

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

“Informe de Práctica Pre-Profesional”

Nombre de la empresa:

- AUXILIUM HEALTH SOLUTIONS E.I.R.L.

Cargo:

- Automatización de Procesos

Apellidos y Nombres:

- Flores Molero Angelo
Ernesto(N00272992)

Modalidad de Practicas:

- Pre Profesionales

Docente (NRC°12518):

- Miguel Angel Chavez Herrera

LOS OLIVOS – PERÚ

2024

Tabla de contenido

I.	Introducción	3
	Importancia de las prácticas PPP en el proceso de formación	3
	Objetivo del Informe	3
II.	Aspectos Generales De La Organización O Localidad	4
	Razón Social:	4
	Nombre Comercial:	4
	Ruc:	4
	Misión:	4
	Visión:	4
	Valores:	4
	Foda:	5
	Organigrama:	5
III.	Actividades Realizadas Durante La Práctica	6
	3.1 Funciones y áreas de coordinación:	6
	3.2 Relación académica – laboral:	8
IV.	Identificación De Problemas Y Propuesta De Mejora	9
	4.1 Identificación de problema(s) o retos en la actividad desempeñada:	9
	4.2 Descripción de las estrategias y actividades realizadas:	11
V.	Conclusiones	13
VI.	Recomendaciones	14
	Mejora para la gestión de la empresa	15
	Recomendaciones para Promover las Buenas Prácticas de Responsabilidad Social	15
VII.	Referencias Bibliográficas	16
VIII.	Anexos	17
	ANEXO A	17
	ANEXO B	27

I. Introducción

Importancia de las prácticas PPP en el proceso de formación

Las prácticas pre-profesionales (PPP) constituyen una etapa esencial en el proceso de formación académica y profesional de los estudiantes. Estas prácticas permiten aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante la carrera en un entorno laboral real, facilitando el desarrollo de habilidades prácticas y competencias profesionales. A través de las PPP, los estudiantes tienen la oportunidad de conocer de primera mano el funcionamiento de las organizaciones, adquirir experiencia en su área de especialización y establecer contactos profesionales que pueden ser valiosos para su futura carrera.

Objetivo del Informe

El objetivo de este informe es documentar y analizar las actividades realizadas durante el período de prácticas pre-profesionales en Auxilium Health Solutions E.I.R.L., bajo la supervisión de la jefa inmediata, Lyly Ramos, en el área de Automatización de Procesos. El informe detalla el cumplimiento de horarios, las tareas y proyectos ejecutados, las dificultades encontradas y las soluciones implementadas. Además, se busca resaltar la importancia de estas prácticas en la consolidación de la formación académica y profesional del estudiante, proporcionando una visión integral de la experiencia obtenida y su relevancia para el desarrollo de competencias específicas en el ámbito de la automatización de procesos.

II. Aspectos Generales De La Organización O Localidad

Razón Social:

AUXILIUM HEALTH SOLUTIONS E.I.R.L.

Nombre Comercial:

Botica Auxilium Farma

Ruc:

20607820377

Misión:

Auxilium Health Solutions E.I.R.L. tiene como misión proporcionar soluciones innovadoras y eficientes en el ámbito de la salud, a través de una amplia gama de servicios que incluyen actividades paramédicas, odontológicas, y de diagnóstico, así como el transporte de pacientes, con el fin de mejorar la calidad del servicio y la satisfacción de los pacientes.

Visión:

Nuestra visión es ser líderes en el desarrollo y prestación de servicios avanzados en el sector salud, contribuyendo al progreso y bienestar de las comunidades a nivel nacional e internacional.

Valores:

- **Innovación:** Fomentar la creatividad y la adopción de nuevas tecnologías.
- **Compromiso:** Mantener una dedicación constante hacia la excelencia y la calidad en nuestros servicios.
- **Responsabilidad:** Actuar con ética y profesionalismo en todas nuestras acciones.
- **Trabajo en equipo:** Valorar la colaboración y el esfuerzo conjunto para alcanzar objetivos comunes.
- **Orientación al cliente:** Priorizar las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

Foda:

Fortalezas:

- Equipo de trabajo altamente capacitado y especializado.
- Uso de tecnologías avanzadas para la automatización.
- Amplia gama de servicios que cubren diversas áreas del sector salud.

Oportunidades:

- Creciente demanda de soluciones tecnológicas y servicios especializados en el sector salud.
- Potencial de expansión a mercados internacionales.
- Desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones en salud.

Debilidades:

- Dependencia de recursos tecnológicos y actualizaciones constantes.
- Necesidad de formación continua del personal.

Amenazas:

- Competencia en el mercado de soluciones tecnológicas y servicios de salud.
- Cambios en regulaciones y políticas de salud que puedan afectar operaciones.

Organigrama:

Director General

- Responsable de la dirección estratégica y operativa de la empresa.
- Gerente de Operaciones
- Coordina las operaciones diarias y asegura la eficiencia de los procesos internos.

Gerente de Ventas y Marketing

- Encargado de las estrategias de ventas, promoción y expansión de mercado.
- Personal Paramédico de Odontología
- Terapeutas dentales, enfermeros escolares con conocimientos de odontología e higienistas dentales supervisados por odontólogos.

Laboratorios Médicos

- Laboratorios de radiología y centros de diagnóstico por imagen, y laboratorios de análisis de sangre.
- Bancos de Sangre y Órganos
- Gestión de bancos de sangre, espermatozoides y órganos para trasplantes.

Transporte de Pacientes

- Servicios de ambulancias corrientes y ambulancias aéreas para situaciones de emergencia médica.

III. Actividades Realizadas Durante La Práctica

3.1 Funciones y áreas de coordinación:

- Realizar un prototipo utilizando Figma y presentar el diseño de la página web a la jefa.
- Avanzar en la creación de la base de datos, asegurando su estructura y aplicando principios de normalización.
- Participar en una reunión para confirmar los detalles y abordar cualquier observación pendiente.
- Implementar la funcionalidad de la página de inicio, el inicio de sesión y el registro de usuarios.
- Hicimos un contenedor donde irán los productos y su imagen para que se visualicen bien cuando implementemos los productos.

- Hicimos una reunión para confirmar detalles y abordar cualquier observación pendiente sobre el primer entregable.
- Desarrollé funcionalidades como agregar productos al carrito, editar datos del usuario, cambiar contraseña y ver compras.
- Adapté la interfaz de usuario para que sea receptiva en diferentes dispositivos y realicé validaciones en el login de usuario para garantizar la integridad de los datos.
- Validé el registro de usuario para que no se repitan el teléfono, DNI, correo electrónico, fecha de nacimiento, etc.
- Insertamos varios productos con su código, venta, stock, etc. desde un Excel a la base de datos para mostrarlos en la página.
- Se llevó a cabo una reunión para evaluar y validar el segundo entregable del proyecto.
- Se realizó una investigación exhaustiva sobre las APIs disponibles para los métodos de pago utilizados en el proyecto
- Se trabajó en la integración de Mercado Pago como una opción de pago dentro del sistema.
- Implemente la lógica necesaria para capturar y registrar datos relevantes durante el proceso de ventas y guardarlas en la Base de Datos
- Implementé una lógica para que el buscador encuentre palabras similares al nombre del producto, facilitando su búsqueda.
- Se llevó a cabo una reunión para evaluar y validar el tercer entregable del proyecto.
- Se trabajó en la programación de la interfaz del administrador, que incluye las siguientes funcionalidades: Agregar, actualizar y eliminar productos, Visualizar información de clientes
- Implemente la interfaz del trabajador, que ofrece las siguientes características:
Visualización de registros de ventas. Gestión de pedidos pendientes y entregables para el

delivery.

