

IBEROAMERICANA CORPORACION UNIVERSITARIA

Proyecto de software

Anderson Devia Artunduaga

Ingeniería de software

Documento de formulación del proyecto.

MAGDA FERNANDEZ

Marzo 2024

TABLA DE CONTENIDOS

Proyecto de software	1
Introducción.....	3
<i>Descripción del Problema</i>	<i>4</i>
<i>Descripción del Proyecto</i>	<i>5</i>
<i>Restricciones.....</i>	<i>7</i>
<i>Estructura del Desglose. (EDT).....</i>	<i>9</i>
<i>Objetivo General.....</i>	<i>9</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>10</i>
<i>Introducción idea principal.....</i>	<i>11</i>
<i>Introducción idea principal.....</i>	<i>12</i>
<i>Calidad de Resultados.....</i>	<i>12</i>
<i>Reflexiones</i>	<i>13</i>
<i>Justificación de Alcance Corto, Medio y largo Plazo</i>	<i>14</i>
<i>Solución al Problema</i>	<i>14</i>
<i>Respuesta a los Stakeholders.....</i>	<i>15</i>
<i>Matriz de Riesgos</i>	<i>17</i>
<i>Cronograma</i>	<i>18</i>
<i>Presupuesto</i>	<i>19</i>
<i>Conclusiones</i>	<i>20</i>
Referencias	21

Introducción

En el amplio mundo del desarrollo de software, la planificación y ejecución de proyectos son fundamentales para el éxito de cualquier iniciativa. Desde la creación de una idea hasta la entrega de un producto final, cada etapa del proceso requiere una atención meticulosa a los detalles, una gestión eficaz de recursos y una comunicación clara entre todos los interesados. En este trabajo, exploraremos los conceptos clave y las mejores prácticas relacionadas con el desarrollo de proyectos de software, abordando desde el alcance hasta la gestión de riesgos y la entrega exitosa del producto final.

Descripción del Problema

En el sector de la salud es conveniente utilizar las herramientas adecuadas, como por ejemplo la dotación para una mejor comodidad durante la jornada laboral, actualmente este mercado está en crecimiento y actualmente es muy demandante y tener una vestimenta adecuada para el personal sanitario no es solo una cuestión de estética, sino una necesidad funcional y de seguridad. Los uniformes de médicos y enfermeras deben cumplir con estándares específicos de higiene, comodidad y durabilidad para garantizar un ambiente de trabajo óptimo y seguro tanto para los profesionales como para los pacientes.

Sin embargo, encontrar uniformes de calidad que cumplan con estos requisitos puede convertirse en una tarea complicada y, a veces, frustrante. Las opciones de compra tradicionales, como las tiendas físicas especializadas, pueden presentar limitaciones en cuanto a disponibilidad de productos, variedad de diseños y tallas, así como horarios de atención poco convenientes para el personal sanitario, que a menudo trabaja en turnos rotativos.

La pandemia de COVID-19 ha exacerbado aún más estos desafíos al resaltar la necesidad de minimizar la interacción física y proporcionar opciones de compra seguras y convenientes para el personal médico y de enfermería. La exposición al virus en entornos comerciales

tradicionales se convierte en un riesgo innecesario, lo que subraya la importancia de contar con una plataforma digital que facilite la adquisición de uniformes de manera eficiente y segura.

Es en este contexto surge la necesidad crítica de desarrollar una plataforma en línea dedicada a la venta de uniformes médicos y de enfermería. Esta plataforma digital no solo ofrecerá una amplia gama de productos de calidad, sino que también proporcionará opciones de personalización para adaptarse a las preferencias individuales del personal sanitario. Además, se implementarán métodos de pago seguros y un sistema de entrega eficiente para garantizar una experiencia de compra sin complicaciones.

Descripción del Proyecto

Se propone la creación de una plataforma web para la venta de uniformes médicos y de enfermería. Esta plataforma permitirá a los usuarios buscar, visualizar y adquirir una amplia variedad de productos relacionados con el ámbito de la salud, incluyendo uniformes, veterinarios y estudiantes de la salud.

Objetivos del Proyecto

Desarrollar una interfaz intuitiva y de fácil navegación para los usuarios.

Implementar un sistema de búsqueda eficiente que permita encontrar rápidamente los productos deseados.

