

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

[DOI 10.35381/cm.v10i2.1485](https://doi.org/10.35381/cm.v10i2.1485)

Web para la gestión de membresías en el gimnasio AAPFT, Ambato, Ecuador

Website for membership management at the AAPFT gym, Ambato, Ecuador

Joel Alexander Acosta-Melo
joelam14@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7612-4585>

Luis Sebastian Cañar-Teneda
luisc56@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-5173-3787>

Paulo Ariel Yepez-Benavides
pauloyb27@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-4163-8361>

Luis Javier Molina-Chalacan
ug.luismolina@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3755-2717>

Recibido: 15 de mayo 2024
Revisado: 15 de junio 2024
Aprobado: 15 de septiembre 2024
Publicado: 01 de octubre 2024

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue desarrollar una aplicación Web, mediante el uso de software libre, para la gestión de membresías en el gimnasio AAPTF en la ciudad de Ambato. La investigación fue de campo de campo en virtud que se centró en la recolección de información al gimnasio. Se utilizaron diversas técnicas de recolección de datos, como encuestas, entrevistas y observación directa. Los resultados indicaron que los clientes consideran que el proceso de registro de membresías es deficiente debido a su naturaleza manual, lo que lo hace tardado. Esto indica una mejora de eficiencia y experiencia del cliente; sin embargo, el proceso de facturación es lento. En conclusión, la automatización de procesos clave, como el registro de miembros y el seguimiento del progreso físico, a través de la aplicación web, garantizará una experiencia más fluida, lo que contribuirá a aumentar la satisfacción y la fidelidad de los usuarios.

Descriptor: Aplicación informática; software; gestión; gimnasia; usuarios. (Tesauro UNESCO)

ABSTRACT

The objective of this research was to develop a Web application, through the use of free software, for the management of memberships in the AAPTF gym in the city of Ambato. The research was field research because it focused on the collection of information in the gym. Various data collection techniques were used, such as surveys, interviews and direct observation. The results indicated that customers consider the membership registration process to be poor due to its manual nature, which makes it time-consuming. This indicates improved efficiency and customer experience; however, the billing process is slow. In conclusion, automating key processes such as member registration and fitness progress tracking through the web application will ensure smoother experience, helping to increase user satisfaction and loyalty.

Descriptors: Computer application; software; management; gymnastics; users. (UNESCO Thesaurus)

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

INTRODUCCIÓN

Importancia a Nivel Mundial de las Aplicaciones Web para la Gestión de Membresías. En la actualidad, las aplicaciones web para la gestión de membresías son herramientas esenciales en una variedad de industrias, incluida la del fitness. Estas aplicaciones proporcionan una plataforma centralizada para administrar y supervisar las membresías de los clientes de manera eficiente. Al ofrecer funciones como registro de usuarios, seguimiento de pagos, gestión de horarios y reservas, estas aplicaciones facilitan la tarea de los administradores y mejoran la experiencia del cliente. Además, permiten una comunicación más fluida entre el gimnasio y sus miembros, lo que contribuye a una mayor satisfacción y retención de clientes (Salvador, 2022).

Con referencia a la importancia para el manejo de clientes mediante el uso de una aplicación. El uso de una aplicación para la gestión de membresías tiene un impacto significativo en el manejo de clientes en diversas industrias. Al simplificar procesos administrativos y proporcionar acceso rápido a información y servicios, estas aplicaciones mejoran la experiencia del cliente y fortalecen la relación entre la empresa y sus clientes. Facilitan la comunicación bidireccional, permitiendo a los clientes realizar reservas, recibir notificaciones importantes y acceder a servicios personalizados de manera conveniente. En resumen, las aplicaciones web para la gestión de membresías son herramientas clave para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en una amplia gama de sectores empresariales.

Recientes estudios señalan que la gestión manual de usuarios en gimnasios ha quedado obsoleta, destacando la necesidad de utilizar técnicas y herramientas modernas para mejorar la eficacia y la gestión en estos establecimientos con el propósito de satisfacer las demandas actuales y garantizar un servicio de calidad, se introduce un sistema especializado para la gestión de usuarios y membresías.

La gestión adecuada de facturas como registro legal es esencial en la administración de empresas, proporcionando respaldo a los acuerdos establecidos entre clientes y proveedores. La programación de estas facturas en un formato escrito, en lugar de

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

virtualizado, solía resultar en pérdida de información y menor atención por parte de los involucrados, como lo indicó el estudio realizado por Cabrejo Masco (2022).

Según el estudio realizado en un gimnasio de Lima (Pulache Chanta y Ayquipa, 2022), se implementó un sistema web para mejorar la gestión administrativa. Se observaron mejoras significativas en la eficacia y la confiabilidad, con un aumento del 45.01% y 50.96%, respectivamente, en comparación con el pre-test. Sin embargo, no se evidenciaron cambios en las proyecciones. En cuanto al tiempo, se registró una mejora del 46.71% en el post-test.