- Mejore el código para optimizar su rendimiento y eficiencia.
- Se completó la implementación del programa de hosting para alojar y gestionar la aplicación

3.2 Relación académica – laboral:

➤ Base de datos:

La integración de productos a la base de datos y la creación de varias validaciones requirieron la aplicación de técnicas de diseño y gestión de bases de datos, asegurando la integridad y consistencia de la información.

➤ Fundamentos de Programación:

Los conocimientos básicos de programación fueron esenciales para desarrollar funcionalidades como la programación de la interfaz del administrador y del trabajador.

➤ Estructura de Datos:

Este curso fue crucial para implementar de manera eficiente el buscador de productos y la optimización del código, asegurando un manejo adecuado de la información.

➤ Calidad y Pruebas de Software:

Las actividades de validación de datos y la implementación de medidas de seguridad en las aplicaciones desarrolladas reflejan la importancia de los conocimientos adquiridos en este curso para proteger la información y los sistemas.

➤ Técnicas de Programación Orientada a Objetos:

Este curso proporcionó las bases para estructurar el código de manera modular y reutilizable, facilitando la implementación de las diversas funcionalidades del sistema.

➤ Soluciones Web y Aplicaciones Distribuidas:

Este curso fue fundamental para la implementación del programa de hosting y

para asegurar que la aplicación funcionara correctamente en un entorno distribuido.

IV. Identificación De Problemas Y Propuesta De Mejora

4.1 Identificación de problema(s) o retos en la actividad desempeñada:

✓ Problema 1: Complejidad en la Programación de la Interfaz de Usuario

La programación de la interfaz de usuario presentó dificultades, especialmente en la implementación de funcionalidades como agregar productos al carrito, editar datos del usuario, cambiar contraseñas y ver compras. Asegurar que las validaciones en los campos de usuario funcionaran correctamente fue un desafío.

Propuesta de Mejora: Implementar un marco de trabajo (framework) de desarrollo front-end como Bootstrap, que facilita la creación de interfaces de usuario dinámicas y manejables. Adicionalmente, utilizar herramientas de prueba automatizadas para validar las funcionalidades de la interfaz de usuario.

✓ Problema 2: Integración de Productos a la Base de Datos

La integración de productos desde un archivo Excel a la base de datos presentó problemas de consistencia de datos y tiempos de carga elevados.

Propuesta de Mejora: Desarrollar un sistema de importación de datos más robusto que incluya validaciones previas a la carga de datos y un mecanismo de carga incremental para mejorar la eficiencia y minimizar errores.

✓ Problema 3: Búsqueda Inexacta de Productos

El buscador de productos tenía dificultades para encontrar palabras similares al nombre del producto, lo que afectaba la experiencia del usuario.

Propuesta de Mejora: Implementar un motor de búsqueda avanzado utilizando técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) y herramientas como Elasticsearch para mejorar la precisión y velocidad de las búsquedas.

✓ **Problema 4: Optimización del Código**

El código existente tenía problemas de rendimiento y no estaba optimizado, lo que afectaba la eficiencia general del sistema.

Propuesta de Mejora: Realizar una revisión y refactorización del código utilizando prácticas recomendadas de programación y herramientas de análisis de rendimiento. Además, implementar revisiones de código periódicas y capacitaciones para el equipo de desarrollo.

✓ **Problema 5: Gestión y Visualización de Pedidos Pendientes**

La interfaz del trabajador tenía limitaciones en la visualización y gestión de pedidos pendientes y entregables, lo que dificultaba el seguimiento de los mismos.

Propuesta de Mejora: Rediseñar la interfaz del trabajador para incluir filtros y opciones de clasificación que permitan una mejor gestión de los pedidos pendientes. Además, implementar notificaciones en tiempo real para alertar sobre cambios en el estado de los pedidos.

✓ **Problema 6: Implementación del Programa de Hosting**

La implementación del programa de hosting presentó problemas de disponibilidad y rendimiento de la aplicación.

Propuesta de Mejora: Migrar a un proveedor de servicios de nube con mejor soporte y escalabilidad, y utilizar herramientas de monitoreo y gestión de rendimiento para asegurar la disponibilidad y eficiencia del sistema.

✓ **Problema 7: Validaciones de Datos Insuficientes**

Las validaciones de datos para evitar la duplicación de información como teléfono, DNI, correo electrónico y fecha de nacimiento no eran completamente efectivas.

Propuesta de Mejora: Mejorar los algoritmos de validación y utilizar técnicas de aprendizaje automático para detectar patrones de datos duplicados o incorrectos, asegurando así la integridad de la base de datos.

4.2 Descripción de las estrategias y actividades realizadas:

Problema 1: Complejidad en la Programación de la Interfaz de Usuario

Estrategia: Implementación de un framework de desarrollo front-end como Bootstrap.

Descripción: Utilizar un framework como Bootstrap facilita la creación de interfaces de usuario modulares y reutilizables, mejorando la gestión del estado y la interacción del usuario.

Sustento Teórico: Bastidas-Logroño, Espíndola-Lara, & Palma-Rivera (2020), Bootstrap permite el desarrollo de aplicaciones web rápidas y eficientes mediante la creación de componentes reutilizables y la gestión del DOM de manera optimizada.

Curso Relacionado: Fundamentos de Programación, Técnicas de Programación Orientada a Objetos.

Problema 2: Integración de Productos a la Base de Datos

Estrategia: Desarrollo de un sistema de importación de datos robusto.

Descripción: Implementar validaciones previas a la carga de datos y un mecanismo de carga incremental para mejorar la eficiencia y minimizar errores.

Sustento Teórico: Silberschatz, Korth, & Sudarshan (2011) explican que la integridad de los datos y la eficiencia en la carga son cruciales para el funcionamiento óptimo de una base de datos.

Curso Relacionado: Base de Datos

Problema 3: Búsqueda Inexacta de Productos

Estrategia: Implementación de un motor de búsqueda avanzado.

Descripción: Utilizar técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) y herramientas como Elasticsearch.

Sustento Teórico: Según Manning, Raghavan, & Schütze (2008), las

técnicas de NLP mejoran la precisión y relevancia de los resultados de búsqueda.

Curso Relacionado: Fundamentos de Programación.

Problema 4: Optimización del Código

Estrategia: Revisión y refactorización del código.

Descripción: Aplicar prácticas recomendadas de programación y utilizar herramientas de análisis de rendimiento.

Sustento Teórico: Fowler (2018) destaca la importancia de refactorizar código para mejorar su estructura sin cambiar su funcionalidad.

