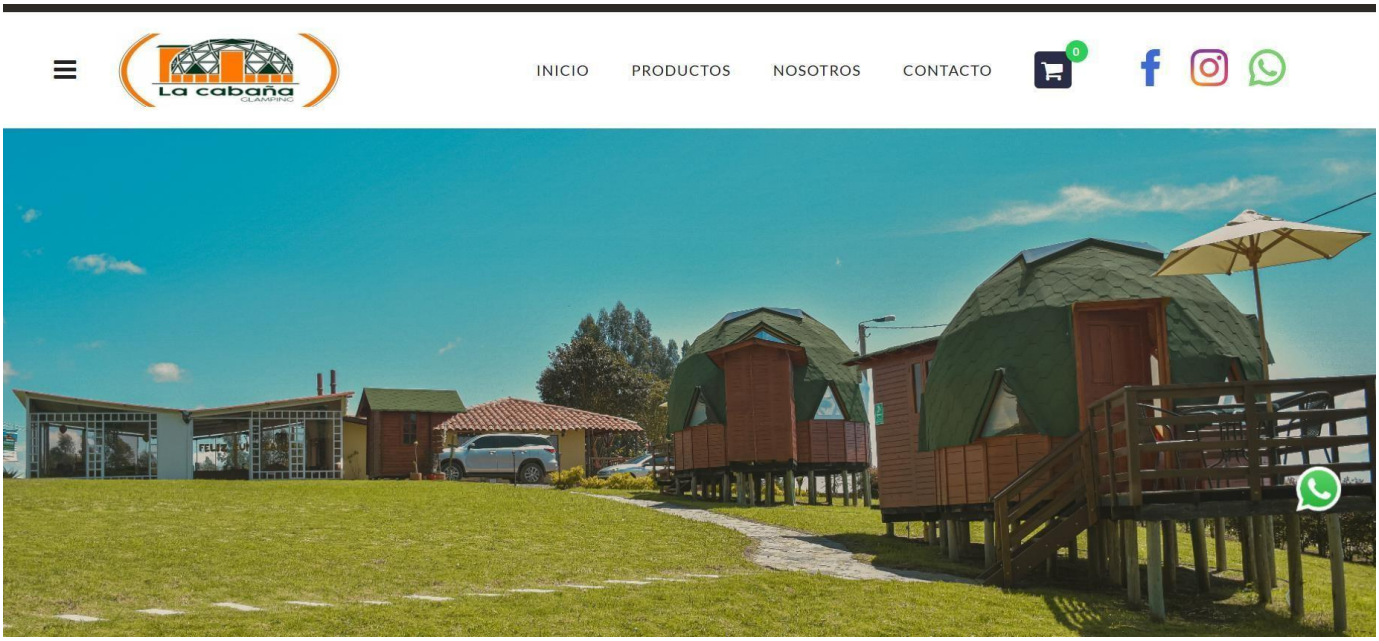
Ecm ingeniería col:



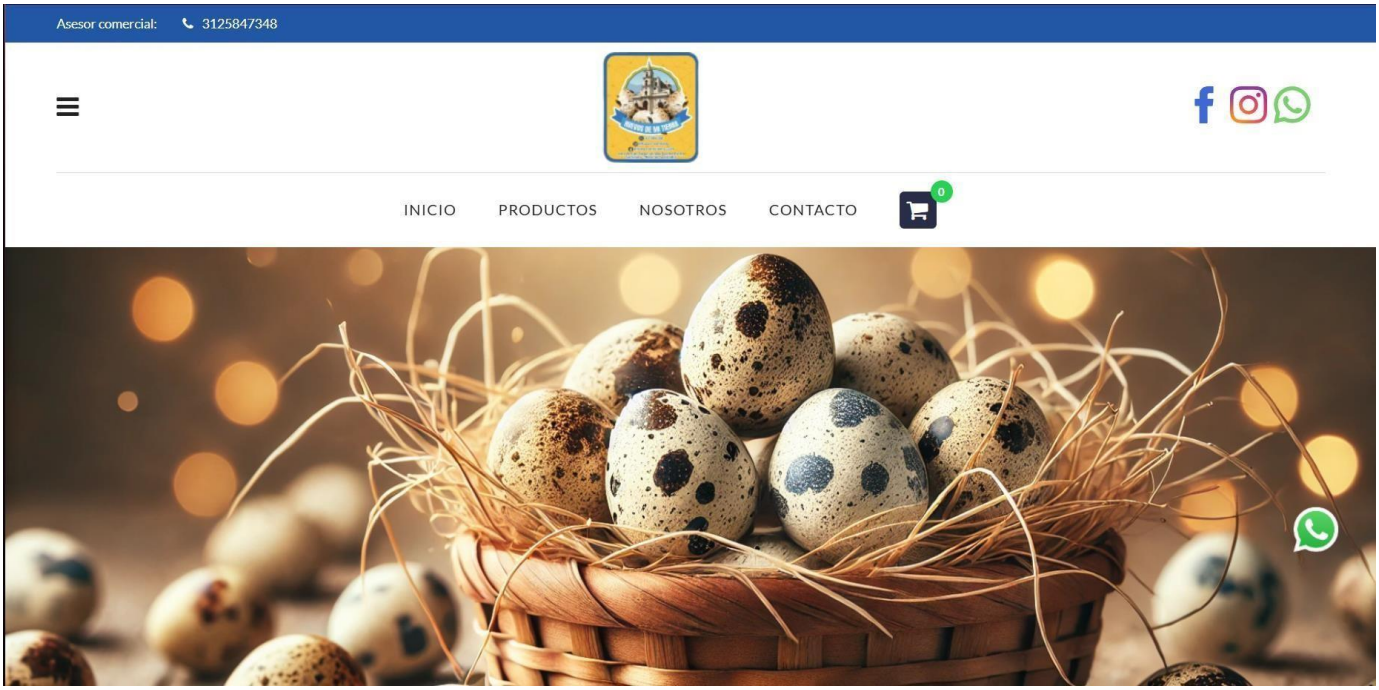
Apiario hamateo:



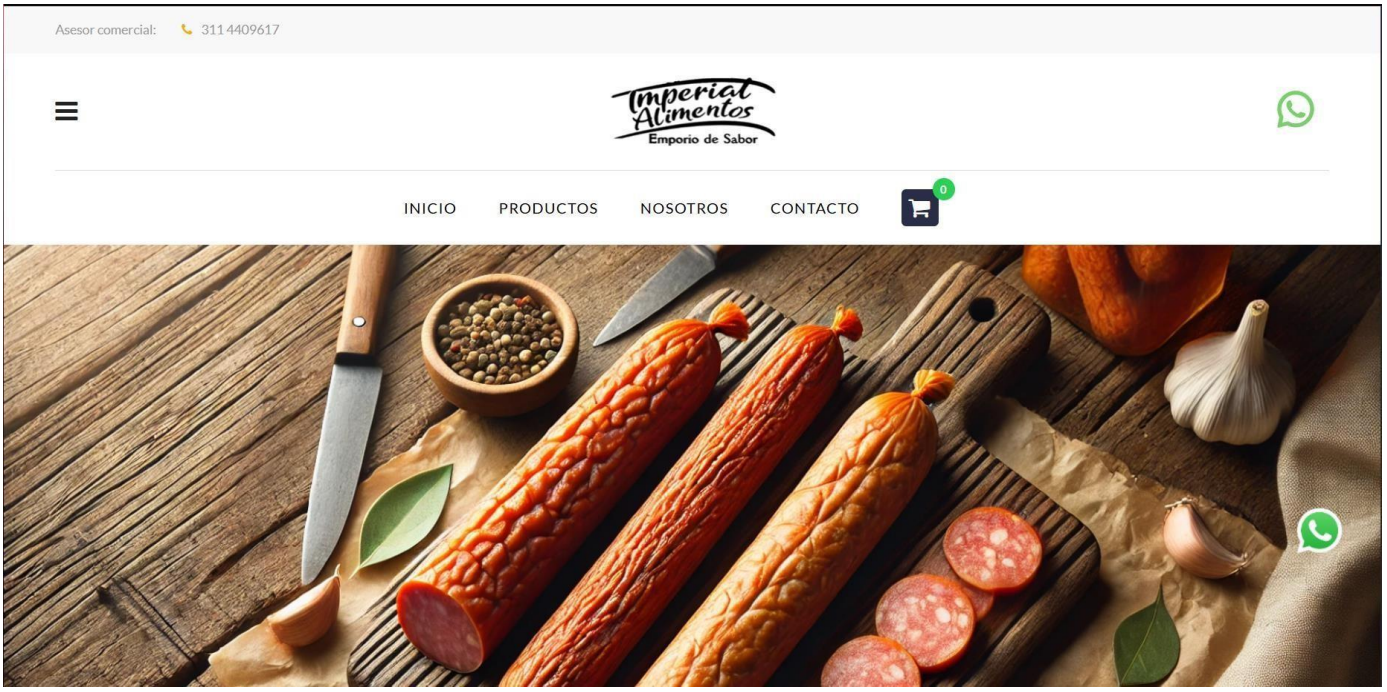
Hospedaje rural la cabaña:



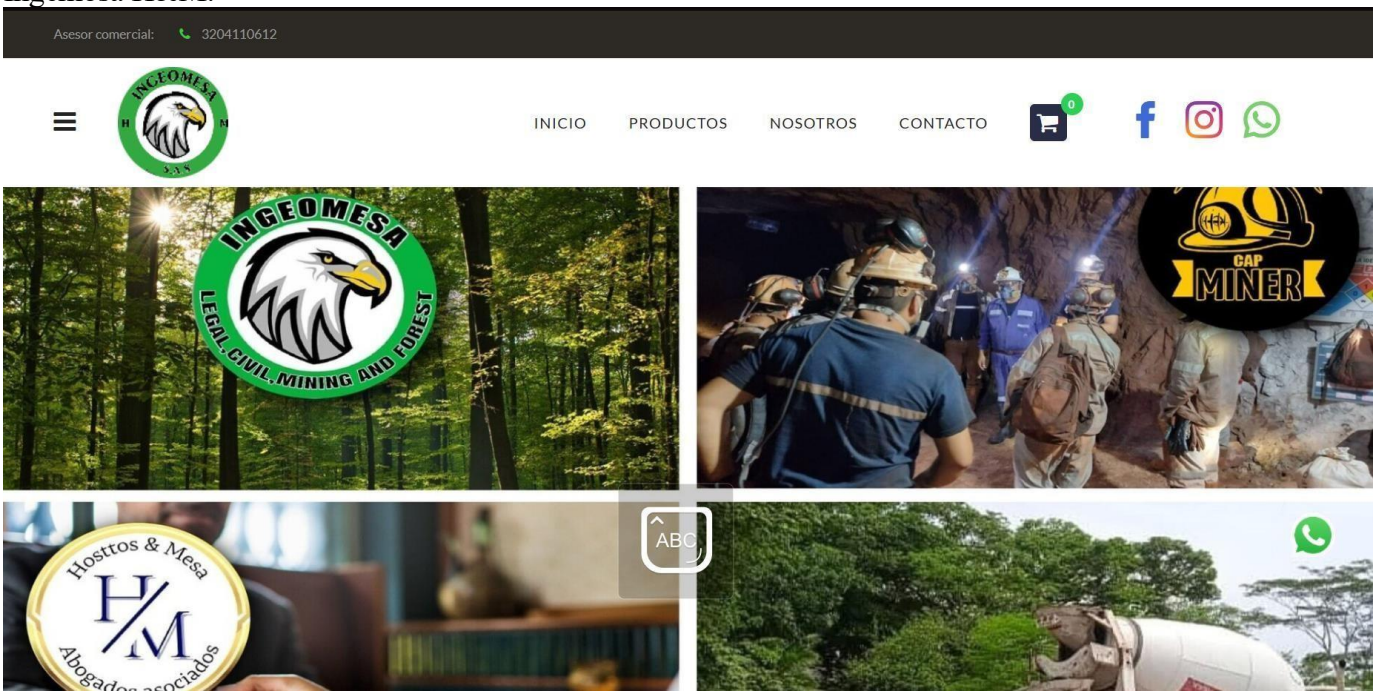
De mi tierrita huevitos de codorniz:



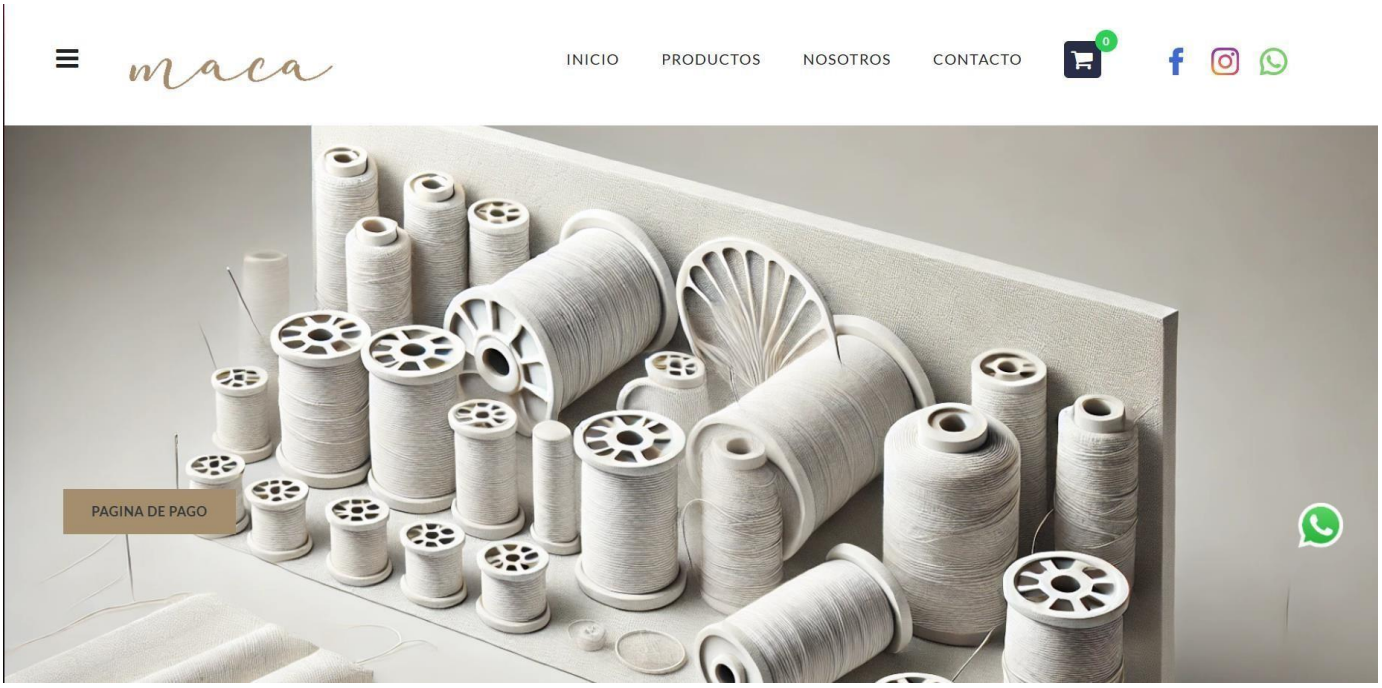
Imperial alimentos:



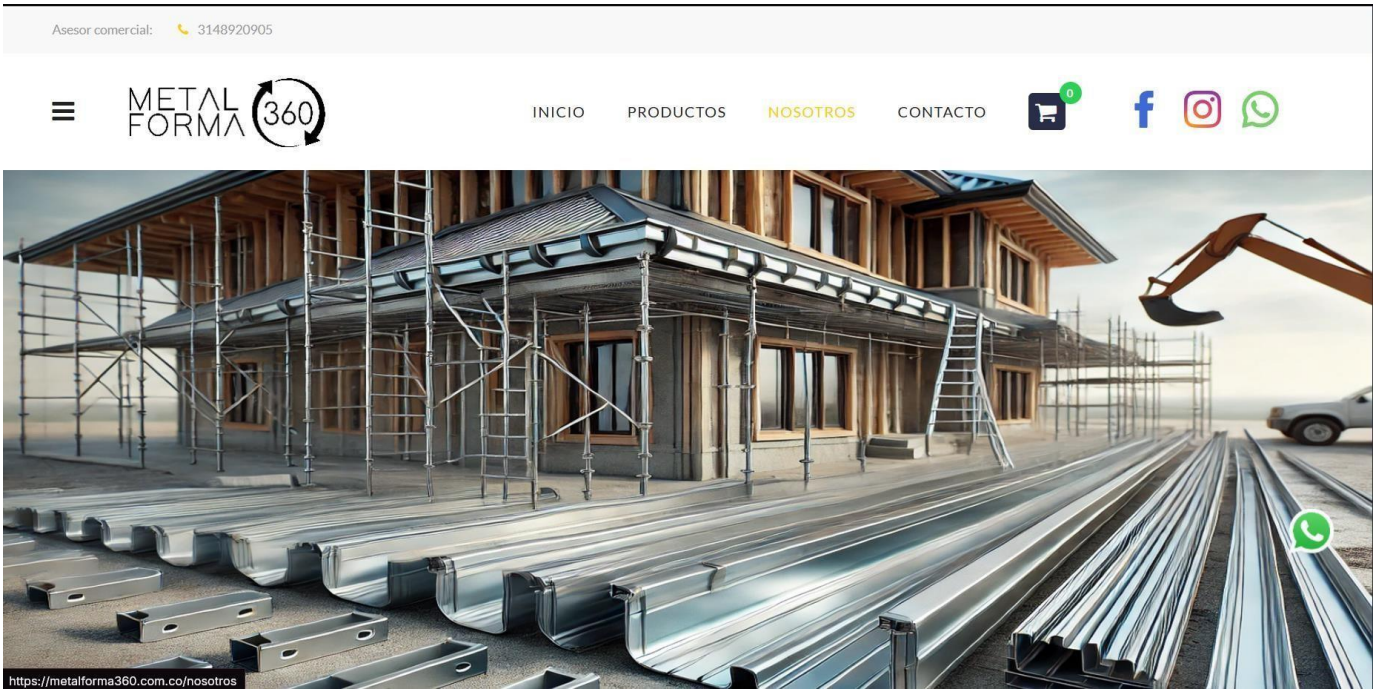
Ingemosa H&M:



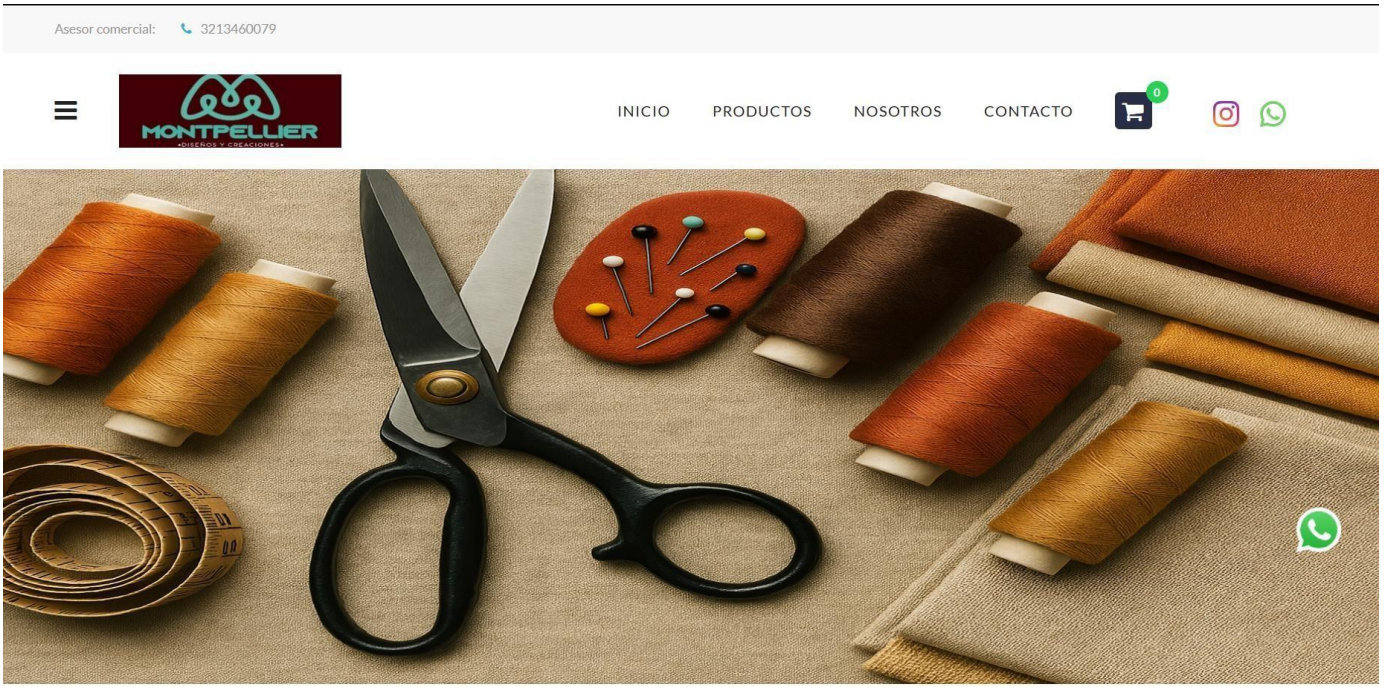
Maca:



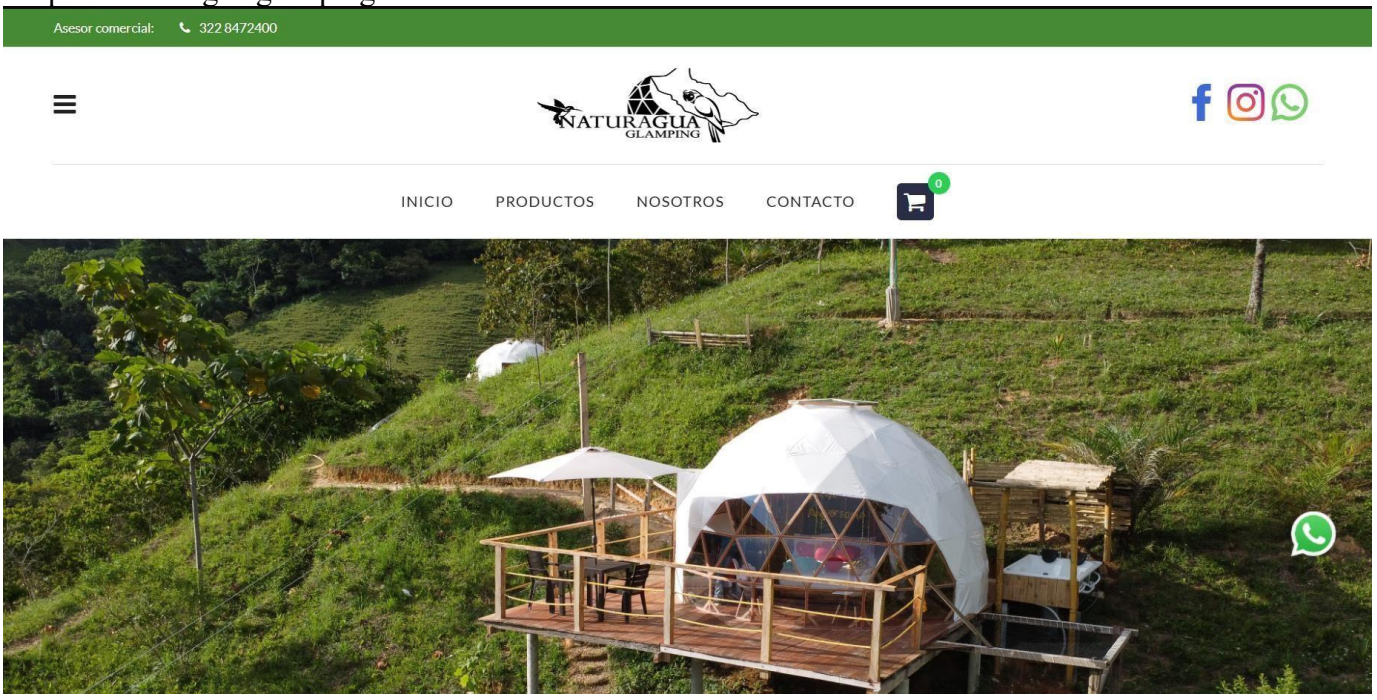
Metalforma 360:



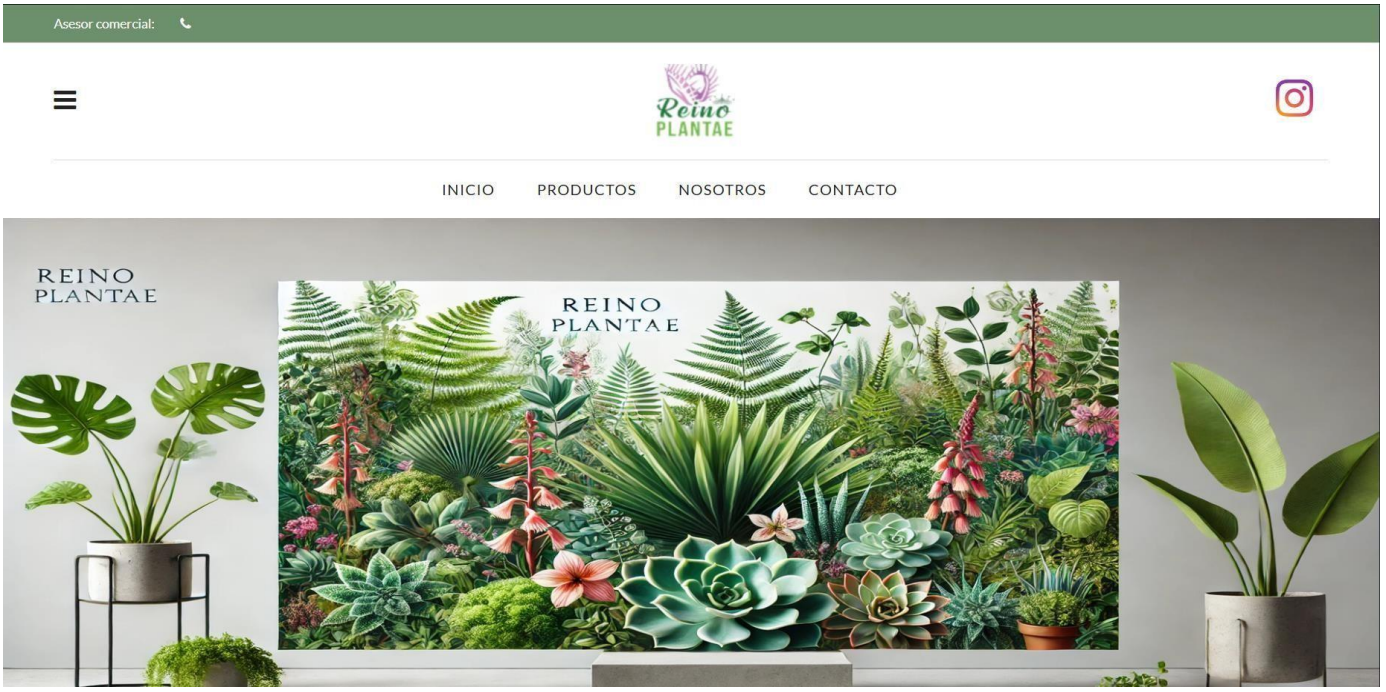
Diseño y creaciones motpellier:



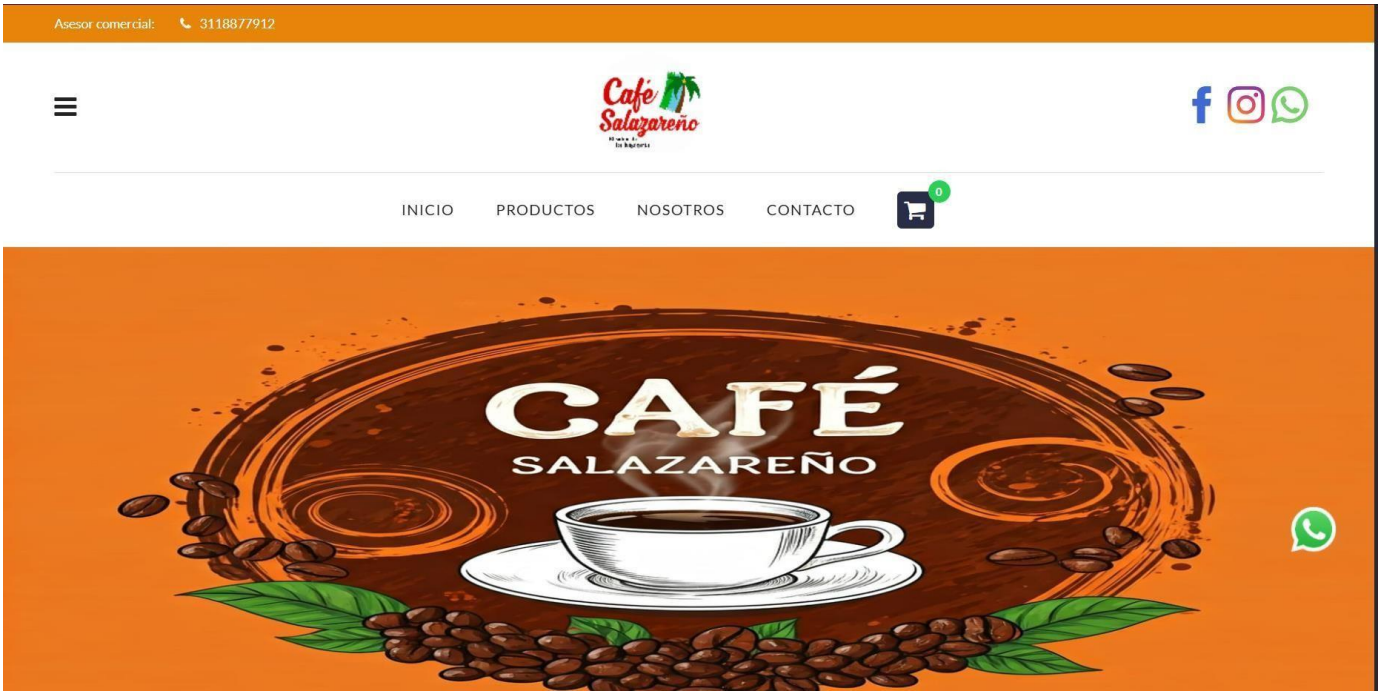
Empresa naturagua glamping:



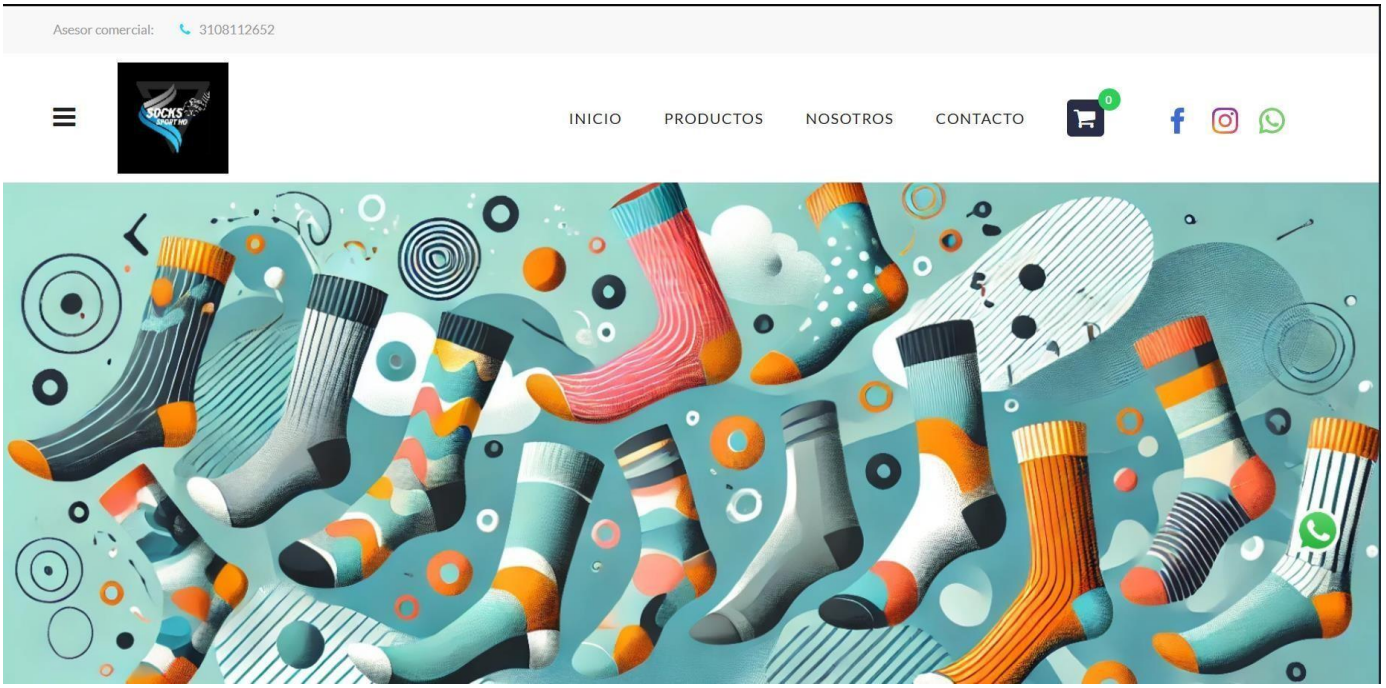
Reino plantae :



