Aplicación de metodologías agiles en un sistema Application of agile methodologies in a system Aplicação de metodologias ágeis em um sistema

> Kelvin Peter Quezada Baque\* Universidad de las fuerzas Armadas ESPE kpquezada@espe.edu.ec

> > Jennifer Nayeli Torres Institución\*\*

Universidad de las fuerzas Armadas ESPE Jntorres1@espe.edu.ec

Javier Jose Cevallos Farias\*\*\*
Universidad de las fuerzas Armadas ESPE
Jjcevallos14@espe.edu.ec

<sup>\*</sup> Estudiante de la universidad de las fuerzas armadas ESPE sede Sato Domingo

<sup>\*\*</sup>Estudiante de la universidad de las fuerzas armadas ESPE sede Sato Domingo

<sup>\*\*</sup>Docente de la universidad de las fuerzas armadas ESPE sede Santo Domingo

#### Resumen

El proyecto se enfoca en mejorar la organización de eventos deportivos de fútbol en una provincia específica, integrando la investigación científica con la tecnología. Esto se materializa a través del desarrollo de un software especializado que optimiza la gestión de torneos, equipos y la determinación de campeones. Utilizando una base de datos para recopilar y analizar resultados, el software ofrece una visión clara de la posición de cada equipo en la tabla de posiciones, lo que facilita la toma de decisiones informadas.

El objetivo principal es aumentar la eficiencia y precisión en la gestión de eventos deportivos, lo que a su vez mejora la experiencia para jugadores y aficionados. Al integrar el conocimiento científico con la tecnología, el proyecto busca impactar positivamente en la organización y desarrollo del fútbol en la provincia. Además, al proporcionar herramientas para evaluar el desempeño de los equipos, se fomenta una competencia más justa y emocionante.

Este enfoque no sólo tiene repercusiones en el ámbito deportivo, sino que también fortalece el sentido de comunidad y promueve un estilo de vida activo y saludable entre los residentes locales. En última instancia, el proyecto representa un paso importante hacia una gestión más eficiente y transparente de los eventos deportivos, contribuyendo al crecimiento y disfrute del deporte en la provincia.

Palabras Clave: Eventos, equipos, fútbol, tabla de posición.

### **Abstract**

The project focuses on improving the organization of football sporting events in a specific province, integrating scientific research with technology. This is materialized through the development of specialized software that optimizes the management of tournaments, teams and the determination of champions. Using a database to collect and analyze results, the software offers a clear view of each team's position in the standings, making it easy to make informed decisions.

The main objective is to increase efficiency and precision in the management of sporting events, which in turn improves the experience for players and fans. By integrating scientific knowledge with technology, the project seeks to positively impact the organization and development of football in the province. Additionally, by providing tools to evaluate team performance, fairer and more exciting competition is encouraged.

This approach not only has implications for sports, but also strengthens the sense of community and promotes an active and healthy lifestyle among local residents. Ultimately, the project represents an important step towards more efficient and transparent management of sporting events, contributing to the growth and enjoyment of sport in the province.

**Key Words:** Events, teams, football, position table.

#### Resumo

Este estudio de investigación es relevante debido a la disminución en la participación de deportistas en los eventos organizados por la Federación de Fedesdt de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en los últimos años. Esta situación se atribuye a la falta de estrategias metodológicas para la gestión de eventos deportivos de fútbol, lo que dificulta cumplir con las normativas requeridas en diversas fases de planificación.

La investigación propuesta es importante ya que busca implementar una estrategia metodológica que mejore la calidad de los eventos deportivos de fútbol tanto locales como fuera del cantón. Esto contribuirá a fomentar una mayor participación y apoyo al deporte jóvenes y adultos en el evento deportivo de fútbol .

Además, se plantea la posibilidad de desarrollar un software que facilite la gestión de información sobre equipos, jugadores, competencia y conocer tablas de posiciones de los equipos. Esto proporciona una visión más clara sobre el rendimiento de los jugadores, sus posiciones y la organización de los eventos deportivos.

Los principales beneficiarios de este proyecto serían el directorio de la federación, los equipos y los jugadores, incluyendo jóvenes y adultos del cantón. Todos ellos tendrían la oportunidad de participar en el evento deportivo de fútbol y promover el deporte a la comunidades del cantón.

Además, la implementación de un software especializado no solo permitirá una gestión más eficiente de la información relacionada con los eventos deportivos, sino que también facilitará la comunicación entre los diferentes actores involucrados, incluyendo directivos, entrenadores, jugadores y aficionados. Esta mejora en la comunicación y coordinación entre las partes interesadas contribuirá a fortalecer el tejido deportivo local y a crear un ambiente más cohesionado y colaborativo en torno al fútbol en la provincia. Asimismo, al proporcionar una plataforma moderna y accesible, se espera atraer a un público más amplio, lo que podría generar un aumento en la asistencia a los eventos deportivos y, en última instancia, en el apoyo financiero y la viabilidad a largo plazo de las competiciones. En resumen, este proyecto no solo busca mejorar la organización y la calidad de los eventos deportivos de fútbol, sino que también aspira a promover una cultura deportiva vibrante y participativa en la comunidad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Palavras-chave: deportistas, eventos, competencia, colaborativo, fútbol.