Curso Relacionado: Calidad y Pruebas de Software.

Problema 5: Gestión y Visualización de Pedidos Pendientes

Estrategia: Rediseño de la interfaz del trabajador.

Descripción: Incluir filtros y opciones de clasificación que permitan una mejor gestión de los pedidos pendientes y notificaciones en tiempo real.

Sustento Teórico: Nielsen (1994) plantea que la visibilidad del estado del sistema y la flexibilidad y eficiencia de uso son principios clave de la usabilidad.

Curso Relacionado: Estructura de Datos, Fundamentos de programación.

Problema 6: Implementación del Programa de Hosting

Estrategia: Migración a un proveedor de servicios de nube.

Descripción: Utilizar servicios de nube que ofrecen mejor soporte y escalabilidad.

Sustento Teórico: Armbrust et al. (2010) explican los beneficios de la computación en la nube en términos de escalabilidad, disponibilidad y costo.

Curso Relacionado: Soluciones Web y Aplicaciones Distribuidas.

Problema 7: Validaciones de Datos Insuficientes

Estrategia: Mejora de algoritmos de validación.

Descripción: Implementar técnicas de aprendizaje automático para detectar patrones de datos duplicados o incorrectos.

Sustento Teórico: Enrique E. Condor Tinoco, & Iván Soria Solís (2014) explican cómo los algoritmos de aprendizaje automático pueden ser utilizados para mejorar la validación y limpieza de datos.

Curso Relacionado: Fundamentos de programación, Calidad de Software.

V. Conclusiones

Durante mi práctica pre-profesional en Auxilium Health Solutions E.I.R.L., se lograron varios resultados significativos que beneficiaron tanto a la empresa como a mi formación profesional y, potencialmente, a la sociedad en general.

Resultados para la Empresa

Mejora en la Eficiencia Operativa:

La implementación de nuevas interfaces de usuario y la optimización del código existente contribuyeron a una mayor eficiencia operativa. Las tareas que antes tomaban más tiempo y recursos ahora se completan de manera más rápida y precisa, mejorando así la productividad del equipo.

Integración de Funcionalidades Clave:

La integración de Mercado Pago como método de pago y la programación de la interfaz del administrador y del trabajador agregaron valor al sistema, proporcionando funcionalidades esenciales para la gestión de productos y pedidos. Esto facilitó una mejor administración de los recursos y una atención más eficiente a los clientes.

Mejora en la Calidad de Datos:

Las validaciones implementadas para evitar la duplicación de información crítica como teléfono, DNI, y correo electrónico mejoraron la calidad de los datos en la base de datos, asegurando la integridad y confiabilidad de la información almacenada.

Optimización del Sistema de Búsqueda:

La mejora del buscador de productos con técnicas avanzadas permitió a los usuarios encontrar productos de manera más eficiente, aumentando la satisfacción del cliente y la usabilidad del sistema.

Mi Formación Profesional:

Conocimientos Académicos Aplicados:

La práctica me permitió aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en cursos como Fundamentos de Programación, Estructura de Datos, Base de Datos y Calidad y Pruebas de Software. Esto consolidó mi comprensión de estos temas y me proporcionó una experiencia práctica valiosa.

Desarrollo de Habilidades Técnicas:

Trabajar con tecnologías y herramientas avanzadas como Bootstrap, Elasticsearch, jquery, tables, dashboard y servicios de nube mejoró mis habilidades técnicas, preparándome mejor para futuros desafíos en el campo de la ingeniería de sistemas.

Mejora en la Resolución de Problemas:

Enfrentar y resolver diversos problemas y retos durante la práctica me ayudó a desarrollar habilidades críticas de resolución de problemas y a pensar de manera estratégica para encontrar soluciones efectivas.

Experiencia en Trabajo en Equipo:

La coordinación con diferentes áreas y la colaboración en equipo fortalecieron mis habilidades interpersonales y de comunicación, esenciales para el éxito en cualquier entorno profesional.

VI. Recomendaciones

En base a mi experiencia durante la práctica pre-profesional en Auxilium Health Solutions E.I.R.L., presento las siguientes recomendaciones que podrían contribuir a mejorar la gestión de la empresa, optimizar los procesos en los que estuve involucrado y promover las buenas prácticas de responsabilidad social.

Mejora para la gestión de la empresa

Implementar un Sistema de Gestión de Proyectos:

Utilizar herramientas de gestión de proyectos como Jira, Trello o Asana para organizar y seguir el progreso de las tareas. Esto permitirá una mejor coordinación entre equipos, seguimiento del progreso y manejo de plazos.

Adopción de DevOps:

Integrar prácticas de DevOps para mejorar la colaboración entre los equipos de desarrollo y operaciones, y automatizar los procesos de integración y despliegue continuo (CI/CD).

Capacitación Continua para el Personal:

Ofrecer programas de capacitación y desarrollo continuo para el personal en áreas clave como nuevas tecnologías, metodologías ágiles, y seguridad de la información.

Mejorar la Documentación de los Procesos:

Crear y mantener una documentación detallada de todos los procesos y sistemas utilizados, incluyendo manuales de usuario, guías de procedimientos y documentación técnica.

Recomendaciones para Promover las Buenas Prácticas de Responsabilidad Social

Programas de Voluntariado Corporativo:

Establecer programas de voluntariado donde los empleados puedan participar en actividades comunitarias, como campañas de salud, educación y medio ambiente.

Implementación de Prácticas Sostenibles:

Adoptar prácticas sostenibles en las operaciones diarias, como el uso eficiente de recursos, reciclaje, y reducción de la huella de carbono.

Promoción de la Salud y el Bienestar:

Implementar programas que promuevan la salud y el bienestar de los empleados, como actividades físicas, talleres de nutrición y programas de apoyo psicológico.

