

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 24



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Autor

Julian Camilo Portela Gonzalez

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Facultad Tecnológica
Tecnología en Electrónica

Bogotá D.C. 07, 2023

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 24



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Autor

Julian Camilo Portela González, 20192573046

jcportelag@udistrital.edu.co

INFORME FINAL DE PASANTÍA

Presentado para optar al título de: Tecnólogo en Electrónica

Director Interno

Henry Montaña Quintero

Director Externo

Amparo Molina Espitia - Líder

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Facultad Tecnológica

Tecnología en Electrónica

Bogotá D.C. 07, 2023

Dedicatoria

Dedico este documento a todas las personas que me ayudaron a realizar este logro en mi vida principalmente a mi mamá Fanny González, hermanos y mi familia en general.

A la universidad distrital Francisco José de Caldas por darme la oportunidad de estudiar y darme las herramientas para poderme graduar.

Al SENA, Fondo Emprender y la universidad distrital Francisco José de Calda por darme la oportunidad de realizar la modalidad de grado (prácticas) con ellos.

Índice

Dedicatoria	i
Índice	ii
Índice de Figuras	iii
Resumen	iv
1. Introducción	1
2. Presentación de la Empresa	2
3. Planteamiento del problema en la Empresa	3
4. Justificación	4
5. Objetivos	5
5.1. Objetivo General	5
5.2. Objetivos específicos	5
6. Marco de referencia	6
6.1. Antecedentes	6
6.2. Marco teórico	6
6.3. Marco Legal	6
7. Actividades realizadas durante la pasantía	7
8. Resultados	8
9. Conclusiones y Recomendaciones	9
10. Referencias	10
11. Anexos	11

Índice de Figuras

Figura.1	Página web MARRON.....	9
Figura.2	Página web ESVIDA GOURMET S.A.S	9
Figura.3	Página web GRANJA PISCICOLA LAS DENIAS DE BERNAL.....	9
Figura.4	Página web IMPRESIÓN 3D PEREIRA	9
Figura.5	Página web GRANJA PORCÍCOLA ACEVEDO.....	9
Figura.6	Página web COWORKING HOSTAL PERLAMAR.....	9
Figura.7	Página web CASA MARAN VINO ARTESANAL DE LA SIERRA	9
Figura.8	Página web TERMOPILAS GANADERIA	9
Figura.9	Página web APÍCOLA ALTO DE MONTE	9
Figura.10	Página web DELÍGIA REPOSTERÍA	9
Figura.11	Página web GRANJA AVICOLA PUNTO NUEVO.....	9
Figura.12	Página web APIARIOS VILLA CORTEZ.....	9
Figura.13	Página web GOALS UP	9
Figura.14	Página web PRODUCCIÓN PORCICOLA BETTEL S.A.S.....	9

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 incluyó 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 a 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. "CSS" 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 estas 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 esto 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 del mismo.
- 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.

módulos desarrollados.

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

Para la debida realización del proyecto inicialmente se llevó a cabo una etapa de capacitaciones por parte de los pasantes con el objetivo de dar a entender los beneficios y las instrucciones básicas que debe seguir para continuar con el beneficio y las condiciones que conllevan a pérdida del beneficio.

- Caracterización de emprendimientos: marzo 31, junio 22.

ETAPA 2 - GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y MONTAJE DE CONTENIDOS La etapa de gestión de información y montaje de los contenidos, tiene una duración máxima de un mes para cada emprendimiento. En esta etapa, inicialmente se da seguimiento telefónico a través de la plataforma Bitrix a cada emprendedor solicitando, dando soporte y retroalimentación para la entrega de los contenidos fotográficos, textuales, y estructurales de parte del emprendedor. Una vez el emprendedor haya entregado el contenido, el gestor debe solicitar el subdominio, cargar en el administrador la información y realizar pruebas para garantizar el correcto funcionamiento del sitio web.

Los emprendimientos asignados son:

Cuarto Corte.