## Introducción

El proyecto que aquí se presenta ha sido concebido con el propósito de transformar la manera en que se organizan los eventos deportivos de fútbol. Este enfoque se fundamenta en la atención meticulosa a las disposiciones y requerimientos funcionales, asegurando así un cumplimiento riguroso de las normativas establecidas. A través de la implementación de un software especializado, se pretende mejorar sustancialmente la gestión de estos eventos, centrándose en los conceptos esenciales del fútbol y proporcionando herramientas avanzadas para su realización.

El software diseñado permitirá la planificación y ejecución eficiente de competiciones deportivas entre diversos equipos de fútbol. Cada equipo podrá acceder a información detallada sobre su desempeño, incluyendo resultados de partidos, número de victorias y puntos acumulados, lo que les permitirá evaluar su posición y tomar decisiones estratégicas para alcanzar sus metas.

Además, este proyecto no solo busca optimizar la organización de eventos deportivos, sino también enriquecer la experiencia tanto para los equipos participantes como para los aficionados. Según (Barajas, 2012) "Al proporcionar una plataforma sólida para la gestión y seguimiento de los eventos deportivos de fútbol, se espera generar un impacto positivo en la comunidad futbolística local, promoviendo un ambiente de competencia justa y emocionante".

## Metodología

#### Diseño:

Llevó a cabo una investigación detallada sobre los eventos deportivos de fútbol ya que nos

El diseño del programa en Java se basó en el análisis de requerimientos y planificación de la profundidad necesaria para optimizar los procesos de los eventos deportivos de futbol se utilizó la metodología ágil Scrum para organizar y gestionar el desarrollo iterativo del programa, permitiendo una rápida adaptación a los cambios y una entrega continua de funcionalidades.

### **Entorno:**

El estudio se realizó en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, donde se dispuso de recursos y colaboración para el desarrollo del programa. La población y el objetivo fue el personal de los eventos deportivos de fútbol, cuyas necesidades y requisitos fueron considerados durante todo el proceso de desarrollo. No se aplicó un muestreo específico, ya que el objetivo era diseñar un sistema que pudiera satisfacer las necesidades generales de la institución.

### Análisis de datos:

Se recopiló información mediante entrevistas, revisión de documentos y observación directa de los procesos de los eventos deportivos de la federación Fedesdt. Los datos se analizaron utilizando técnicas de diseño de software y evaluación de requisitos, así como mediante la revisión de la literatura existente sobre los eventos deportivos de fútbol

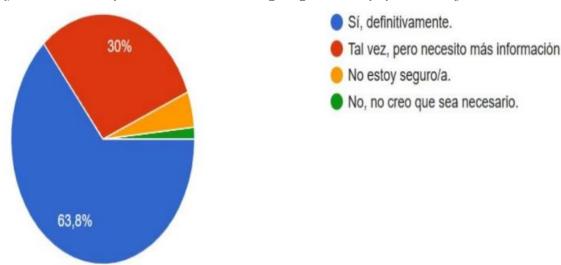
### Otros datos relevantes:

Se realizó pruebas exhaustivas del programa en diferentes entornos para garantizar su funcionalidad óptimo y su compatibilidad del sistema de los eventos deportivos de fútbol que brinda una capacidad de realizar competencias entre diferentes equipos y ayuda a la recopilación de información entre los jugadores y los diferentes equipos este programa está planificado con la metodología scrum donde está implementado los 6 Sprint y sus respectivos criterios de aceptación de sprint.

## Resultados Pregunta 1

	Si, definitivamente	23.8%
	Tal vez, pero necesito más información	30 %
	Modelo de espiral	
	Kanban	-
	Programación Extrema XP	-

¿Consideraría implementar una metodología ágil en su equipo de trabajo?



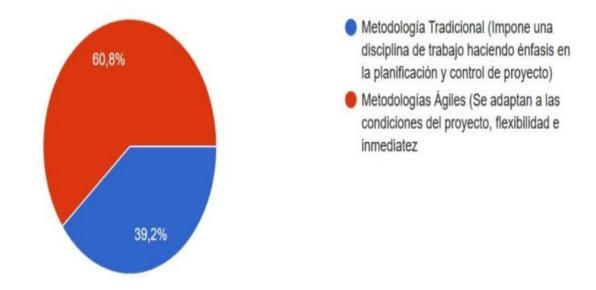
## Análisis:

En base a la pregunta se obtuvo un 63.8% de votos a la opción 1 (Si, definitivamente), esto nos lleva a la conclusión de las metodologías se utilizan para la implementación en un equipo de trabajo.

# Pregunta 2

Si, definitivamente	60.8%
Tal vez, pero necesito más información	39.2 %

¿Consideraría implementar una metodología ágil en su equipo de trabajo?