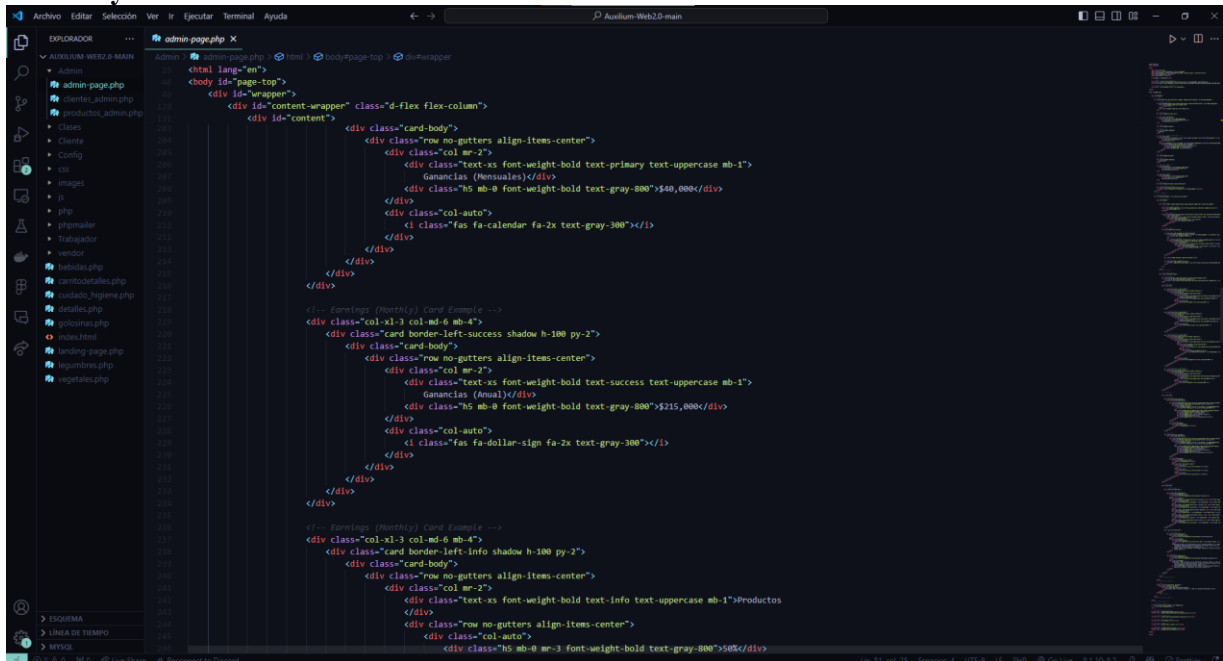
VII. Referencias Bibliográficas

- Tinoco, E. E., & Solís, I. S. (2014). *Programación Web con CSS, JavaScript, PHP y AJAX*. Univesridad Nacional Jose Maria Arguedas.
- Armbrust, M. (2010). *Una visión de la computación en la nube*. California: Comunicaciones de la ACM.
- Nielsen, P. (1994). *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Fowler, M. (2018). *Refactoring, Improving the Design of Existing Code*. Reading: addison wesley.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). *Introduction to Information Retrieval*. Cambridge University Press.
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2011). *Database System Concepts*. McGraw-Hill.
- Bastidas-Logroño, D. J., Espíndola-Lara, O. O., & Palma-Rivera, A. D. (15 de Enero-Julio de 2020). *Implementación del bootstrap como una metodología ágil en la web*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7437979>

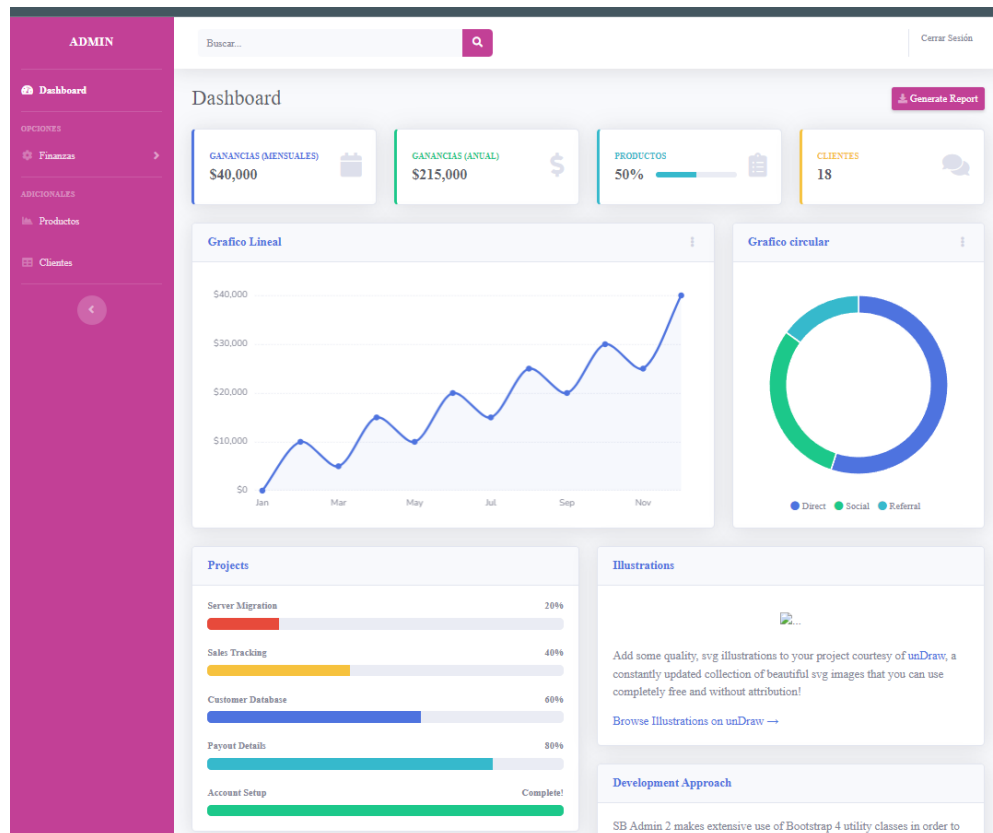
VIII. Anexos

ANEXO A

Gestión y Visualización de Pedidos Pendientes



```
Admin - admin_page.php - HTML - bodypage-top - div#wrapper
<html lang="en">
<body id="page-top">
  <div id="wrapper">
    <div id="content-wrapper" class="d-flex flex-column">
      <div id="content">
        <div class="card-body">
          <div class="row no-gutters align-items-center">
            <div class="col m-2">
              <div class="text-xs font-weight-bold text-primary text-uppercase mb-1">
                Ganancias (Mensuales)/div>
              <div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800">$40,000/div>
            </div>
            <div class="col-auto">
              <i class="fas fa-calendar fa-2x text-gray-300">/i>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
      <div class="card-body">
        <div class="row no-gutters align-items-center">
          <div class="col m-2">
            <div class="text-xs font-weight-bold text-success text-uppercase mb-1">
              Ganancias (Anual)/div>
            <div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800">$215,000/div>
          </div>
          <div class="col-auto">
            <i class="fas fa-dollar-sign fa-2x text-gray-300">/i>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="card-body">
    <div class="row no-gutters align-items-center">
      <div class="col m-2">
        <div class="text-xs font-weight-bold text-info text-uppercase mb-1">Productos
      </div>
      <div class="col-auto">
        <div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800">50%/div>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```



PEDIDOS

ADICIONALES

Pendientes

Entregados

Buscar...

Q

Cerrar Sesión

Generate Report

Listado de Pedidos Pendientes

Nº Venta: 3

Transacción: 1318760512

Fecha: 2024-06-30 10:48:48

Datos del Cliente

Nombres: Angelo Ernesto Flores

Celular: 992223498

Email: angelofloresmolero25@gmail.com

Dirección: Lima,Nicolas de Pierola,132,Azul 5 pisos

Detalles de la Venta

Descripción: Trident

Precio: 24.61

Cantidad: 1

Descripción: Cheese Tris Queso

Precio: 3.00

Cantidad: 1

Total Pagado: 27.61

Entregado

Nº Venta: 2

Transacción: 1324432711

Fecha: 2024-06-30 10:45:00

Datos del Cliente

Nombres: Angelo Ernesto Flores

Celular: 992223498

Email: angelofloresmolero25@gmail.com

Dirección: Lima,Nicolas de Pierola,132,Azul 5 pisos

Detalles de la Venta

Descripción: SHAMPOO H&S 2 EN 1

Precio: 17.80

Cantidad: 1

Descripción: PAÑALES HUGGIES X60 UNIDADES

Precio: 61.00

Cantidad: 1

Total Pagado: 78.80

Entregado

Nº Venta: 1

Transacción: 1324124043

Fecha: 2024-06-18 20:11:39

Complejidad en la Programación de la Interfaz de Usuario

Buscar...

Q

Iniciar Sesión

Iniciar Sesión

Correo electrónico

Correo electrónico...

Contraseña

Contraseña...

Iniciar Sesión

¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)