- 74561 MARRON
- 78866 Esvida Gourmet SAS
- 80192 GRANJA PISCICOLA LAS DENIAS DE BERNAL
- 77554 Impresión 3D Pereira
- 78638 Coworking Hostal PerlaMar
- 78659 casa maran vino artesanal de la sierra // caso especial
- 80187 GRANJA PORCÍCOLA ACEVEDO

Quinto corte

- 80010 TERMOPILAS GANADERIA
- 80337 Apícola alto de monte
- 80723 Delígia Repostería
- 80800 GRANJA AVICOLA PUNTO NUEVO
- 74776 Apiarios villa cortez
- 81076 Goals Up
- 81938 producción Porcicola Bettel s.a.s
- 82006 MEGA HUELLAS
- 74364 GOOD MUSIC RECORDS S.A.S
- 81528 NutreBARF
- 78479 Crdona Records SAS
- 67561 MR Chaman

Cuarto Corte.

74561 MARRON

Se le realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se crearon iconos para cada categoría, se añadieron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones pertinentes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde la usuaria escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



MARRON

Figura.1 Página web MARRON

78866 ESVIDA GOURMET S.A.S.

Se realizó la página web donde se editaron la gran cantidad de imágenes proporcionadas, se crearon iconos para cada categoría, se añadieron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones pertinentes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



Figura.2 Página web **ESVIDA GOURMET S.A.S**

80192 GRANJA PISCICOLA LAS DENIAS DE BERNAL

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se creó un ícono para la única categoría, ya que posee dos productos, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo las muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamó dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



Figura.3 Página web **GRANJA PISCICOLA LAS DENIAS DE BERNAL**

77554 IMPRESIÓN 3D PEREIRA

Se realizó la página web donde se editaron la gran cantidad de imágenes proporcionadas, se crearon iconos para cada categoría, donde se aprovecharon de la mejor manera los espacios de la página, se añadieron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



Figura.4 Página web **IMPRESIÓN 3D PEREIRA**

80187 GRANJA PORCÍCOLA ACEVEDO

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes proporcionadas, se creó un icono para la única categoría, ya que posee dos productos, se añadieron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.

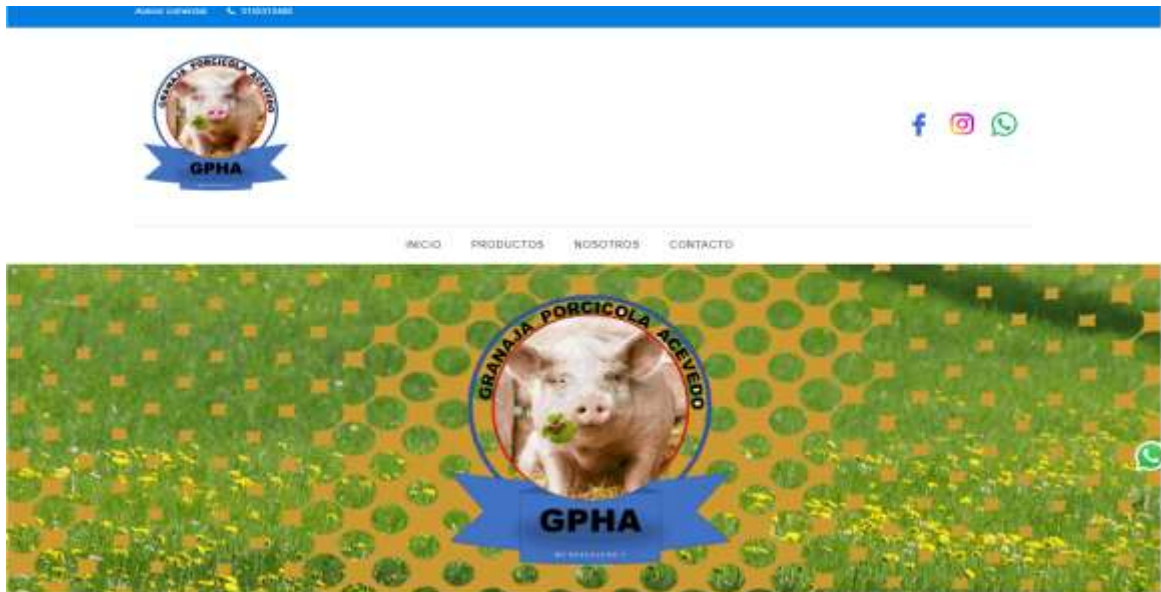


Figura.5 Página web **GRANJA PORCÍCOLA ACEVEDO**

78638 COWORKING HOSTAL PERLAMAR

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes proporcionadas, se crearon iconos para cada categoría, donde se aprovecharon de la mejor manera los espacios de la página, se añadieron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamó dando las opciones de dominio donde la usuaria escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