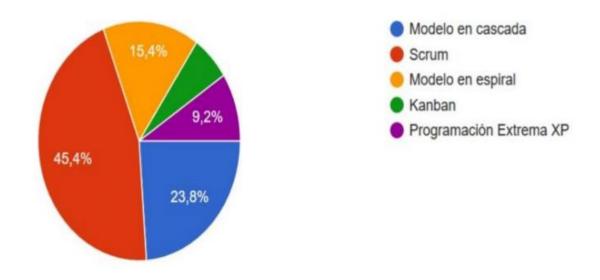
## Análisis:

En base a la pregunta se obtuvo un 60.8% de votos a la opción 2 (Metodologías agiles...), esto nos lleva a la conclusión de las metodologías agiles son más utilizadas en la implementación en un equipo de trabajo.

Pregunta 3

Modelo cascada	23.8%
Scrum	45.4%
Modelo de espiral	15.4%
Kanban	-
Programación Extrema XP	9.2%

¿Cuál de las siguientes metodologías de desarrollo de software consideras más eficiente para gestionar proyectos en un entorno altamente cambiante?



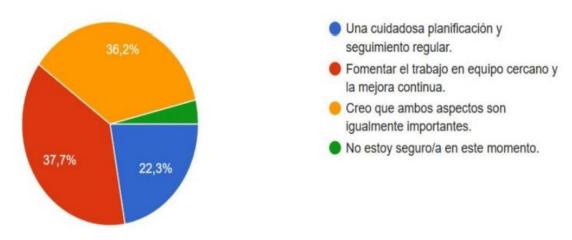
## **Análisis:**

En base a la pregunta se obtuvo un 45.4% de votos a la opción 2 (Scrum), esto nos lleva a la conclusión de las metodologías scrum son más utilizadas en la implementación en un equipo de trabajo.

Pregunta 4

Una cuidadosa planificación	23.3%
Fomentar el trabajo en equipo	37.7%
Creo que ambos aspectos	36.2 %
No estoy seguro/a	-

Si decide implementar una metodología ágil, ¿cuál de los siguientes aspectos consideraría más crucial para el éxito de su equipo?



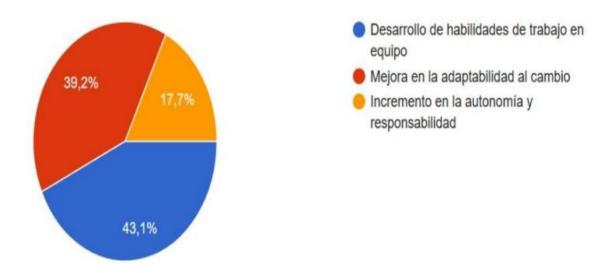
## **Análisis:**

En base a la pregunta se obtuvo un 37.7% de votos a la opción 2 (Fomentar el trabajo), esto nos lleva a la conclusión de las metodologías agiles son más utilizadas en la implementación en un equipo de trabajo.

## Pregunta 5

	Una cuidadosa planificación	43.1 %
	Fomentar el trabajo en equipo	39.2 %
	Creo que ambos aspectos	17.7 %

¿Cuál considera que es el principal beneficio que las metodologías ágiles aportan al desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas en los equipos de trabajo?



### **Análisis:**

En base a la pregunta se obtuvo un 43.1% de votos a la opción 1 (Desarrollo de habilidades...), esto nos lleva a la conclusión de las metodologías ágiles aportan al desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas en los equipos de trabajo.

## Conclusión

- La metodología ágil es ampliamente preferida en el entorno laboral, como se demuestra en los resultados de la encuesta. En las preguntas 1 y 2, la opción relacionada con metodologías ágiles recibió una notable cantidad de votos, y en la pregunta 4, se resalta que fomentar el trabajo en equipo, aspecto crucial de las metodologías ágiles, fue considerado fundamental para el éxito del equipo por una proporción significativa de los encuestados.
- Scrum sobresale como la metodología ágil más popular y eficiente para gestionar proyectos en contextos altamente cambiantes, como se evidencia en la pregunta 3, donde obtuvo la mayoría de los votos entre las opciones disponibles. Esto indica que en el ámbito laboral, Scrum es ampliamente reconocida y preferida como una metodología efectiva para abordar la gestión de proyectos en entornos dinámicos y cambiantes.

• Además de su utilidad para la gestión de proyectos en entornos cambiantes, las metodologías ágiles también se perciben como beneficiosas para el desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas en los equipos de trabajo. Esto se refleja en la pregunta 5, donde la opción que destaca el desarrollo de habilidades obtuvo la mayor cantidad de votos. Esto sugiere que las metodologías ágiles son valoradas no solo por su capacidad para adaptarse a cambios en proyectos, sino también por su contribución al crecimiento y desarrollo profesional de los miembros del equipo.

# Bibliografía

Bajas, A. (10 de Marzo de 2012). *Problemática de los estudios de impacto*. Obtenido de Problemática de los estudios de impacto: https://www.redalyc.org/pdf/301/30124481003.pdf