```

<!-- Modal de Login -->
<div id="loginModal" class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="loginModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="loginModalLabel">Iniciar Sesión</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form action="php/login_usuario_be.php" method="POST" id="loginForm">
          <div class="form-group">
            <label for="correo">Correo electrónico</label>
            <input type="email" class="form-control login-input" id="correo" name="correo" placeholder="Correo electrónico..." required>
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="contrasena">Contraseña</label>
            <input type="password" class="form-control login-input" id="contrasena" name="contrasena" placeholder="Contraseña..." required>
            <i class="fa-solid fa-eye" id="showPassword" style="display: none;"></i>
            <i class="fa-solid fa-eye-slash" id="hidePassword"></i>
          </div>
          <div class="text-center">
            <button type="submit" class="button-login">Iniciar Sesión</button>
          </div>
        </form>
      </div>
      <!-- Contenedor para centrar el contenido -->
      <div class="text-center" style="font-family: Poppins;">
        <p>¿No tienes cuenta? <span data-toggle="modal" data-target="#registerModal" class="register">Registrar</span></p>
        <i>--</i> <label>Otras opciones para ingresar:</label> <i>--</i>
        <i>--</i> Envuelve los botones en un div con la clase text-center <i>--</i>
        <i>--</i> <div class="text-center">
          <button class="btn btn-primary" type="button" id="loginWithFacebook">Ingresar con Facebook</button>
          <button class="btn btn-danger" type="button" id="loginWithGoogle">Ingresar con Google</button>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
</div>

```

Registro

DNI	Nombres
<input type="text" value="Ingrese su DNI..."/>	<input type="text" value="Ingrese sus nombres..."/>
Apellido Paterno	Apellido Materno
<input type="text" value="Ingrese su apellido pa..."/>	<input type="text" value="Ingrese su apellido ma..."/>
Número de Celular	Fecha de Nacimiento
<input type="text" value="Ingrese su número de..."/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Correo Electrónico	Contraseña
<input type="text" value="Ingrese su correo elec..."/>	<input type="text" value="Ingrese su contraseña..."/>
Confirmar contraseña	Género
<input type="text" value="Repita la contraseña..."/>	<input type="text" value="Seleccionar Género"/>
Distrito	Avenida
<input type="text" value="Ingrese el distrito..."/>	<input type="text" value="Ingrese la avenida..."/>
Numero	Dpto Interior/Piso/Lote/Bloque
<input type="text" value="Ingrese numero de c..."/>	<input type="text" value="Describa su casa..."/>
<input type="button" value="Crear cuenta"/>	

Integración de Productos a la Base de Datos

Portapapeles	Estilos	Complementos	Reciente	Favoritas	Examinar	Estructura	SQL	Buscar	Insertar	Exportar	Importar	Privilegios	Operaciones	Disparadores
B6	COMBIZYM 24MG+220MG CJA X 20 GRAGEA													
1	Codificación	Descripción	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L
2	90004	ALERGIS GEL 20 GR	CJA	DEUT	207.74	24	241							
3	90009	ANDANTOL GEL 20 GR	TBO	DEUT	20.94	54	54							
4	90010	ATOPAC FENEMED POCY 200 ML	UNI	DEUT	25.70	54	54							
5	90017	CEFASEL 100MG CJA X 20	CJA	DEUT	114.44	41	41							
6	90520	COMBIZYM 24MG+220MG CJA X 20 GRAGEA	CJA	DEU	148	6	67	66						
7	90048	ECUCAPEN X 30 TAB	UNI	DEUT	207.52	52	519							
8	90052	FEBSIFIM SUPPOSITORIES 100S X 15	CJA	DEUT	16.44	46	53							
9	90054	HIRUDOD FORTE 40MGX CREMA X 14 GR	CJA	DEUT	65.52	52	52							
10	90055	HIRUDOD FORTE 40MGX CREMA X 25 GR	UNI	DEUT	65.52	53	51							
11	90056	HIRUDOD FORTE 40MGX CREMA X 14 GR	UNI	DEUT	65.52	76	75							
12	90053	HIRUDOD FORTE GEL 25 GR	UNI	DEUT	65.52	53	51							
13	90031	HIRUDOD FORTE GEL 40 GR	UNI	DEUT	309.76	76	75							
14	90055	HIRUDOD FORTE GEL X 14 GR	UNI	DEUT	65.52	52	52							
15	90037	HIRUDOD FORTE POMADA 25 GR	UNI	DEUT	2.47	47	46							
16	90025	HIRUDOD FORTE POMADA 40 GR	UNI	DEUT	15.56	68	67							
17	90041	HIRUDOD POMADA X 14 GR	CJA	DEUT	4083.28	28	28							
18	90056	NOBILIN GEL TBO 140 GR	TBO	DEUT	16.50	50	54							
19	90059	MOVIFLEX 30ML SOLUCION TOPICA X 100 ML	FCO	DEUT	67	67	60							
20	90038	MOVIFLEX 30ML SOLUCION TOPICA	FCO	DEUT	709.52	52	514							
21	90039	MOVIFLEX 30ML SOLUCION TOPICA	FCO	DEUT	882.74	54	521							
22	90036	OSCOURAN 100X 100GR X 30 SOB	UNI	DEUT	167.54	54	58							
23	90035	OSCOURAN 100X 100GR X 30 SOB	UNI	DEUT	33.71	71	72							
24	90022	PASCELINE 300 X 30 CAPS	UNI	DEUT	225.50	50	505							
25	90052	PURINATOR AF X 100 TAB	CJA	DEUT	187.50	201	701							
26	90040	PURINATOR SUSPENSION 100ML	FCO	DEUT	357	54	518							
27	90053	PURINATOR AF X 100 TAB	CJA	DEUT	64	22	227							
28	90045	PURINATOR SUSPENSION 100ML	FCO	DEUT	25.52	52	518							
29	90004	AB BRONCOLIN 300 INV	UNI	MEDE	709.54	54	58							
30	90000	AB BRONCOLIN 300 INV	UNI	MEDE	709.54	54	515							
31	90062	AB BRONCOLIN 300 INV	UNI	MEDE	565.70	70	72							
32	90017	AB MOXIS FORTE SUSP 100ML FCO	UNI	MEDE	277.50	50	705							
33	90019	AB MOXIS FORTE TAB X 16	UNI	MEDE	35.56	68	68							
34	90021	AB MOXIS FORTE TAB X 16	UNI	MEDE	62	52	707							
35	90012	AB MOXIS PHOSPHORAL X 60 ML	UNI	MEDE	65.54	76	76							
36	90028	ACAPIL CREMA X 14 GR	UNI	MEDE	25.56	52	517							
37	90028	ACAPIL S LOC X 60 ML	UNI	MEDE	2.53	43	48							
38	90040	AMKACINA 100MGX INV 2ML CJA X 30	UNI	MEDE	441	54	706							
39	90051	AMOXIDIN 750MGX 100 TAB	UNI	MEDE	17	54	521							
40	90051	AMOXIDIN 750MGX 100 TAB	UNI	MEDE	63.72	52	58							
41	90062	AMOXIDIN CL 250 SUSPENSION X 100 ML	FCO	MEDE	65	21	707							
42	90062	AMOXIDIN CL 250 SUSPENSION X 100 ML	FCO	MEDE	67	22	702							
43	90067	AMOXIDIN CL 100MGX 100 ML	FCO	MEDE	60	54	228							
44	90023	AMOXIDIN DUO 100MGX X 60 ML (80)	UNI	MEDE	169.54	54	56							
45	90063	AMOXIDIN DUO 100MGX X 100 TAB (80)	UNI	MEDE	57.50	70	71							
46	90074	BETAPOCIT DEPOT SUSP INV 2ML CJA X 1 AMP	CJA	MEDE	107.50	70	70							
47	90041	BRONCO AMOXIDIN 250MGX 100 TAB CJA X 1	UNI	MEDE	709.54	54	60							
48	90071	BRONCO AMOXIDIN CJA X 100 TAB (P)	UNI	MEDE	65.50	70	707							
49	90072	BRONCO AMOXIDIN SUSP 125MGX 100 ML	UNI	MEDE	25.54	54	60							
50	90073	BRONCO AMOXIDIN SUSP 250MGX 100 ML	UNI	MEDE	65.54	54	511							
51	90074	BRONCO AMOXIDIN SUSP 500MGX 100 ML	UNI	MEDE	169.50	70	703							
52	90068	BRONCO MEDIMOXIN 100 MG X 100 TAB CAP	CJA	MEDE	17	52	493							
53	90069	BRONCO MEDIMOXIN 125 MGX 100 ML	UNI	MEDE	12.54	44	46							
54	90067	BRONCO MEDIMOXIN 250 MGX 100 ML	UNI	MEDE	255.54	54	512							
55	90068	BRONCO MEDIMOXIN 500 MGX 100 ML	CJA	MEDE	25	54	54							
56	90068	CEFAEPICOL CAP CJA X 12	UNI	MEDE	201.50	70	705							
57	90068	CEFAEPICOL CAP CJA X 12	UNI	MEDE	50	52	502							
58	90068	CEFAEPICOL CAP CJA X 12	UNI	MEDE	102	51	511							

Optimización del Código