Figura.6 Página web **COWORKING HOSTAL PERLAMAR**

78659 CASA MARAN VINO ARTESANAL DE LA SIERRA // caso especial.

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes proporcionadas, se crearon iconos para cada categoría, donde se aprovecharon de la mejor manera los espacios de la página, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y tres banners. Durante este proceso, se llevaron a cabo las muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario en este aspecto. Se llamó dando las opciones de dominio donde la usuaria dio el nombre que prefería para este; al concluir el proceso de edición. Se continuó con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página, en este momento la usuaria está todavía en proceso de aceptación del dominio porque no escogió bien el nombre.

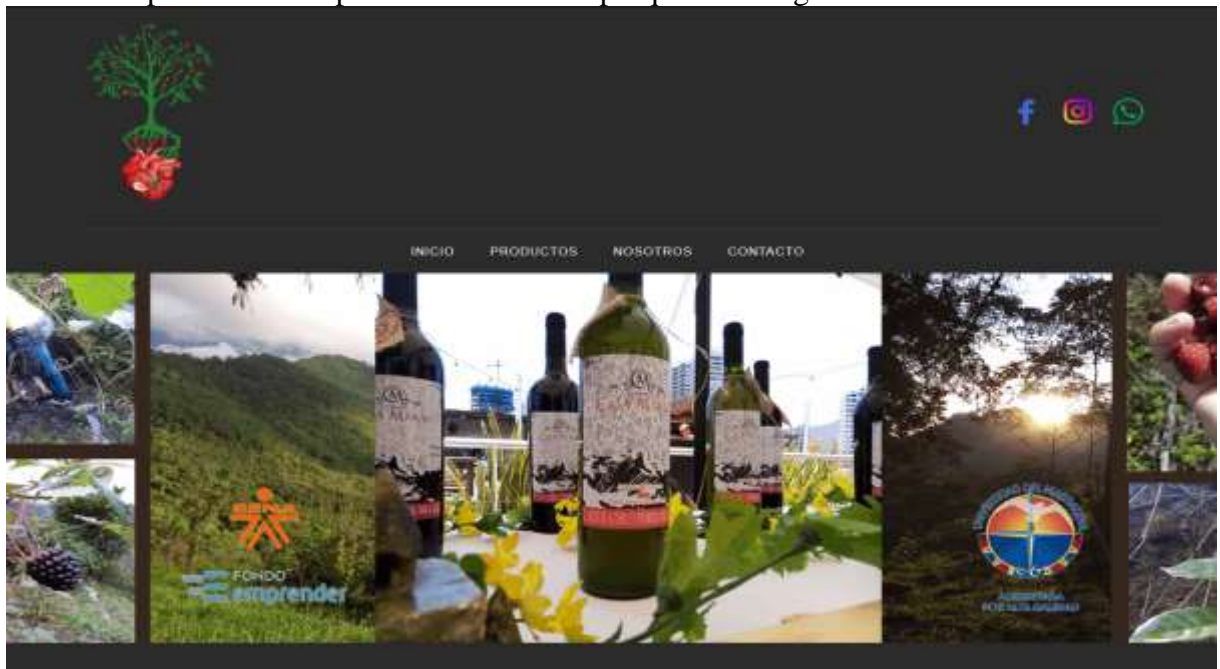


Figura.7 Página web **CASA MARAN VINO ARTESANAL DE LA SIERRA**

Perdida De Beneficio.

67561 MR CHAMAN

El usuario en pocas ocasiones contestó, en las cuales se confirmó la recepción del correo de entrega de contenido y se le explicó los plazos de envío de los mismos.

El mismo es renuente a la no entrega de la documentación solicitada, sin embargo, se le concedió un plazo adicional para evitar la pérdida del beneficio, dado que el usuario manifestó tener problemas con FONDOEMPREDER, el cual constaba de 3 días hábiles adicionales, Nuevamente el usuario fue renuente a la no entrega de contenido.

81528 NUTREBARF

La usuaria en ocasiones contestaba, en las cuales se confirmó la recepción del correo de entrega de contenido y se le explico los plazos de envío de los mismos.