Integrar un carrito de compras y un proceso de pago seguro para facilitar las transacciones.

Garantizar la disponibilidad de una amplia gama de productos de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes.

Proporcionar información detallada sobre cada producto, incluyendo tallas disponibles, materiales, precios y opciones de personalización.

Establecer un sistema de gestión de inventario para controlar el stock de productos disponibles.

Ofrecer opciones de envío flexibles y seguimiento de pedidos para una experiencia de compra satisfactoria.

Alcance del Proyecto

Diseño y desarrollo de la plataforma web.

Implementación de funcionalidades de búsqueda, carrito de compras y pago seguro.

Desarrollo de un sistema de gestión de contenidos para administrar productos y pedidos.

Creación de un panel de administración para gestionar inventario, procesar pedidos y administrar usuarios.

Realización de pruebas exhaustivas para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad de la plataforma.

Capacitación del personal encargado de administrar la plataforma.

Lanzamiento y puesta en marcha del sitio web.

Restricciones

Disponibilidad de Productos: El alcance del proyecto estará limitado por la disponibilidad de productos proporcionados por los proveedores de uniformes médicos y de enfermería. Se trabajará dentro de las líneas de productos existentes y se establecerán acuerdos de colaboración con proveedores confiables para garantizar una oferta constante y variada de uniformes.

Seguridad de Datos: Se implementarán medidas estrictas de seguridad de datos para proteger la información personal y financiera de los usuarios. Esto incluirá el cumplimiento de regulaciones de privacidad y el uso de protocolos de cifrado para salvaguardar los datos del cliente contra accesos no autorizados.

Compatibilidad de Dispositivos: La plataforma se diseñará para ser compatible con una variedad de dispositivos y navegadores web para garantizar una experiencia uniforme para todos los usuarios, independientemente del dispositivo que utilicen para acceder al sitio.

Criterios de Aceptación del Proyecto

Funcionalidad Completa del Sitio Web: *Todos los componentes principales del sitio web, incluida la navegación, búsqueda de productos, selección de productos, carrito de compras, proceso de pago y seguimiento de pedidos, deben funcionar de manera fluida y sin errores.*

Diseño Responsivo: *El sitio web deberá ser totalmente responsivo y adaptable a diferentes tamaños de pantalla, asegurando una experiencia de usuario óptima tanto en dispositivos móviles como de escritorio.*

Cumplimiento de Normativas: *El sitio web cumplirá con todas las regulaciones y normativas aplicables en materia de comercio electrónico, privacidad de datos y protección al consumidor.*

Pruebas Exhaustivas: *Se realizarán pruebas exhaustivas de todas las funcionalidades del sitio web antes del lanzamiento oficial para garantizar que todas las características funcionen según lo previsto y que no haya errores críticos que afecten la experiencia del usuario.*

Satisfacción del Usuario: *Se recopilarán comentarios y opiniones de los usuarios durante y después del lanzamiento del sitio web para evaluar la satisfacción del usuario y realizar ajustes y mejoras continuas según sea necesario.*

Estructura del Desglose. (EDT)



Objetivo General

Desarrollar una plataforma de comercio electrónico con una apariencia agradable a la vista de los usuarios móvil y escritorio y especializada en la venta de uniformes médicos y de enfermería de todas las tallas, proporcionando a los usuarios una experiencia de compra segura, conveniente y satisfactoria. Además, que ofrezca toda la información necesaria de la empresa y cuente con diferentes medios de comunicación para que el usuario pueda tener una mejor experiencia por si desea obtener información de un producto en particular con un diseño exclusivo.

Objetivos Específicos

Crear una Interfaz Atractiva: Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que facilite la navegación y la búsqueda de productos, promoviendo así una experiencia de compra agradable y satisfactoria.

Implementar Funcionalidades Clave: Desarrollar funcionalidades clave, como un carrito de compras fácil de usar, opciones de filtrado y búsqueda avanzada, procesamiento de pagos seguros y un sistema de seguimiento de pedidos, para garantizar una experiencia de compra completa y sin contratiempos.

Garantizar la Seguridad de Datos: Establecer medidas de seguridad robustas para proteger la información personal y financiera de los usuarios, cumpliendo con las regulaciones de privacidad de datos y utilizando tecnologías de cifrado avanzadas.