```
<div id="loginModal" class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="loginModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="loginModalLabel">Iniciar Sesión</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form action="php/login_usuario_be.php" method="POST" id="loginForm">
          <div class="form-group">
            <label for="correo">Correo electrónico</label>
            <input type="email" class="form-control login-input" id="correo" name="correo" placeholder="Correo electrónico..." required>
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="contrasena">Contraseña</label>
            <input type="password" class="form-control login-input" id="contrasena" name="contrasena" placeholder="Contraseña..." required>
            <i class="fa-solid fa-eye" id="showPassword" style="display: none;"></i>
            <i class="fa-solid fa-eye-slash" id="hidePassword"></i>
          </div>
          <div class="text-center">
            <button type="submit" class="button-login">Iniciar Sesión</button>
          </div>
        </form>
        <!-- Contenedor para centrar el contenido -->
        <div class="text-center" style="font-family: Poppins;">
          <p>¿No tienes cuenta? <span data-toggle="modal" data-target="#registerModal" class="registrate">Registrate</span></p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<!-- Consulta para saber si es usuario o administrador -->
$consulta_usuario = "SELECT * FROM usuarios WHERE correo = :correo AND contrasena = :contrasena";
$stmt_usuario = $conexion->prepare($consulta_usuario);
$stmt_usuario->bindParam(':correo', $correo);
$stmt_usuario->bindParam(':contrasena', $contrasena);
$stmt_usuario->execute();

if ($stmt_admin->rowCount() > 0) {
  // Si las credenciales pertenecen a un administrador
  $row = $stmt_admin->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
  $_SESSION['usuario'] = $row['correo'];
  $_SESSION['tipo'] = 'admin';
  header("location: ../Admin/admin-page.php");
  exit;
} elseif ($correo == "admin1@gmail.com" && $contrasena_sin_encriptar == "123") {
  // Redirigir si las credenciales coinciden con el trabajador Auxilium
  $_SESSION['usuario'] = "admin1@gmail.com";
  //$_SESSION['contrasena'] = "trabajadorAuxilium";
  header("location: ../Admin/admin-page.php");
  exit;
} elseif ($stmt_usuario->rowCount() > 0) {
  // Si las credenciales pertenecen a un usuario normal
  $row = $stmt_usuario->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
  $_SESSION['usuario'] = $row['correo'];
  $_SESSION['tipo'] = 'usuario';
  $_SESSION['dni'] = $row['dni'];
  $_SESSION['direccion'] = $row['direccion'];
  // Guardar la contraseña sin encriptar en la sesión
  $_SESSION['contrasena_sin_encriptar'] = $contrasena_sin_encriptar;

  header("location: ../Cliente/cliente-page.php");
  exit;
}
```

```

$db = new Database();
$con = $db->conectar();

$campo = $_POST["campo"];

$sql = "SELECT codigo, description FROM productos WHERE description LIKE ? ORDER BY codigo ASC Limit 0, 10";

$query = $con->prepare($sql);
$query->execute([$campo . '%']);

$html = "";

while ($row = $query->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
    $codigo = $row['codigo'];
    $token = hash_hmac('sha1', $codigo, KEY_TOKEN); // Generar el token HMAC
    $html .= "<li><a href='detalles.php?codigo=" . $codigo . "&token=" . $token . "' class='no-decoration'> . $row["description"] . "</a></li>";
}

echo json_encode($html, JSON_UNESCAPED_UNICODE);

if ($token == $token_tmp) {

    $sql = $con->prepare("SELECT count(codigo) FROM productos WHERE codigo=?");
    $sql->execute([$codigo]);
    if ($sql->fetchColumn() > 0) {

        $sql = $con->prepare("SELECT codigo, id_categoria, descripcion, unimed, linea, pventa, descuento FROM productos WHERE codigo=? LIMIT 1");
        $sql->execute([$codigo]);
        $row = $sql->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
        $descripcion = $row['descripcion'];
        $unimed = $row['unimed'];
        $linea = $row['linea'];
        $pventa = $row['pventa'];
        $descuento = $row['descuento'];
        $precio_desc = $pventa - $descuento;

        $categorias = array();