La usuaria fue renuente a la no entrega de contenido solicitado pese a dejarle mensaje y recordarle durante las llamadas los plazos, por lo tanto, pierde el beneficio por no haber enviado ningún contenido y no manifestar excusa alguna.

78479 CRDONA RECORDS S.A.S.

El usuario rechazo el beneficio dado que ya cuenta con página web propia.

Quinto Corte.

Dominios

80010 TERMOPILAS GANADERIA

Se realizo la página web donde se editaron las imágenes proporcionadas, se crearon iconos para la única categoría y productos, ya que posee dos productos, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y tres banners. Durante este proceso, se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.



Figura.8 Página web **TERMOPILAS GANADERIA**

80337 APÍCOLA ALTO DE MONTE

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes proporcionadas, se crearon iconos para la única categoría y productos, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y tres banners. Durante este proceso, se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página haciendo entrega del dominio junto al acompañamiento.

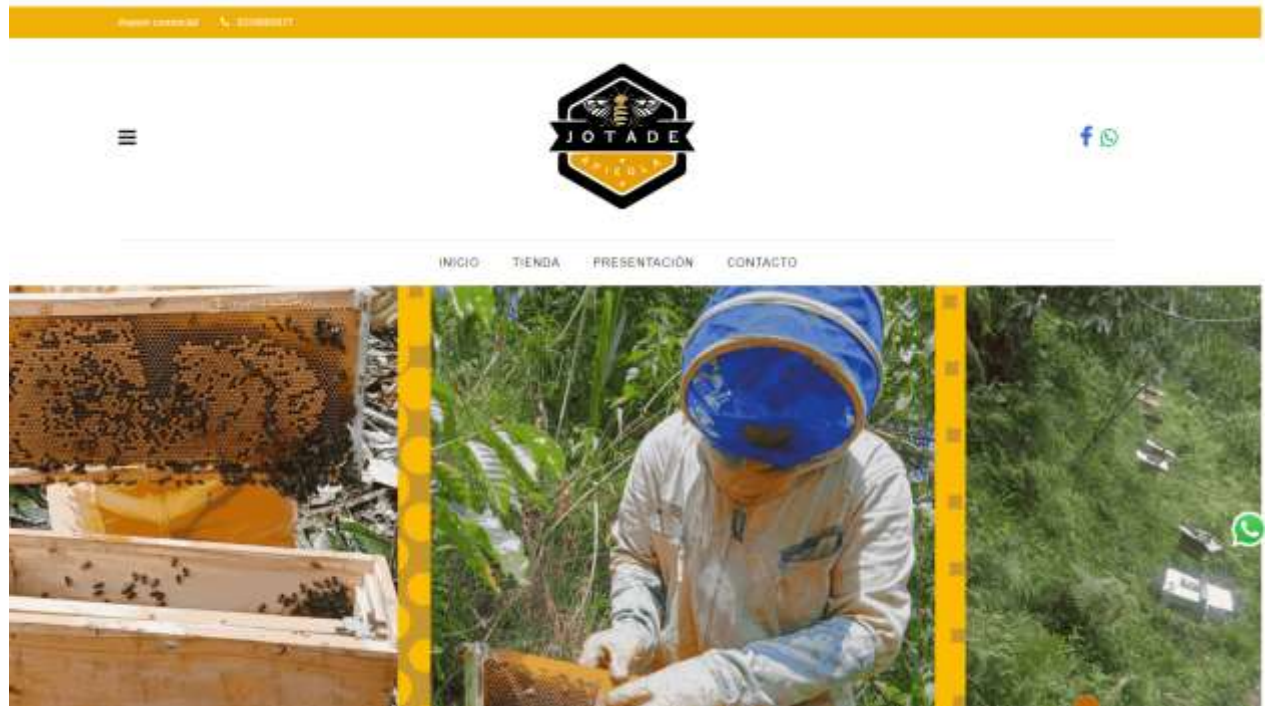


Figura.9 Página web APÍCOLA ALTO DE MONTE

80723 DELÍGIA REPOSTERÍA

Se realizó la página web donde se editaron la gran cantidad de imágenes proporcionadas, se crearon iconos para cada categoría, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y tres banners. Durante este proceso se llevaron a cabo muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones pertinentes en cada aspecto de la página, pero debido a que el emprendimiento tenía una particularidad con los productos; donde algunos productos presentaban subcategorías, donde se dividían por tamaño, relleno o sin relleno y precio. Esta tarea la realizará el proveedor de la página web debido a q se hará por código.

