**UNIVERSIDAD AMERICANA**

****

Proyecto Soplado – GymPass UAM

**Estudiante:**

* Jeff Antonie Walters Rocha – 23020084
* Alex Jean Carlos Silva Altamirano – 23020024
* Enrique Miguel Solís Sandoval – 24010171
* Ibrahim Ben Moez Ben Tlili Barhoumi García - 22020769

**Docente:**

* José Duran
* César Marín
* Silvia Ticay

**Grupo**: Análisis y Diseño de Sistemas (2), Metodología y Programación Estructurada (2/4/6)

2 de diciembre del año 2024

# **Objetivo del Proyecto**

El proyecto GymPass UAM tiene como objetivo el desarrollo de una aplicación que facilite la gestión de acceso de los usuarios a las instalaciones del gimnasio Jaguar Gym, controlando su solvencia y ofreciendo herramientas para la generación de reportes detallados. La aplicación busca optimizar el proceso de registro de entradas y salidas, así como garantizar que solo los usuarios que cumplan con los requisitos de pago tengan acceso a las instalaciones. Esta solución permite a los administradores gestionar de manera más eficaz la operación y el seguimiento de los usuarios, mejorando la eficiencia administrativa general.

# **Contexto y Necesidad que Cubre la Aplicación**

Actualmente, el gimnasio Jaguar Gym presenta un problema con la gestión manual del acceso y el control de la solvencia de sus usuarios. Las prácticas de registro y control de acceso se llevan a cabo de manera manual, lo que aumenta la probabilidad de errores humanos y genera una carga de trabajo considerable para el personal administrativo. Esta situación dificulta la tarea de mantener un seguimiento preciso de los usuarios y sus pagos, creando una necesidad clara de un sistema automatizado que optimice estas funciones.

La aplicación GymPass UAM cubre esta necesidad al automatizar el registro de entrada y salida de los usuarios y al implementar un sistema de verificación de solvencia. Esto permite a los administradores validar la situación financiera de los usuarios antes de permitirles el acceso, asegurando así el cumplimiento de las políticas internas del gimnasio. Además, la aplicación incluye funciones para la generación de reportes detallados que ayudan en la supervisión y análisis de la información de los usuarios, facilitando la toma de decisiones informadas y la planificación de actividades.

# **Características Técnicas del Proyecto**

La aplicación está desarrollada en C# y es completamente compatible con sistemas operativos Windows, los datos se almacenan de forma eficiente en archivos binarios, asegurando la perseverancia de la información a través del uso de la aplicación. Esta elección de almacenamiento permite un acceso rápido a los datos y minimiza el riesgo de pérdida de información.

El sistema de la aplicación está diseñado para ser intuitivo y fácil de usar, tanto para los administradores como para los usuarios. La funcionalidad de registro de entradas y salidas es automática, simplificando el proceso de monitoreo y reduciendo la carga de trabajo manual. La verificación de solvencia se realiza de manera automática antes de permitir el acceso a las instalaciones, garantizando que solo los usuarios al día con sus pagos puedan ingresar.

El acceso de los administradores está protegido mediante un sistema de inicio de sesión, asegurando que solo el personal autorizado pueda acceder a funciones críticas y datos sensibles. Esta medida incrementa la seguridad y la confidencialidad de la información manejada por la aplicación.

# **Impacto Esperado**

La implementación de GymPass UAM busca mejorar la eficiencia del acceso al gimnasio, reduciendo el riesgo de errores humanos y optimizando el control de acceso y la gestión de solvencia de los usuarios. Al automatizar el proceso de registro y verificación, los administradores pueden enfocarse en tareas de mayor valor agregado, mientras que la carga de trabajo manual se reduce considerablemente.

El impacto de la aplicación también se refleja en la mejora de la organización interna del gimnasio. Con la capacidad de generar reportes detallados, los administradores pueden tener un control más preciso sobre la situación de los usuarios, analizar patrones de uso y tomar decisiones más informadas para la gestión de recursos y planificación. Esto contribuye a una administración más eficaz y a la optimización de la experiencia del usuario, al garantizar un acceso más ágil y sin inconvenientes.

# **Conclusión**

El proyecto GymPass UAM ofrece una solución robusta y automatizada que responde a la necesidad de un sistema eficiente de gestión de acceso y control de solvencia en el Jaguar Gym. Con sus características de automatización y generación de reportes, la aplicación busca mejorar significativamente la eficiencia de la administración y la operación diaria. Esta herramienta no solo optimiza la gestión interna, sino que también proporciona a los administradores un recurso fiable para tomar decisiones y mantener un control efectivo sobre las operaciones del gimnasio.