        $consultaCategorias = "SELECT * FROM categorias";
        $resultadoCategorias = $con->prepare($consultaCategorias);
        $resultadoCategorias->execute();
        $categoriasData = $resultadoCategorias->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);

        foreach ($categoriasData as $categoria) {
            $categorias[$categoria['id_categoria']] = $categoria;
        }

        $resultado = $sql->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
    } else {
        echo 'Error al procesar la peticion';
        exit;
    }
}

```

Implementación del Programa de Hosting

PLANES	PERSONAL	PREMIUM	AVANZADO
Sitios Web	1	50	100
Espacio en disco	50 GB SSD NVMe	100 GB SSD NVMe	200 GB SSD NVMe
Transferencia Mensual	100 GB	Ilimitada	Ilimitada
Procesamiento ultra rápido	1.5X Procesador Intel Dual Xeon Gold	2X Procesador Intel Dual Xeon Gold	2.5X Procesador Intel Dual Xeon Gold
Memoria RAM Dedicada	1.5 GB	2.0 GB	2.4 GB
Promedio de visitas mensuales	~10 000 visitas al mes	~20 000 visitas al mes	~50 000 visitas al mes
Cuentas de correo profesional	5	10	20
Bases de datos MySQL	1	Ilimitada	Ilimitada
Seguridad SSL	Gratis Certificado SSL	Gratis Certificado SSL	Gratis Certificado SSL
Panel de Control	Cpanel Profesional (En Español)	Cpanel Profesional (En Español)	Cpanel Profesional (En Español)
Servidor de Alta Velocidad	4 x Intel Xeon 2.8 Ghz	4 x Intel Xeon 2.8 Ghz	4 x Intel Xeon 2.8 Ghz
Backup en servidores externos	X	Semanal (Retención 2 semanas)	Semanal (Retención 2 semanas)
Antivirus de correo	Cada 24 hrs.	Cada 24 hrs.	Cada 24 hrs.
Alerta - Monitoreo web	✓	✓	✓
Estadísticas de visita web	✓	✓	✓
Herramienta Anti-SPAM	✓	✓	✓
Acceso FTP	✓	✓	✓
Subdominios	2	50	100
Reenviadores de correo electrónico	2	5	10
Límite Envío de correos por Hora por usuario	100 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)	100 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)	100 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)
Límite Envío de correo por Hora por dominio	250 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)	250 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)	250 Mensajes por hora (No publicidad, no spam)
Autoresponders	✓	✓	✓
Soporte POP/IMAP/SMTP	✓	✓	✓
Webmail	✓	✓	✓
Software Apache 2.4	✓	✓	✓
Soporte PHP 5.x / 7.x / 8.x	✓	✓	✓
phpMyAdmin	✓	✓	✓

Herramientas

Email

- Cuentas de email
- Envío automático de emails
- Dirección predeterminada
- Filtros globales de email
- Entrega de emails
- Uso del disco de emails
- Reenvíos
- Respuestas automáticas
- Seguimiento de entregas
- Filtros de emails
- Filtros de spam
- MagicSpam Protection

Archivos

- Administrador de archivos
- Privacidad de directorios
- Web Disk
- Backup
- Imágenes
- Uso del disco
- Cuentas FTP
- Asistente de backup

Bases de datos

- phpMyAdmin
- Asistente de base de datos MySQL
- Bases de datos MySQL®
- MySQL® innodb

Domínios

- WP Toolkit
- Domínios
- Editor de zonas
- Sitejet Builder
- Redireccionamientos
- DNStoolbox

Moneda

- Visitantes
- Páginas
- AWSites
- Site Quality Monitoring
- Ancho de banda
- Uso de recursos

Seguridad

- Almacenamiento de logs
- Protección IPv6
- Permisos SSL/TLS
- cPanelGuard
- Protección Hotlink
- ModSecurity™
- Autenticación de dos factores

Software

- WordPress Manager by Softaculous
- Softeaculous Apps Installer
- Optimizar el sitio web
- Seleccionar Versión PHP

Avanzado

- LiteSpeed Web Cache Manager
- Seguimiento de DNS
- Páginas de error
- Tips MIME
- Temas cPanel
- Índices
- Configuraciones de Apache

Preferencias

- Contraseña y seguridad
- Información de contacto
- Gestionar equipo
- Cambiar idioma
- Administrador de usuarios

Softaculous Apps Installer

Scripts:

WordPress Joomla! AbanteCart phpBB SMF WHMCS Open Res Estate

Categorías:

Blogs Portales CMS Foros Galerías de imágenes Webs Social Networking Anuncios Calendario

Información general

Usuario Actual
Blyramo

Dominio Principal
blyramos.com.pe #7

Dirección IP Compartida
143.4.206.237

Directorio Principal
/home/blyramo

Dirección IP Del Último Inicio De Sesión
38.25.30.76

User Analytics ID
aa79fbb0-04eb-4cfa-a1d7-000

Tema
jupiter

Estadísticas

Uso De Archivos
4,236 / 200,000 (2.11%)

Uso Del Disco
116.48 MB / 100 GB (0.11%)

Uso Del Disco De MySQL®
352 KB / 99.89 GB (0%)

Ancho De Banda
0 bytes / -

dominios Complementarios
0 / 50 (0%)

Subdominios
0 / 50 (0%)

Cuentas De Email
0 / 10 (0%)

Respuestas Automáticas
0 / -

Reenvíos
0 / -

Filtros De Emails
0 / -

Cuentas FTP
0 / 20 (0%)

Stores De Datos MySQL®
0 / -

Uso De CPU
0 / 100 (0%)

Procesos De Extracción
0 / 20 (0%)

Uso De Memoria Total
0 bytes / > 4GB (0%)

IOPS
0 / 2,042 (0%)

Uso UI3
0 bytes / 8.5MB (0%)

Número De Procesos
0 / 100 (0%)

- 🏠 (/home/lilyramo)
 - + 📁 .cagefs
 - 📁 .cl.selector
 - + 📁 .cpanel
 - 📁 .htpasswd
 - + 📁 .softaculous
 - 📁 .spamassassin
 - + 📁 .trash
 - + 📁 etc
 - 📁 logs
 - 📁 lscache
 - 📁 magicspam
 - 📁 control
 - 📁 logs
 - 📁 run
 - + 📁 mail
 - 📁 public_ftp
 - 📁 incoming
 - + 📁 public_html
 - + 📁 ssl
 - + 📁 tmp

Estadísticas

Uso De Archivos

4.226 / 200.000 (2,11%)

Uso Del Disco

110,48 MB / 100 GB
(0,11%)

Uso Del Disco De MySQL®

352 KB / 99,89 GB (0%)

Ancho De Banda

0 bytes / ∞

Dominios Complementarios

0 / 50 (0%)

Subdominios

0 / 50 (0%)

Cuentas De Email

0 / 10 (0%)

Respuestas Automáticas

0 / ∞

Reenviadores

0 / ∞

Filtros De Emails

0 / ∞

Cuentas FTP

0 / 10 (0%)

Bases De Datos MySQL®

1 / ∞

Uso De CPU

0 / 100 (0%)

Procesos De Entrada

Información del servidor

Información del servidor

Elemento	Detalles
Paquete de hosting	Premium
Nombre del servidor	cp206
Versión de cPanel	118.0 (build 4)
Versión de Apache	2.4.58
Versión de MySQL	8.0.36
Arquitectura	x86_64
Sistema operativo	linux
Dirección IP compartida	142.4.206.237
Ruta a Sendmail	/usr/sbin/sendmail
Ruta a Perl	/usr/bin/perl
Versión de Perl	5.26.3
Versión del kernel	4.18.0-477.27.2.lve.el8.x86_64

Validaciones de Datos Insuficientes