Se llamo dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto, procediendo con la capacitación en el entorno de “administrador” de la página, la entrega del dominio la aran otro gestor cuando o alguien capacitado después que el proveedor haga las debidas adicione y correcciones.



Figura.10 Página web **DELÍGIA REPOSTERÍA**

80800 GRANJA AVICOLA PUNTO NUEVO

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se crearon iconos para la categoría y los productos, se añadieron imágenes a la sección de presentación, se adicionaron los correspondientes logos y 3 banners. Durante este proceso, se llevaron a cabo las muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamó dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto. Sin embargo, se deja constancia que queda pendiente la capacitación en el entorno de “administrador” de la página y entrega del dominio junto al acompañamiento, la cual no se pudo abordar por falta de tiempo.



Figura.11 Página web **GRANJA AVICOLA PUNTO NUEVO**

74776 APIARIOS VILLA CORTEZ

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se crearon iconos para la categoría y los productos, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo las muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamó dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto. Sin embargo, se deja constancia que queda pendiente la capacitación en el entorno de “administrador” de la página y entrega del dominio junto al acompañamiento, la cual no se pudo abordar por falta de tiempo.



Figura.12 Página web APIARIOS VILLA CORTEZ

81076 GOALS UP

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se crearon iconos para la categoría y producto, se añadieron imágenes a la sección de nosotros, se adicionaron los correspondientes logos y banner. Durante este proceso, se llevaron a cabo las muestras periódicas del subdominio para hacer las correcciones correspondientes en cada aspecto de la página, hasta conseguir la aprobación del usuario y al concluir el proceso de edición. Se llamó dando las opciones de dominio donde el usuario escogió la opción a su gusto. Sin embargo, se deja constancia que queda pendiente la capacitación en el entorno de “administrador” de la página y entrega del dominio junto al acompañamiento, la cual no se pudo abordar por falta de tiempo.