Optimizar la Experiencia Móvil: Adaptar el sitio web para que sea totalmente compatible con dispositivos móviles, asegurando una experiencia de usuario óptima tanto en smartphones como en tabletas.

Ofrecer Variedad de Productos: Colaborar con proveedores confiables para ofrecer una amplia variedad de uniformes médicos y de enfermería de alta calidad, abarcando diferentes estilos, tallas y colores para satisfacer las necesidades de todos los usuarios.

Facilitar la Gestión de Pedidos: Implementar un sistema de gestión de pedidos eficiente que permita a los usuarios realizar un seguimiento del estado de sus pedidos en tiempo real y recibir notificaciones sobre actualizaciones importantes.

Promover la Fidelización de Clientes: Implementar programas de fidelización de clientes, descuentos y ofertas especiales para incentivar la repetición de compras y fomentar la lealtad de los clientes hacia la plataforma.

Introducción idea principal

La digitalización ha transformado la manera en que realizamos compras, brindando oportunidades sin precedentes para el comercio electrónico. En este sentido, el desarrollo de plataformas de venta en línea se ha vuelto crucial para satisfacer las necesidades de los consumidores y ofrecer una experiencia de compra conveniente y segura. En este proyecto, nos proponemos crear una plataforma de comercio electrónico especializada en la venta de uniformes médicos y de enfermería. Nuestro objetivo principal es proporcionar a los usuarios una experiencia de compra integral, desde la navegación por el sitio web hasta el procesamiento de pagos y la entrega de productos. Con un enfoque en la calidad, la seguridad y la satisfacción del cliente, aspiramos a convertirnos en el destino preferido para profesionales de la salud en busca de uniformes de alta calidad y servicios confiables. Desarrollar estrategias de marketing digital efectivas, incluyendo publicidad en redes sociales, campañas de correo electrónico y contenido de blog relevante, para aumentar la visibilidad de la plataforma y atraer a nuevos clientes potenciales.

Introducción idea principal

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar una plataforma de comercio electrónico intuitiva y segura para la venta de uniformes médicos y de enfermería, que brinde a los usuarios una experiencia de compra satisfactoria y confiable.

Calidad de Resultados

La calidad de los resultados obtenidos en este proyecto se medirá mediante varios criterios, incluyendo la funcionalidad, la usabilidad, la seguridad y la confiabilidad de la plataforma de comercio electrónico desarrollada. Se realizarán pruebas exhaustivas y evaluaciones periódicas durante todo el proceso de desarrollo para garantizar que los resultados cumplan con estos estándares de calidad y que se realicen las correcciones necesarias en caso de desviaciones. Se espera que los resultados cumplan con los siguientes estándares:

Funcionalidad: *La plataforma debe ofrecer todas las características necesarias para realizar compras de manera efectiva, incluyendo la navegación de productos, la selección de tallas, la gestión de carritos de compra y la finalización de pedidos.*

Usabilidad: *La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, con un diseño claro y coherente que permita a los usuarios encontrar y comprar productos de manera rápida y sin complicaciones.*

Seguridad: *Se deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información personal y financiera de los usuarios, incluyendo la encriptación de datos, la autenticación de usuarios y la protección contra fraudes.*

Confiabilidad: *La plataforma debe ser estable y estar disponible en todo momento, minimizando el tiempo de inactividad y garantizando una experiencia de compra sin interrupciones.*

Cumplimiento de los requisitos: *Los resultados obtenidos deben cumplir con los requisitos y especificaciones establecidos en el alcance del proyecto, asegurando que se satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios y las partes interesadas.*

Reflexiones

Es importante equilibrar la funcionalidad con la experiencia del usuario, priorizando la usabilidad y la seguridad sin comprometer la facilidad de uso. La confiabilidad y disponibilidad del sistema deben ser constantemente evaluadas, garantizando su óptimo funcionamiento incluso en momentos de alta demanda. Se debe promover un enfoque de aprendizaje continuo y mejora, recopilando retroalimentación de los usuarios y realizando ajustes según sea necesario para mantener la relevancia y competitividad de la plataforma. Además, es esencial reflexionar sobre la ética y la responsabilidad en el manejo de los datos de los usuarios, asegurando la privacidad y seguridad de la información en todo momento.