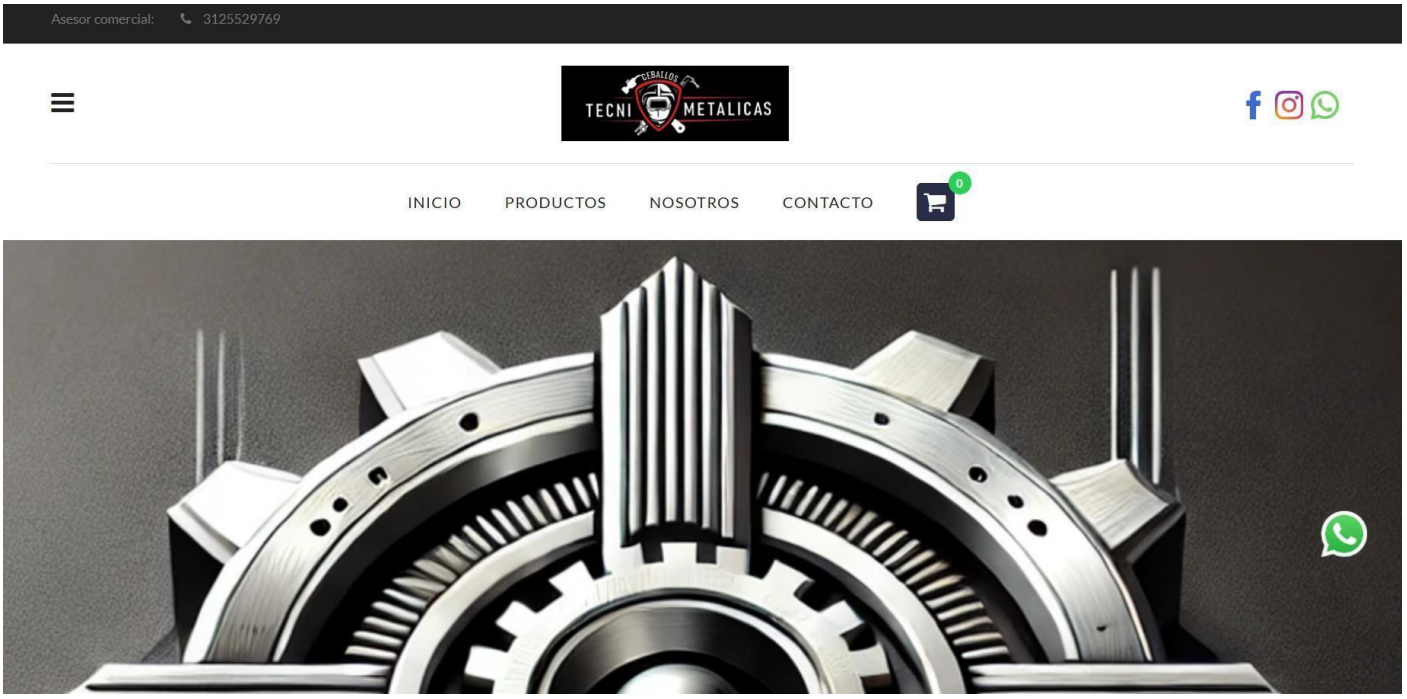
Café salazareño:



Sublisporthd:



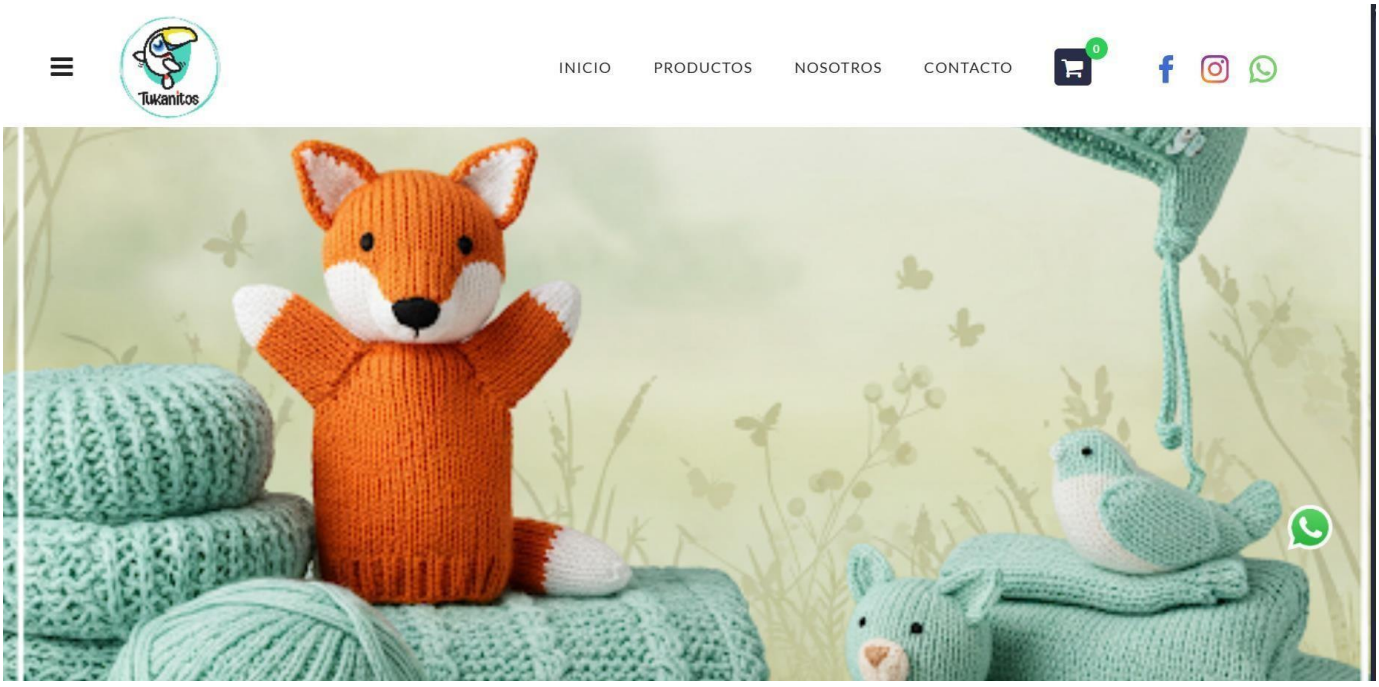
Tecnimetalicas ceballos:



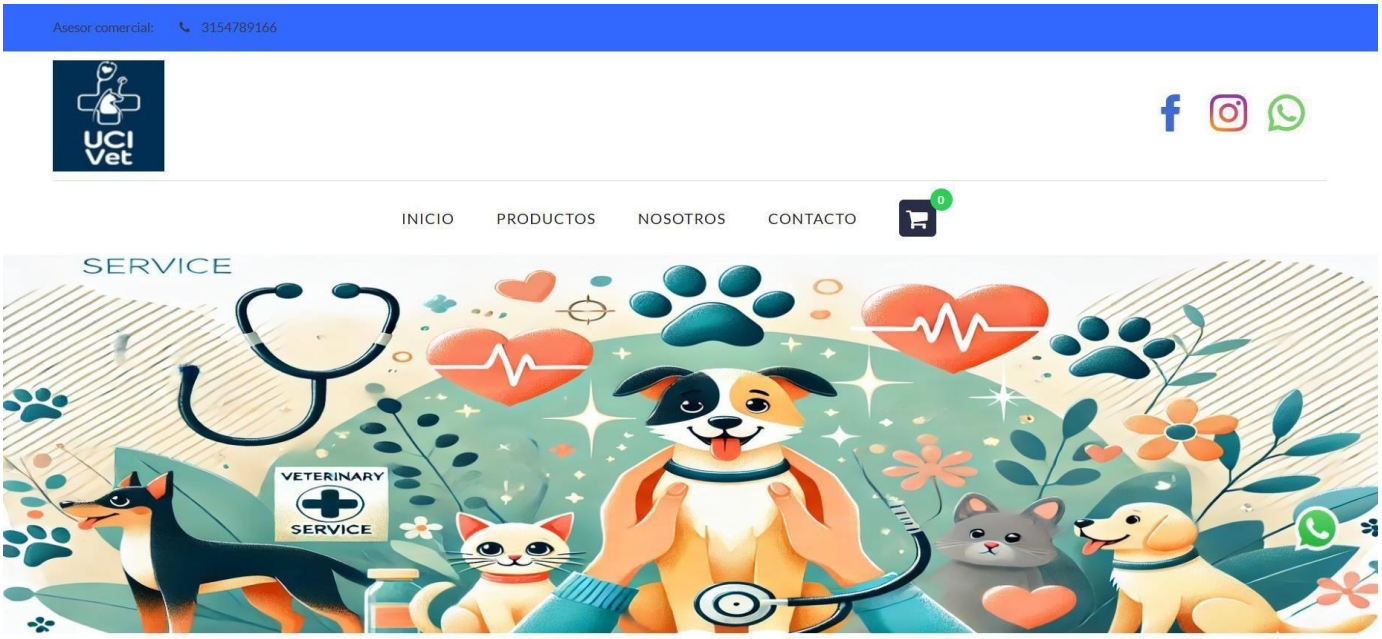
Agronegocios tierrafertil:



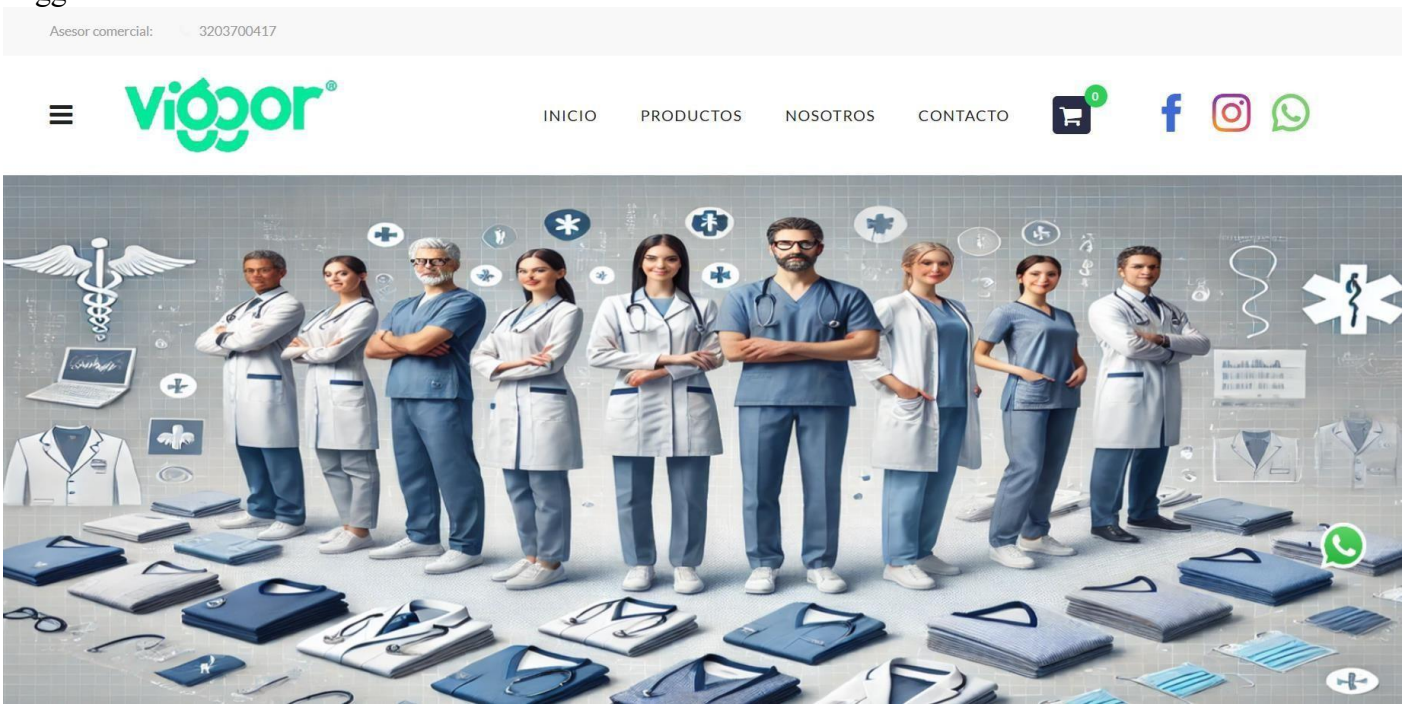
Tukanitos ecoludico:



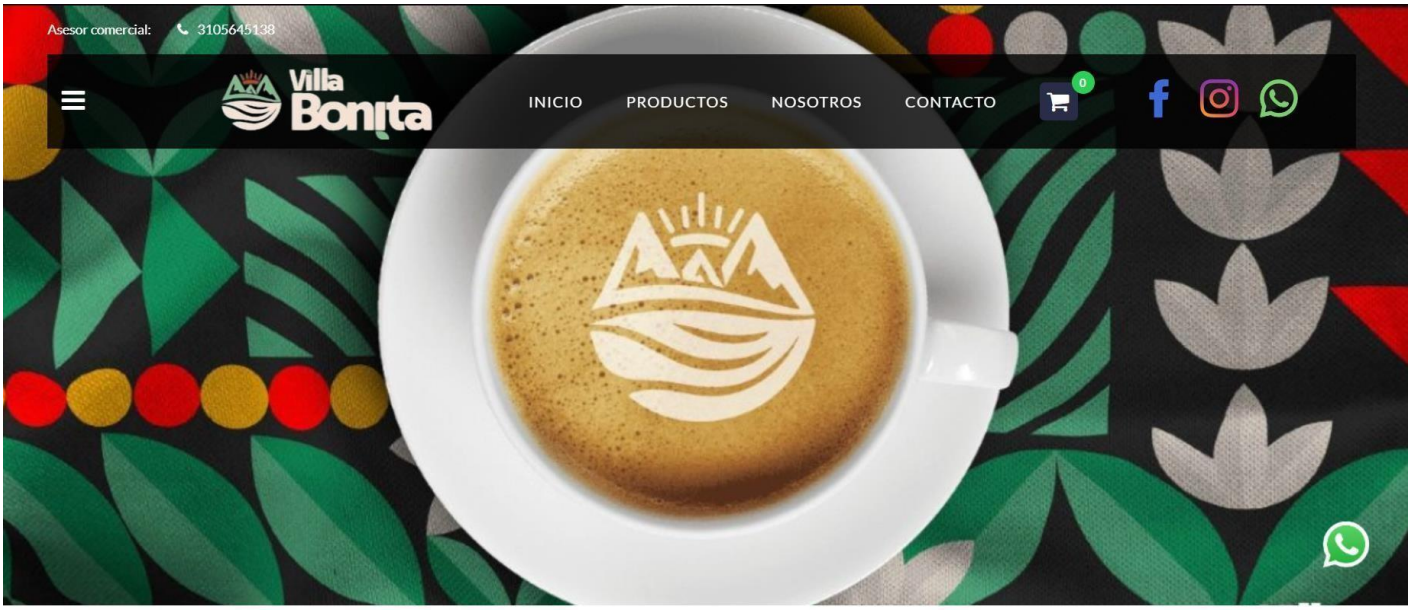
Ucivet sas:



Viggor:

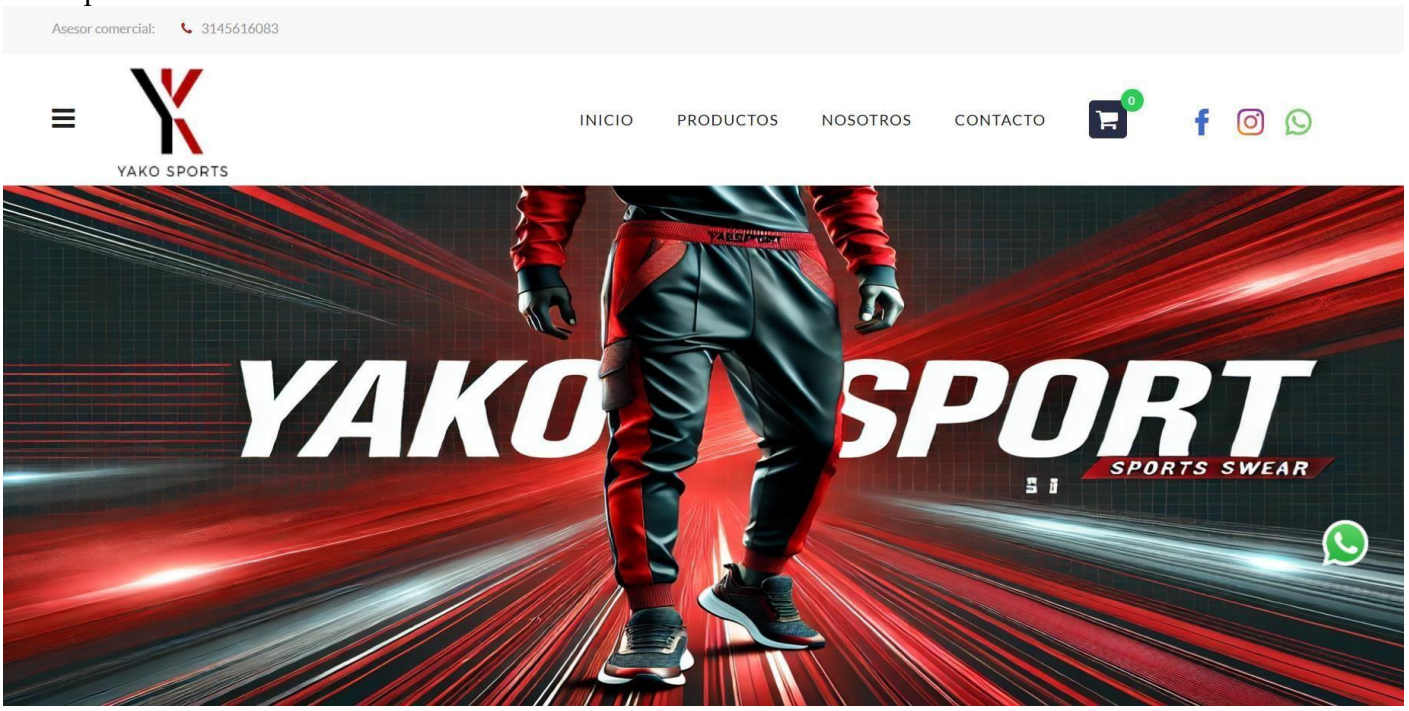


Villa bonita experiencia de café ecologico:



VILLABONITA

Yakosports:



JP-Desing



9. Conclusiones y Recomendaciones

- La vinculación entre el Fondo Emprender del SENA y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha permitido la integración de estudiantes en proyectos reales mediante la modalidad de pasantía, fortaleciendo su formación académica y profesional.
- La participación estudiantil en el desarrollo de portales empresariales no solo ha contribuido al cumplimiento de la propuesta de valor del contrato, sino que ha generado un impacto positivo en el ecosistema emprendedor, al facilitar la visibilidad, comercialización y crecimiento de pequeñas empresas a través de medios digitales.
- El desconocimiento de los emprendedores sobre cómo establecer presencia en línea fue identificado como una barrera significativa, lo que resalta la importancia de iniciativas institucionales que proporcionen apoyo técnico y asesoría especializada en el uso de tecnologías de la información.
- El proyecto demostró que, a través de la colaboración interinstitucional y la integración de talento joven en procesos productivos reales, es posible aportar significativamente al desarrollo económico y social del país, al tiempo que se fortalece la formación práctica de los futuros profesionales.

10. Referencias

BIBLIOGRAFÍA
[1] Colombia, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2021, 4 de noviembre). Contrato, CO1.PCCNTR.2564825.
[2] C. Valdeolmillos. "La pandemia ha acelerado la toma de conciencia de la necesidad de dar el salto digital". MCPRO.
https://www.muycomputerpro.com/2020/10/26/entrevista-gianluca-stamerragodaddy-webecommerce (accedido el 18 de julio de 2022).
[3] G. BEYLIS. "La COVID-19 acelera la adopción de tecnología y profundiza la desigualdad entre trabajadores en América Latina y el Caribe". Blogs del Banco Mundial.
https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-covid-19-acelera-la-adopcion-de-tecnologiayprofundiza-la-desigualdad-entre
[4] Y. Shastri, R. Hoda, and R. Amor, "Spearheading agile: the role of the scrum master in agile projects," Empir. Softw. Eng., vol. 26, no. 1, 2021, doi: 10.1007/s10664-020-09899-4.
[5] E. Bautista-villegas, "Revista Amazonía Digital Agile methodologies XP and Scrum , used for
the development of web pages , under MVC , with PHP language and Laravel framework," vol. 1, pp 1–7, 2022.
[6] E. Bautista Villegas. "Metodologías agiles XP y Scrum, empleadas para el desarrollo de páginas
web, bajo MVC, con lenguaje PHP y framework Laravel". unamad.edu.pe.
https://revistas.unamad.edu.pe/index.php/rad/article/view/168/206 (accedido el 14 de julio de 2022).
[7] A. Celaya, CREACIÓN DE PÁGINAS WEB: HTML 5. ICB, 2019.
[8] Alex ArenolsSolano, "Qué es PHP: Características y usos,"
OpenWebnars, 2019. https://openwebinars.net/blog/que-es-php/.
[9] A. Durango, Diseño Web con CSS. 2015.
[10] Revista Coaching, "¿Por qué fracasan las pymes?,"
Http://Es.Paperblog.Com/Por-Que-Fracasan- Las-Pymes-4423755/. p. 2, 2017, [Online]. Available: http://es.paperblog.com/por-que-fracasan- las-pymes-4423755/%0A.
[11] J. C. Riaño Rodríguez and N. Pinzón, "Estrategia de mercadeo digital para un restaurante típico en Bogotá. Caso de estudio: Restaurante Origen Bistró.," J. Chem. Inf. Model., p. 64, 2019, [Online]. Available: https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/43958?show=full.
[12] Miguel. "Principios Agiles: los 12 principios en los que se basa Scrum". Poagilist.
https://proagilist.es/blog/agilidad-y-gestion-agil/los-12-principios-agiles/ (accedido el 14 de julio de 2022).