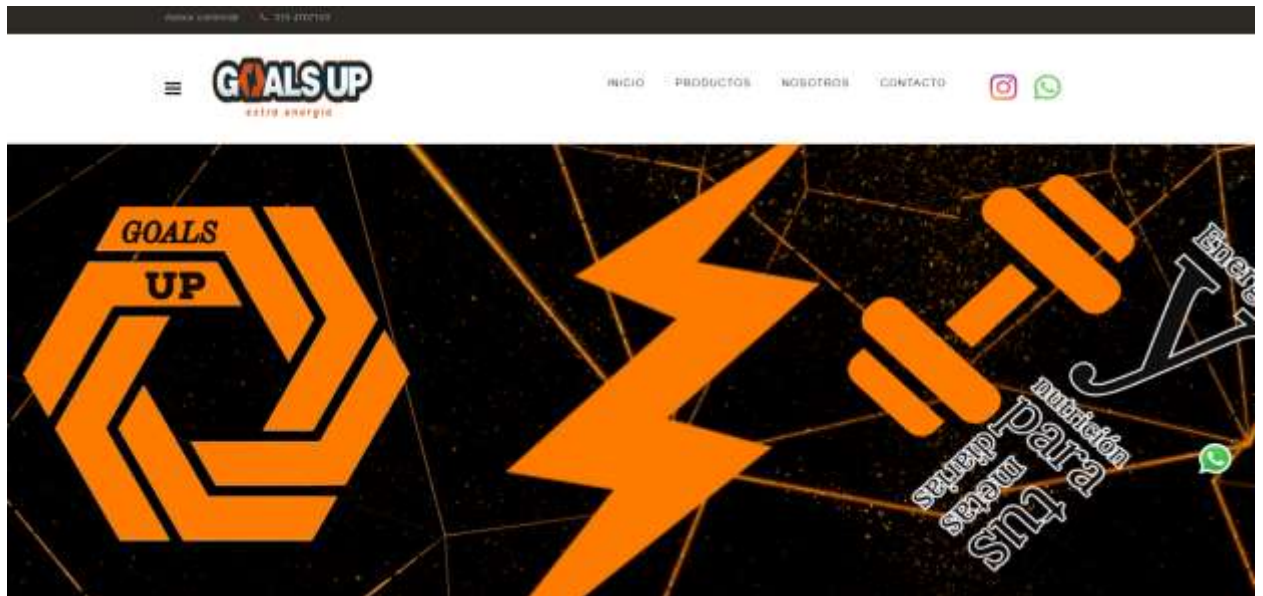


Figura.13 Página web GOALS UP

81938 PRODUCCIÓN PORCICOLA BETTEL S.A.S.

Se realizó la página web donde se editaron las imágenes que se proporcionaron, se crearon iconos para la categoría y producto, se adicionaron los correspondientes logos y banner. Pero no se han podido realizar reuniones o muestras de sub dominio para obtener retroalimentación debido a falta de tiempo. Por lo tanto, se deja constancia que queda pendiente el contacto con la usuaria para realizar adiciones y correcciones para que sea aceptada por la misma. Actualmente la página está en estado de refinamiento, falta el contacto con la usuaria para que proporcione más imágenes y los datos faltantes para la información de la página web.



Figura.14 Página web PRODUCCIÓN PORCICOLA BETTEL S.A.S

Perdida de beneficio.

82006 MEGA HUELLAS.

La usuaria manifestó no optar por el beneficio por razones personales y de tiempo, a la cual se le recordó que no podría volver a optar por el programa una vez rechazado.

74364 GOOD MUSIC RECORDS S.A.S.

El usuario rechazó el beneficio manifestando que ya cuenta con una página web propia.

ETAPA 3- CAPACITACIONES Y ENTREGA DE DOMINIOS

Para culminar con la gestión correspondiente de cada página web, se llevó a cabo una etapa de capacitaciones por parte de los pasantes con el objetivo de enseñar de manera detallada a los emprendedores el uso correcto del administrador. Estas capacitaciones son agendadas por cada uno de los gestores.

9. Conclusiones y Recomendaciones

En resumen, este trabajo ha abordado el proceso de implementación del sitio web y la gestión de la mesa de ayuda, con un enfoque en apoyar el desarrollo de portales de negocios para empresas específicas. El uso de la metodología Scrum permitió una planificación eficaz y la entrega oportuna de los componentes requeridos, asegurando así el cumplimiento de las metas establecidas.

Una presencia en línea es fundamental para el éxito comercial en el mundo digital actual y los portales comerciales bien desarrollados brindan una ventaja competitiva significativa. El control adecuado del proceso, desde la evaluación de las necesidades hasta la puesta en marcha y la documentación, garantiza un resultado exitoso y una experiencia de usuario de alta calidad.

Los conocimientos adquiridos en este estudio serán de gran valor para futuros proyectos tecnológicos y contribuirán al crecimiento sostenible y al fortalecimiento de las empresas en el entorno digital en constante evolución. En última instancia, el soporte de desarrollo de portales de negocios dentro de una metodología estructurada y eficiente es esencial para tener éxito en el competitivo mercado actual y satisfacer las demandas de los clientes en línea.

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-tecnologia-y-profundiza-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 ágiles 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," OpenWebinars, 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/](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 Ágiles: 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).

11. Anexos

De ser necesario, se pueden preparar Anexos en orden alfabético (Anexo 1, Anexo 2, etc.). Pueden ser utilizados para presentar mayor detalle sobre algún aspecto del documento sin romper el hilo conductor del texto principal. Por ejemplo, se puede usar para presentar el formato de encuesta que se espera usar en el proyecto, o un protocolo de observación, etc.

PAUTAS PARA LA REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

Se propone el seguimiento de las normas de la APA. En general se espera que la ortografía sea impecable (no confiarse del corrector de MS Word). Las propuestas deben estar bien presentadas; se debe cuidar: la unidad del estilo del texto, títulos y sub-títulos a lo largo del documento.

Cada capítulo debe comenzar en una nueva página. El fin de una sección y el encabezado de la próxima no deben ser separados por espacios adicionales. Cuando una sección comienza al final de la página, ésta debe ser trasladada a la página siguiente si el primer párrafo de la sección no alcanza a tener dos líneas de texto.

