****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Informe Final**

**Proyecto *Juegos Florales - Plataforma Web***

Curso: *Tópico de Base de Datos Avanzado I*

Docente: *Patrick Jose Cuadros Quiroga*

Integrantes:

***Diego Andre Aranda Reyes 2019063855***

***Erick Mauricio Mamani Lima***

***Marcelo Medina Lopez 2020066917***

**Tacna – Perú**

***2024***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | El Grupo | El Grupo | El Grupo | 23/11/2020 | Versión Original |

INDICE GENERAL

[**Antecedentes** 2](#_Toc183244813)

[**Planteamiento del Problema** 2](#_Toc183244814)

[**Problema** 2](#_Toc183244815)

[**Objetivos** 3](#_Toc183244816)

[**Marco Teórico** 3](#_Toc183244817)

[**Desarrollo de la Solución** 4](#_Toc183244818)

[**Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)** 4](#_Toc183244819)

[**Tecnología de Desarrollo** 4](#_Toc183244820)

[**Metodología de implementación** 4](#_Toc183244821)

[**Cronograma** 5](#_Toc183244822)

[**Presupuesto** 6](#_Toc183244823)

[**Conclusiones** 6](#_Toc183244824)

[**Recomendaciones** 7](#_Toc183244825)

[**Bibliografía** 7](#_Toc183244826)

# 

# **Antecedentes**

El evento de los Juegos Florales ha sido una tradición universitaria que promueve la participación estudiantil en diversas actividades culturales y artísticas. Sin embargo, la gestión y difusión de la información asociada, como los resultados y los ganadores, se ha realizado de manera dispersa, lo que dificulta su acceso y transparencia. Este proyecto busca digitalizar este proceso mediante una plataforma web moderna e interactiva, optimizando la gestión y permitiendo a los usuarios consultar la información de manera eficiente.

# **Planteamiento del Problema**

# **Problema**

Actualmente, la difusión de los resultados y las participaciones de los Juegos Florales carece de una herramienta digital centralizada. Este problema genera dificultades en la accesibilidad a la información, una menor transparencia en los procesos y una limitada visibilidad del talento estudiantil, afectando la motivación y el reconocimiento de los participantes.

**Justificación**

La creación de una plataforma web permitirá mejorar significativamente la gestión y difusión de los datos de los Juegos Florales, promoviendo la participación activa, la transparencia y el reconocimiento del talento estudiantil. Además, el sistema será una herramienta eficiente que reducirá costos operativos y fomentará la modernización de los procesos institucionales.

**Alcance**

El proyecto abarcará el diseño, desarrollo, e implementación de una plataforma web que permita:

* Visualizar participaciones por categorías y facultades.
* Consultar ganadores de cada actividad.
* Proveer una interfaz amigable y accesible para usuarios internos y externos.

# 

# **Objetivos**

**Objetivo General:**

Desarrollar una plataforma web interactiva para gestionar y difundir las participaciones y resultados de los **Juegos Florales**, promoviendo la transparencia y eficiencia en la comunicación.

**Objetivos Específicos:**

* Diseñar una interfaz moderna y responsiva que facilite la navegación por categorías y facultades.
* Implementar un sistema de búsqueda y filtrado de resultados.
* Asegurar la sostenibilidad del sistema a través de tecnologías escalables y eficientes.
* Fomentar la participación estudiantil mediante la accesibilidad de la información.

# **Marco Teórico**

El marco teórico aborda conceptos como sistemas de información, usabilidad en plataformas web, y tecnologías modernas como React, Vite y Tailwind CSS. También incluye el análisis de normativas de protección de datos, estándares de calidad en software, y principios de diseño enfocados en la experiencia del usuario.

# **Desarrollo de la Solución**

# **Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)**

Se realizó un análisis integral que incluyó las dimensiones técnica, económica, operativa, social, legal y ambiental, concluyendo que el proyecto es viable en su totalidad. La gestión de servidores y despliegue estará a cargo del área de infraestructura de la institución, asegurando un entorno robusto y escalable.

# **Tecnología de Desarrollo**

La plataforma se desarrolla utilizando tecnologías modernas, y el área encargada del desarrollo, compuesta por especialistas en TI, será responsable de garantizar la calidad y funcionalidad del sistema. Las tecnologías clave incluyen:

* **Frontend:** React y Tailwind CSS para una experiencia de usuario moderna y responsiva.
* **Backend e Infraestructura:** Gestión en la nube a través de Amazon S3, manejado por el área de infraestructura.
* **Herramientas adicionales:** Vite para el entorno de desarrollo rápido y para el despliegue eficiente.

# **Metodología de implementación**

El área de desarrollo sigue una metodología ágil basada en iteraciones. Esto permite adaptarse rápidamente a los cambios y entregar un producto funcional en plazos cortos. Además, se han creado documentos clave para respaldar la implementación:

* **Documento de Visión:** Define el propósito, objetivos y alcance del proyecto.
* **SRS (Software Requirements Specification):** Describe los requerimientos funcionales y no funcionales detalladamente.
* **SAD (Software Architecture Document):** Explica la arquitectura técnica y las decisiones de diseño tomadas para el proyecto.

El área de desarrollo trabajará en estrecha colaboración con el área de infraestructura para garantizar que el sistema funcione de manera óptima y cumpla con los estándares de calidad establecidos.