Según el proyecto Castillo Sánchez (2021) llevado a cabo en el gimnasio Las Estrellas en el cantón Milagro, se desarrolló un sistema web con el objetivo de automatizar los servicios y el control del mantenimiento de los equipos. La planificación inicial se basó en la recopilación de datos a través de encuestas a los clientes y entrevistas al dueño del negocio. Se utilizó el lenguaje de programación PHP y el gestor de bases de datos MySQL para el desarrollo del software, siguiendo un modelo entidad-relación. Se mostro una mejora en la eficiencia de lo que se refiere a los aspectos de la gestión del gimnasio logrando dar una mejor atención al cliente.

En el proyecto Ortiz Ortega (2020), se abordó la necesidad de adoptar tecnologías para mejorar la organización en gimnasios, reconociendo que la gestión manual puede resultar costosa en tiempo y recursos. Se desarrolló un programa de organización que facilita la gestión de empleados, máquinas, clientes y actividades como cursos y clases. El enfoque del proyecto se centró en la organización de actividades en una cadena de gimnasios, posiblemente ubicados en diferentes lugares, con personal asignado a cursos y clases. Además, se proporcionaron herramientas para gestionar aulas, máquinas y otros recursos necesarios para las actividades. Es relevante destacar que este proyecto se implementó como una aplicación web, permitiendo acceso desde cualquier dispositivo con un navegador de internet. Esta solución ha permitido a los gimnasios mejorar su eficiencia operativa y competir de manera más efectiva en el mercado.

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

De igual manera según el trabajo de investigación de Salvador (2022) El trabajo de diseño y desarrollo de una aplicación web para la gestión de gimnasios ha sido exitoso en su objetivo de proporcionar una solución eficaz y adaptable a diferentes dispositivos. La investigación realizada durante el proyecto confirmó la viabilidad de un sistema de de membresías para un gimnasio, demostrando que la aplicación permitía a los usuarios gestionar sus datos, consultar rutinas, ver estadísticas y reportar incidencias de forma intuitiva. La implementación de tecnologías como ExpressJS para el backend y Angular para el frontend resultó en una experiencia de usuario mejorada y una mayor eficiencia en el desarrollo. Este proyecto ha contribuido al aprendizaje, consolidando sus habilidades en tecnologías emergentes y validando la idoneidad del sistema desarrollado para su uso en el mercado actual.

Gestión Eficiente de Membresías

La eficaz administración de afiliaciones abarca la aplicación de tácticas, procedimientos y recursos que posibilitan la gestión efectiva y optimizada de las pertenencias dentro de una entidad. Involucra la utilización de sistemas y tecnologías específicas diseñadas para facilitar la gestión de los miembros, sus datos asociados y las interacciones con la organización (Cázares, 2023).

MVC (Modelo-Vista-Controlador)

El Modelo-Vista-Controlador (MVC) es un patrón de diseño que divide una aplicación en tres componentes principales: el modelo, que representa los datos y la lógica de la aplicación; la vista, que se encarga de presentar la información al usuario de manera adecuada; y el controlador, que gestiona las interacciones del usuario y coordina la comunicación entre el modelo y la vista (Hernandez, 2021).

Metodología Scrum

Scrum al ser una metodología de desarrollo ágil tiene como base la idea de creación de ciclos breves para el desarrollo, que comúnmente se llaman iteraciones y que en Scrum se llamaran “Sprints” (Troncho, 2012).

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

Herramientas de Software Libre

El "software libre" es una cuestión de libertad, no de precio. Para comprender este concepto, debemos pensar en la acepción de libre como en "libertad de expresión" y no como en "barra libre de cerveza". Con software libre nos referimos a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software (Stallman, 2020).

MÉTODO

La investigación para el desarrollo del sistema de gestión de gimnasio en la web comenzó con una fase inductiva, la cual implicó la recolección de datos empíricos sobre el funcionamiento de los gimnasios, las preferencias de los clientes y los desafíos enfrentados por los administradores. Utilizando esta información como base, se formularon hipótesis sobre el diseño y funcionamiento óptimo del sistema, aplicando un enfoque deductivo. Estas hipótesis se sometieron luego a pruebas y validaciones, permitiendo así una iteración continua del diseño y la implementación del sistema.

La investigación fue de campo de campo en virtud que se centró en la recolección de información al gimnasio. Se utilizaron diversas técnicas de recolección de datos, como encuestas, entrevistas y observación directa, para obtener una comprensión completa de las operaciones y necesidades del gimnasio. Esta información fue fundamental para el diseño y desarrollo de soluciones personalizadas que se adaptaran a las necesidades específicas del establecimiento.

RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados de la entrevista

Después de examinar las respuestas las cuales nos proporcionó el encargado del gimnasio después de la entrevista, se puede llegar a la conclusión, de que la gestión de membresías y el control del progreso físico al ser de una manera manual afecta directamente a la retención de clientes y a la suscripción a las membresías de nuevos clientes, la adopción de tecnología podría conducir a una mayor eficiencia y

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

organización por parte del propietario y el personal de la tienda. Esto, a su vez, contribuiría a mejorar la experiencia global del cliente en el gimnasio.

El análisis general de las respuestas proporcionadas por los clientes sobre su experiencia en el proceso de compra de membresías en el gimnasio APTF revela varios aspectos importantes: Los clientes consideran que el proceso de registro de membresías es deficiente debido a su naturaleza manual, lo que lo hace tardado. Esto indica una clara área de mejora en términos de eficiencia y experiencia del cliente. Los clientes perciben que el proceso de facturación en el gimnasio es lento, lo que genera frustración debido al tiempo prolongado que requiere completarse. Esta es otra área crítica que necesita atención para mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Aunque hay aspectos del proceso de compra de membresía que se consideran deficientes, los clientes están satisfechos con la atención recibida durante este proceso. Esto sugiere que el personal del gimnasio está desempeñando adecuadamente en términos de servicio al cliente en este aspecto específico. Existe un claro interés por parte de los clientes en la implementación de un sistema digital para registrar las membresías. Esto se percibe como una solución más eficiente y menos propensa a errores en comparación con el método manual actual.

Sistema para observar progreso físico y gestionar la membresía

Los clientes expresan un alto grado de interés en la posibilidad de contar con un sistema que les permita no solo observar su progreso físico, sino también acceder a toda la información relevante sobre su membresía en el gimnasio. Esto se percibe como una característica beneficiosa que contribuiría a la retención y fidelización de los clientes.

CONCLUSIONES

La aplicación web para la gestión de membresías en el gimnasio APTF en Ambato representa una solución integral y estratégica para abordar la disminución de

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

miembros activos y mejorar la eficiencia operativa del negocio. Además de modernizar los procesos que del gimnasio adaptándose a las nuevas tecnologías.

La automatización de procesos clave, como el registro de miembros y el seguimiento del progreso físico, a través de la aplicación web, garantizará una experiencia más fluida y satisfactoria para los usuarios, lo que contribuirá a aumentar la satisfacción y la fidelidad de los clientes.

La adopción de software libre para el desarrollo de la aplicación web no solo proporciona flexibilidad y personalización, sino que también promueve valores como la transparencia, la colaboración y la comunidad. Esta elección estratégica no solo optimiza los recursos del gimnasio, sino que también fomenta el intercambio de conocimientos y la innovación en el desarrollo de software.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a todas las personas que brindaron sus valiosas contribuciones para la ejecución de la presente investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Cabrejo Masco, M. A. (2022). Sistema web para la gestión de los servicios de membresía, citas y clases diarias de la empresa Crossfit La Parada. [Web system for the management of membership services, appointments and daily classes of the Crossfit La Parada company]. Lima: Escuela Profesional de Ingeniería Informática. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma. Peru. <https://n9.cl/kiavyc>
- Castillo Sánchez, S. J. (2021). Sistema web para automatización de servicios y control del mantenimiento de los equipos en el gimnasio de las estrellas. 2021. [web system for automation of services and control of equipment maintenance in the gymnasium of the stars. 2021]. (Tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador. <https://n9.cl/chpgcw>

Joel Acosta; Luis Cañar; Paulo Yépez; Luis Molina

- Cázares, L. (2023). Gestión eficiente de membresías: 5 beneficios clave. [Efficient membership management: 5 key benefits]. Obtenido de Congresos y Convenciones. <https://n9.cl/5jpl9>
- Hernandez, R. (28 de Junio de 2021). El patrón modelo-vista-controlador: Arquitectura y frameworks explicados. [The model-view-controller pattern: Architecture and frameworks explained]. Obtenido de freeCodeCamp: <https://n9.cl/pjli7>
- Ortiz Ortega, J. J. (2020). Aplicación Web para la gestión de una cadena de gimnasios. [Web application for the management of a chain of gyms]. (Tesis de pregrado). Universidade da Coruña. <https://n9.cl/la5ov>
- Pulache Chanta, J. A., Brayan, D., y Ayquipa, V. (2022). Desarrollo de un sistema web para la gestión administrativa en un gimnasio. [Development of a web system for administrative management in a gym]. (Tesis de pregrado). Universidad Nobert Wiener. Lima. <https://n9.cl/f038dt>
- Salvador, I. V. (2022). Diseño y Desarrollo de una plataforma de gestion de gimnasios. [Design and development of a gym management platform]. (Tesis de maestria). Universitat Oberta de Catalunya. <https://n9.cl/yyl8vr>
- Stallman, R. (2020). La definición de Software libre. [The definition of free software]. <https://n9.cl/ak0rv>
- Troncho, A. C. (2012). Metodología Scrum. [Scrum Methodology]. <https://n9.cl/1n5l8>