La extensión del documento no debe superar las 60 páginas sugerido (70 páginas máximo) sin incluir los preliminares (portada, contraportada, índices, dedicatoria, glosario, siglas); Listado de referencias bibliográficas ni Anexos

Estilo y formato:

Redacción: La propuesta debe ser redactada en tercera persona.

Texto y formato de los párrafos: La letra del documento es Times New Roman tamaño 12 o equivalente, el interlineado es sencillo. Además, se deben parametrizar el párrafo con los siguientes valores:

- Alineación: Justificada.
- Espaciado: Anterior: 12 pto, Posterior: 12 pto, Interlineado: 1,0
- Viñetas y significado de variables y parámetros de fórmulas: Espaciado (Anterior: 6 pto, Posterior: 6 pto)

Títulos: A continuación, una descripción de los tipos de títulos y sus características:

- Título 1 (Sección primaria o Capítulo): Times New Roman Negrita tamaño 14
- Título 2 (sección secundaria o Sub-capítulo): Times New Roman Negrita tamaño 13.
- Título 3 (sección terciaria): Times New Roman Negrita tamaño 12

Número de Página Todas las páginas deben estar numeradas excepto la portada. Las páginas previas al capítulo de introducción deben ser numeradas en números romanos (i, ii, iii, iv, v,...) en minúsculas, mientras que a partir de la introducción debe ser arábica (1,2,3...).

Notas al pie de página. Las notas al pie de página tienen por finalidad brindar una información extra o aclarar un concepto dentro del cuerpo principal. Son una herramienta útil para agregar contenido que para un lector lego puede ser de utilidad para interpretar o entender lo que se está presentando. Las notas al pie de página deberán ser referenciadas utilizando un superíndice y la nota al pie de página deberán tener un tamaño de letra entre 10 a 8. Utilizar la funcionalidad pie de página para esta parte del texto.

Figuras y Tablas en el texto. La resolución adecuada de fotos y figuras que permitan leer y entender el mensaje que se desea entregar. Toda tabla y figura debe tener un título. Además, toda tabla y figura debe ser anunciada en el texto del documento antes de aparecer en el mismo, no olvide referenciarla

Ejemplo:

Se evaluó la simulación de la marcha normal, al igual que las diferentes fases de un ciclo, trazando la flexión y extensión de la cadera contra la flexión y extensión de la rodilla. La cadera está en el eje x y la rodilla está en el eje y ; La magnitud de los gráficos se indica en ángulos. El resultado del ciclograma mostrado en la Figura 6 concuerda con los resultados reportados en la literatura, ya que los ángulos de rodilla y cadera están dentro de los límites de los valores observados en estudios previos.

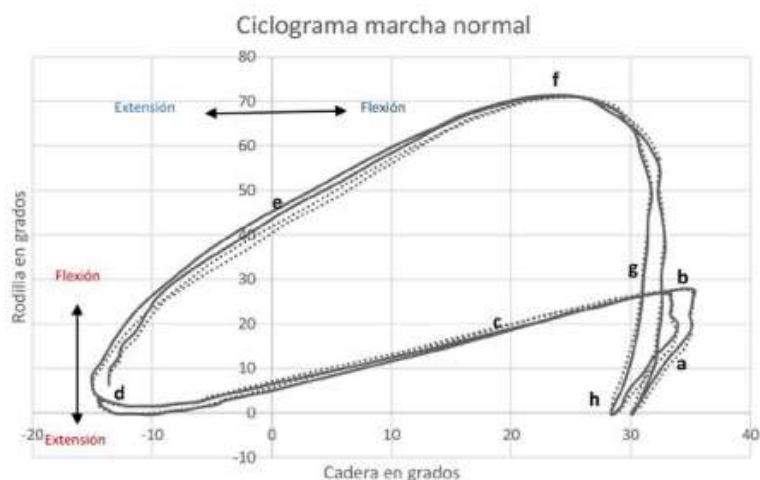


Figura 6. Ciclograma para analizar la marcha. a) Contacto inicial; b) Respuesta de carga; c) Apoyo media; d) Apoyo terminal; e) Prebalanceo f) Balanceo inicial; g) Balanceo medio; h) Balanceo terminal. (Camargo, 2018)

En el caso de las tablas se sigue un criterio similar a las figuras, el tamaño mínimo de la letra al interior de la tabla es 11.