Justificación de Alcance Corto, Medio y largo Plazo

La justificación del alcance del proyecto abarca tantos aspectos a corto, medio y largo plazo, considerando las necesidades actuales y futuras del mercado de uniformes médicos y de enfermería. En el corto plazo, se busca satisfacer la demanda inmediata de una plataforma de comercio electrónico que brinde acceso fácil y rápido a una amplia gama de productos, mejorando la experiencia de compra para los usuarios. A medio plazo, el proyecto apunta a consolidar su posición en el mercado, aumentando la diversidad de productos disponibles, implementando funciones de personalización y ofreciendo servicios adicionales que agreguen valor a los usuarios. A largo plazo, la justificación se centra en la evolución continua de la plataforma para adaptarse a los cambios en las tendencias de la industria y las necesidades de los usuarios, manteniendo su relevancia y competitividad a lo largo del tiempo.

Solución al Problema

La solución al problema consiste en desarrollar una plataforma en línea dedicada a la venta de uniformes médicos y de enfermería. Esta plataforma ofrecerá una amplia variedad de productos de calidad, opciones de personalización y métodos de pago seguros. La necesidad de esta plataforma se fundamenta en la dificultad de encontrar uniformes adecuados en tiendas físicas para esta empresa. La plataforma digital no solo mejorará la accesibilidad y la conveniencia en la adquisición de uniformes, sino que también permitirá al personal sanitario concentrarse en su importante labor de cuidado de pacientes. Su objetivo es establecer un

nuevo estándar de excelencia en la adquisición de uniformes en el sector de la salud, brindando una solución integral y basada en la tecnología para satisfacer las necesidades del personal sanitario.

Respuesta a los Stakeholders

Importancia de abordar los desafíos identificados: *Se destacaría la necesidad de resolver los problemas asociados con la adquisición de uniformes médicos y de enfermería, resaltando su impacto en la comodidad, seguridad e imagen profesional del personal sanitario.*

Solución conveniente y segura: *Se explicaría cómo la plataforma en línea propuesta ofrece una solución práctica y segura al permitir que el personal sanitario adquiriera uniformes desde la comodidad de sus hogares u hospitales, minimizando así la necesidad de desplazamientos innecesarios a tiendas físicas.*

Mejora en la accesibilidad y variedad de productos: *Se enfatizaría cómo la plataforma amplía la disponibilidad de uniformes médicos y de enfermería, ofreciendo una amplia gama de opciones que satisfacen las necesidades y preferencias individuales del personal sanitario.*

Personalización de opciones: *Se destacaría la capacidad de la plataforma para ofrecer opciones de personalización, permitiendo a los usuarios seleccionar diseños, tallas y*

características específicas de acuerdo con sus requisitos profesionales y preferencias personales.

Reducción del tiempo y esfuerzo dedicado a la adquisición de uniformes: *Se subrayaría cómo la plataforma simplifica el proceso de compra, eliminando la necesidad de buscar tiendas físicas, comparar productos y realizar compras presenciales, lo que permite al personal sanitario dedicar más tiempo a sus responsabilidades de atención al paciente.*

Mejora de la eficiencia operativa y la seguridad: *Se explicaría cómo la implementación de la plataforma contribuirá a mejorar la eficiencia operativa en las instalaciones médicas al reducir las interrupciones causadas por la adquisición de uniformes y al minimizar la exposición al virus durante las compras presenciales.*

Promoción de un ambiente de trabajo seguro y eficiente: *Se comunicaría cómo esta iniciativa no solo aborda las necesidades inmediatas del personal sanitario, sino que también promueve un entorno laboral más seguro, eficiente y centrado en el paciente en el sector de la salud.*

Matriz de Riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Severidad	Estrategias de Mitigación
Interrupción del servicio de internet	Alta	Alto	Alto	- Contratar un proveedor de internet confiable y redundante.
Falta de aceptación por parte del personal médico	Moderada	Alto	Moderado	- Realizar una campaña de concientización y capacitación sobre la plataforma.
Falta de seguridad en la plataforma	Baja	Alto	Moderado	- Implementar protocolos de seguridad robustos y realizar auditorías regulares.
Problemas de escalabilidad de la plataforma	Moderada	Moderado	Moderado	- Utilizar tecnologías escalables y planificar para futuros crecimientos.
Competencia de plataformas existentes	Alta	Moderado	Moderado	- Diferenciar la plataforma con características únicas y un fuerte servicio al cliente.
Cambios en la regulación del comercio electrónico	Baja	Alto	Moderado	- Monitorear de cerca los cambios regulatorios y adaptar la plataforma en consecuencia.