# **Cronograma**

**Fase 1: Análisis y Planificación (2 semanas)**

| **Actividad** | **Responsable** | **Duración** | **Fechas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Definición de objetivos y alcance | Área de Desarrollo | 2 días | 1 - 2 de agosto |
| Identificación de requerimientos | Equipo de Análisis | 3 días | 3 - 7 de agosto |
| Elaboración del Documento de Visión | Equipo de Documentación | 3 días | 8 - 10 de agosto |
| Validación de requerimientos | Stakeholders | 2 días | 11 - 12 de agosto |

**Fase 2: Diseño del Sistema (3 semanas)**

| **Actividad** | **Responsable** | **Duración** | **Fechas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Diseño de la arquitectura técnica | Área de Desarrollo | 5 días | 14 - 18 de agosto |
| Elaboración del SAD | Equipo de Documentación | 4 días | 21 - 24 de agosto |
| Diseño de interfaces (UI/UX) | Diseñador UI/UX | 5 días | 25 - 31 de agosto |

**Fase 3: Desarrollo e Implementación (6 semanas)**

| **Actividad** | **Responsable** | **Duración** | **Fechas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Configuración del entorno de desarrollo | Área de Infraestructura | 2 días | 1 - 2 de septiembre |
| Desarrollo del frontend (React) | Equipo Frontend | 3 semanas | 3 - 22 de septiembre |
| Desarrollo del backend e integración | Área de Infraestructura | 2 semanas | 25 de septiembre - 6 de octubre |
| Pruebas unitarias y ajustes | Equipo de QA | 5 días | 9 - 13 de octubre |

**Fase 4: Pruebas y Validación (3 semanas)**

| **Actividad** | **Responsable** | **Duración** | **Fechas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Pruebas de integración | Equipo de QA | 1 semana | 16 - 20 de octubre |
| Pruebas funcionales | Equipo de QA | 1 semana | 23 - 27 de octubre |
| Validación con usuarios finales | Stakeholders | 1 semana | 30 de octubre - 3 de noviembre |

**Fase 5: Despliegue y Capacitación (2 semanas)**

| **Actividad** | **Responsable** | **Duración** | **Fechas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Configuración en servidores (S3) | Área de Infraestructura | 3 días | 6 - 8 de noviembre |
| Despliegue final | Área de Desarrollo | 2 días | 9 - 10 de noviembre |
| Capacitación a administradores | Área de Desarrollo | 5 días | 13 - 17 de noviembre |

# **Presupuesto**

El presupuesto detallado para el proyecto **Juegos Florales - Plataforma Web React** ha sido elaborado considerando los costos generales, operativos, de personal y del ambiente. Para un análisis exhaustivo, se recomienda consultar el **Documento de Factibilidad Económica**, donde se desglosan cada uno de los elementos presupuestarios.

Dicho documento incluye los costos estimados en recursos humanos, materiales de oficina, infraestructura técnica, y servicios, garantizando una inversión optimizada y alineada con los objetivos del proyecto. Los valores han sido calculados tomando en cuenta las condiciones actuales del mercado y las necesidades específicas de implementación, con un costo total proyectado que asegura rentabilidad y sostenibilidad.

# **Conclusiones**

El proyecto Juegos Florales - Plataforma Web React ha demostrado ser una solución viable y eficiente para la digitalización de los procesos asociados a los Juegos Florales. Su implementación potenciará la transparencia en la difusión de resultados, promoverá la participación estudiantil y reforzará la identidad cultural de la comunidad universitaria.

El análisis integral del proyecto confirmó su viabilidad técnica, económica, operativa, social, legal y ambiental, destacando la optimización de recursos y el impacto positivo que tendrá a largo plazo. La colaboración entre el área de desarrollo y el área de infraestructura garantiza un sistema robusto, escalable y alineado con los estándares tecnológicos modernos. Además, los indicadores financieros refuerzan la rentabilidad del proyecto, consolidándolo como una inversión estratégica para la institución.

# **Recomendaciones**

* **Capacitación continua:** Proveer entrenamiento constante al personal encargado del sistema para asegurar un uso adecuado y eficiente.
* **Actualizaciones periódicas:** Planificar actualizaciones del sistema para incorporar nuevas funcionalidades y mantenerse al día con las tendencias tecnológicas.
* **Monitoreo y soporte:** Establecer un protocolo de soporte técnico para solucionar posibles incidencias de manera oportuna.
* **Feedback de usuarios:** Implementar un mecanismo de recopilación de opiniones de los usuarios para mejorar la experiencia y la funcionalidad del sistema.
* **Expansión futura:** Considerar la integración de nuevas herramientas para aumentar el alcance y la utilidad de la plataforma en otros eventos culturales o académicos.

# **Bibliografía**

* Sommerville, I. (2015). *Ingeniería de software* (9ª ed.). Pearson.
* Pressman, R. (2014). *Ingeniería de software: Un enfoque práctico*. McGraw-Hill.
* Organización Internacional de Normalización. (2013). *ISO/IEC 27001: Gestión de la Seguridad de la Información*.
* Congreso de la República del Perú. (2011). *Ley de Protección de Datos Personales, N° 29733*. Diario Oficial El Peruano.
* React Documentation. (n.d.). *React Documentation*. Recuperado de <https://react.dev>
* Tailwind CSS Documentation. (n.d.). *Tailwind CSS Documentation*. Recuperado de <https://tailwindcss.com>
* AWS S3 User Guide. (n.d.). *Amazon S3 User Guide*. Recuperado de <https://aws.amazon.com/s3>
* García, M. (2020). Tendencias en la digitalización de procesos universitarios. *Revista de Innovación Educativa*.
* López, J. (2021). Impacto de las plataformas digitales en la gestión cultural. *Gestión Universitaria*