Ejemplo:

Como se muestra en la Tabla 1, los valores de t para un nivel de confianza del 95%, depende de los grados de libertad asociados con la desviación estándar.

Grados de Libertad	Nivel de confianza
2	4.303
4	2.776
6	2.447

Tabla 3. Variables de medición. Fuente: El Autor

Ecuaciones y Fórmulas. Las ecuaciones deben ser elaboradas en un editor de ecuaciones apropiado. Si utiliza Word, use o bien Microsoft Editor de Ecuaciones o MathType. Numere las ecuaciones consecutivamente, deben estar centradas, por orden de aparición, con números arábigos entre paréntesis justificado al margen derecho. Las ecuaciones al igual que las figuras y tablas deben ser anunciadas en el texto del documento antes de aparecer en el mismo.

Ejemplo:

La curva de frecuencia (1) de los valores medios \bar{x} está centrada alrededor del valor límite medio m y tiene un factor de escalas $/\sqrt{n}$

$$t = \frac{\bar{x} - m}{s / \sqrt{n}} \quad (1)$$

Citaciones Las citas son referencias a textos realizados por otras personas, las podemos clasificar en tres grandes grupos:

- Formales: donde se transcriben literalmente textos. Es imprescindible que éstas sean colocadas entre comillas e indicar su fuente.
- Conceptuales: en este caso se reproduce el concepto utilizando palabras propias, es una síntesis personal de una idea basándose en otra idea, es necesario referenciar usando normas APA.

Referencias Las referencias bibliográficas constituyen una parte importante del texto donde se detallan todas las fuentes consultadas en el trabajo que se está presentando. Es importante detallarlo adecuadamente para que posteriormente otros lectores puedan realizar búsquedas de esas referencias.

Las referencias deberán ser ordenadas considerando el apellido del primer autor, en caso de que el autor tenga más de un artículo o trabajo referenciado en el informe se debe ordenar por el año de publicación. Para mayor información sobre la forma de referenciar se les sugiere que revisen las normas APA.

Especificando las referencias

Considere los siguientes ejemplos que se detallan a continuación para realizar las referencias. El autor debe dejar un espacio entre una y otra referencia.

Referencias de libros:

Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), *Título en cursiva*, Ciudad y país, Editorial.

Hacyan, S., (2004), *Física y metafísica en el espacio y el tiempo. La filosofía en el laboratorio*, México DF, México: Fondo nacional de cultura económica.

Referencia de páginas web:

Apellido, A. A. (Fecha). Título de la página. Lugar de publicación: Casa publicadora. Dirección de donde se extrajo el documento (URL).

Argosy Medical Animation. (2007-2009). Visible body: Discover human anatomy. New York, EU.: Argosy Publishing. Recuperado de [...](#)

Nombre del artículo, (s. f). En xxxxx. Recuperado el X de MES de AÑO de <http://xxx.xxxxxxxxxx.xx/xxxx/xxx>.

Referencia revistas científicas:

Apellido autor1, Iniciales nombre autor1., Apellido autor2, Iniciales nombre autor2., ...y Apellido autorN, Iniciales nombre autor. (Año). Nombre del trabajo, revista, volumen(número del volumen), paginas.

Coruminas, M., Roncero, C., Bruguca, E., y Casas, M. (2007). Sistema dopaminérgico y adicciones, *Rev Mukuel*, 44(1), 23-31.

Arshinder, K., Kanda, A., y Deshmukh, S. G. (2011). A Review on Supply Chain Coordination: Coordination Mechanisms, Managing Uncertainty and Research Directions. In T.-M. Choi & T. C. E. Cheng (Eds.), *Supply Chain Coordination under Uncertainty SE - 3* (pp. 39–82). Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-19257-9_3.

Referencias congresos y seminarios:

Autor, A., & Autor, A. (año). Título de la ponencia, Título del simposio o congreso. Simposio o conferencia llevado a cabo en el congreso Nombre de la organización, Lugar.

Rojas, C., y Vera, N. (2013). ABMS Automatic BLAST for Massive Sequencing), 2° Congreso Colombiano de Biología Computacional y Bioinformática CCBCOL. Congreso llevado a cabo en Manizales, Colombia.