Cronograma

NOMBRE DE TAREA	ASIGNACIÓN	FECHA INICIO	FECHA FIN	DURACIÓN EN DÍAS	ESTADO	COMENTARIOS
Crear Diseño	Desarrollador1	01/04/2024	15/04/2024	15	Sin Iniciar	
Crear bases de datos	Desarrollador1	15/05/2024	30/05/2024	15	Sin Iniciar	
Crear código fuente	Desarrollador1	01/06/2024	15/06/2024	15	Sin Iniciar	
Creación de vistas	Desarrollador1	15/06/2024	01/07/2024	15	Sin Iniciar	
Creación carro de compra	Desarrollador1	01/06/2024	15/06/2024	15	Sin Iniciar	
Creación de textos	Desarrollador1	01/07/2024	15/07/2024	15	Sin Iniciar	
Crear inventario	Desarrollador1	15/07/2024	30/07/2024	15	Sin Iniciar	
Generar orden de compra	Desarrollador1	01/08/2024	15/08/2024	15	Sin Iniciar	
Validación de usuarios	Desarrollador1	01/08/2024	15/08/2024	15	Sin Iniciar	
Validar la seguridad de la web	Desarrollador1	01/09/2024	15/09/2024	15	Sin Iniciar	
Generar orden de compra	Desarrollador1	01/10/2024	15/10/2024	15	Sin Iniciar	
Generar Factura	Desarrollador1	15/10/2024	30/10/2024	15	Sin Iniciar	
Realizar Implementación	Desarrollador1	1/11/2024	15/11/2024	15	Sin Iniciar	
Realizar pruebas	Desarrollador1	01/12/2024	30/12/2024	30	Sin Iniciar	

Presupuesto

Costo de alojamiento web:

Plan de alojamiento adecuado que satisfaga los requisitos del proyecto.

Registro de dominio:

Dominio personalizado, costo del registro.

Costo anual estimado: \$1.500.000 (varía según la extensión del dominio y el proveedor).

Certificado SSL: Para garantizar la seguridad de la página web.

Costo anual estimado: \$1.000.000 (dependiendo del tipo de certificado y del proveedor).

Costos adicionales: Posibles gastos adicionales como protección contra malware, servicios de copia de seguridad, entre otros.

Costo adicional estimado: \$1.000.000 (según las necesidades específicas del proyecto).

Total, estimado del presupuesto: \$4.500.000.

Conclusiones

Después de abordar en detalle el proceso de desarrollo de un proyecto de software, se destaca la importancia crucial de la planificación detallada, la gestión proactiva de riesgos, la comunicación constante entre el equipo y los stakeholders, la flexibilidad ante cambios y la firme dedicación a la calidad del producto final. Estos elementos son fundamentales para garantizar el éxito del proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos y se satisfagan las necesidades de los usuarios finales.

Referencias

Descripción de la Información. Descripción detallada del problema que el software debe resolver. Estarán documentados el flujo y las estructuras de la información, así como el hardware, el software y las interfaces hombre- máquina.

Alonso Amo, F. Martínez Normand, L. y Segovia Pérez, J. (2005). Introducción a la Ingeniería del Software: modelos de desarrollo de programas: (ed.). Madrid, Delta Publicaciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/170188?page=98>.

Consiste en desarrollar una estructura funcional y modular del sistema, definir interfaces entre los módulos y establecer las estructuras de datos.

Alonso Amo, F. Martínez Normand, L. y Segovia Pérez, J. (2005). Introducción a la Ingeniería del Software: modelos de desarrollo de programas: (ed.). Madrid, Delta Publicaciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/170188?page=99>.

Confidencialidad: propiedad de resguardar cualquiera de sus características (como el medio de ejecución)

Hernández Bejarno, M. (2020). Ciclo de vida de desarrollo ágil de software seguro: (ed.). Bogotá, Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/197008?page=44>.

El proceso de análisis de riesgos

Hernández Bejarno, M. (2020). Ciclo de vida de desarrollo ágil de software seguro: (ed.). Bogotá, Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/197008?page=64>.