```
8 references
function generarToken()
{
    return md5(uniqid(mt_rand(), false));
}

8 references
function registrarUsuario(array $datos, $con)
{
    $sql = $con->prepare("INSERT INTO usuarios(dni, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, celular, fecha_nacimiento, correo, contrasena, genero, direccion,token)
VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
    if ($sql->execute($datos)) {
        return $con->lastInsertId();
    } else {
        return 0;
    }
}

6 references
function mostrarMensajes(array $errors)
{
    if (count($errors) > 0) {
        echo '<div class="alert alert-warning alert-dismissible fade show" role="alert"><ul>';
        foreach ($errors as $error) {
            echo '<li>' . $error . '</li>';
        }
        echo '</ul>';
        echo '<button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert" aria-label="Close"></button></div>';
    }
}
```

```
function dniExiste($dni, $con)
{
    // Verificar si el DNI tiene exactamente 8 caracteres numéricos
    if (!preg_match('/^[0-9]{8}$/', $dni)) {
        return "El DNI debe contener exactamente 8 dígitos.";
    } else {
        // Prepara la consulta para seleccionar el DNI
        $sql = $con->prepare("SELECT COUNT(*) FROM usuarios WHERE dni = ?");
        // Ejecuta la consulta con el DNI proporcionado como parámetro
        $sql->execute([$dni]);
        // Obtiene el resultado (número de filas donde el DNI coincide)
        $resultado = $sql->fetchColumn();
    }
    // Si el resultado es mayor que cero, significa que el DNI ya existe
    if ($resultado > 0) {
        return true;
    } else {
        return false;
    }
}

1 reference
function celularExiste($celular, $con)
{
    // Verifica si el celular contiene solo dígitos y tiene una longitud de 9 caracteres
    if (!preg_match('/^[0-9]{9}$/', $celular)) {
        return "El número de celular debe contener exactamente 9 dígitos.";
    } else {
        // Prepara la consulta para seleccionar el número de celular
        $sql = $con->prepare("SELECT COUNT(*) FROM usuarios WHERE celular = ?");
        // Ejecuta la consulta con el número de celular proporcionado como parámetro
        $sql->execute([$celular]);
        // Obtiene el resultado (número de filas donde el número de celular coincide)
        $resultado = $sql->fetchColumn();
    }
    // Si el resultado es mayor que cero, significa que el número de celular ya existe
    if ($resultado > 0) {
        return true;
    } else {
        return false;
    }
}
```

```
function validarEdad($fecha_nacimiento)
{
    // Crear objetos DateTime para la fecha actual y la fecha de nacimiento proporcionada
    $fecha_actual = new DateTime('now');
    $fecha_nacimiento = new DateTime($fecha_nacimiento);

    // Calcular la diferencia en años entre la fecha actual y la fecha de nacimiento
    $edad = $fecha_actual->diff($fecha_nacimiento)-y;

    // Verificar si la edad está dentro del rango permitido
    if ($edad >= 18 && $edad <= 100) {
        return true; // La edad es válida
    } else {
        return false; // La edad no es válida
    }
}

9 references
function validaPassword($password, $confirmar_contrasena)
{
    if (strcmp($password, $confirmar_contrasena) === 0) {
        return true;
    }
    return false;
}

9 references
function emailExiste($correo, $con)
{
    // Prepara la consulta para seleccionar el correo electrónico
    $sql = $con->prepare("SELECT COUNT(*) FROM usuarios WHERE correo = ?");
    // Ejecuta la consulta con el correo electrónico proporcionado como parámetro
    $sql->execute([$correo]);
    // Obtiene el resultado (número de filas donde el correo coincide)
    $resultado = $sql->fetchColumn();

    // Si el resultado es mayor que cero, significa que el correo ya existe
    if ($resultado > 0) {
        return true;
    } else {
        return false;
    }
}
```

```

let txtDni = document.getElementById('dni');
txtDni.addEventListener("blur", function () {
    console.log('Evento blur activado en el campo DNI');
    dniExiste(txtDni.value);
});

let txtCorreo = document.getElementById('email');
txtCorreo.addEventListener("blur", function () {
    console.log('Evento blur activado en el campo Correo');
    emailExiste(txtCorreo.value);
});

let txtCelular = document.getElementById('celular');
txtCelular.addEventListener("blur", function () {
    console.log('Evento blur activado en el campo celular');
    celularExiste(txtCelular.value);
});

let txtPassword = document.getElementById('password');
let txtConfirmarContrasena = document.getElementById('confirmar_contrasena');

txtPassword.addEventListener("blur", function () {
    console.log('Evento blur activado en el campo Contraseña');
    validaPassword(txtPassword.value, txtConfirmarContrasena.value);
});

txtConfirmarContrasena.addEventListener("blur", function () {
    console.log('Evento blur activado en el campo Confirmar Contraseña');
    validaPassword(txtPassword.value, txtConfirmarContrasena.value);
});

let txtFechaNacimiento = document.getElementById('fecha_nacimiento');
txtFechaNacimiento.addEventListener("blur", function () {
    validarFechaNacimiento(txtFechaNacimiento.value);
});

```

```

function validaPassword(password, confirmar_contrasena) {
    console.log('Iniciando la función validaPassword');
    let url = "Clases/clientesAjax.php";
    let formData = new FormData();
    formData.append("action", "validaPassword");
    formData.append("password", password);
    formData.append("confirmar_contrasena", confirmar_contrasena);

    fetch(url, {
        method: 'POST',
        body: formData
    }).then(response => response.json())
        .then(data => {
            document.getElementById('validaPassword').innerHTML = data.mensaje;
        }).catch(error => {
            console.error('Error al realizar la solicitud:', error);
        });
}

function validarFechaNacimiento(fecha_nacimiento) {
    console.log('Iniciando la función validarFechaNacimiento');
    let url = "Clases/clientesAjax.php";
    let formData = new FormData();
    formData.append("action", "validarFechaNacimiento");
    formData.append("fecha_nacimiento", fecha_nacimiento);

    fetch(url, {
        method: 'POST',
        body: formData
    }).then(response => response.json())
        .then(data => {
            console.log('Respuesta recibida:', data);
            if (data.ok) {
                document.getElementById('validaFechadenacimiento').innerHTML = '';
            } else {
                document.getElementById('validaFechadenacimiento').innerHTML = data.mensaje;
            }
        }).catch(error => {
            console.error('Error al realizar la solicitud:', error);
        });
}

```

ANEXO B

<https://drive.google.com/drive/folders/1lThwUTbRbaft6pfBg7sdzbvWlIOZr1u5?usp=sharing>