

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto *Dashboards con Power Bi para la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa***

Curso: *Inteligencia de Negocios*

Docente: *Mg. Patrick Cuadros Quiroga*

Integrantes:

***Llantay Machaca, Marjorie Garce (2020068951)***

***Maltrain Yáñez, Soledad Noemí (2011040531)***

***Mamani Condori, Gilmer Donaldo (2012042279)***

***Ticahuanca Cutipa, Fiorela Milady (2020068765)***

**Tacna – Perú**

***2024***

Sistema Dashboards con Power Bi *para la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa*

Documento Informe de Factibilidad

Versión *1.0*

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 |  |  |  | 30/04/2024 | Versión Original |

**ÍNDICE GENERAL**

[Objetivos: 3](#_heading=h.3j2qqm3)

[1. Descripción del Proyecto 3](#_heading=h.gjdgxs)

[2. Riesgos 3](#_heading=h.30j0zll)

[3. Análisis de la Situación actual 3](#_heading=h.3dy6vkm)

[4. Estudio de Factibilidad 3](#_heading=h.4d34og8)

[4.1 Factibilidad Técnica 4](#_heading=h.3rdcrjn)

[4.2 Factibilidad económica 4](#_heading=h.26in1rg)

[4.3 Factibilidad Operativa 4](#_heading=h.lnxbz9)

[4.4 Factibilidad Legal 4](#_heading=h.35nkun2)

[4.5 Factibilidad Social 5](#_heading=h.1ksv4uv)

[4.6 Factibilidad Ambiental 5](#_heading=h.1y810tw)

[5. Análisis Financiero 5](#_heading=h.4i7ojhp)

[6. Conclusiones 5](#_heading=h.2jxsxqh)

**Informe de Factibilidad**

1. Descripción del Proyecto
   1. Nombre del proyecto

**Sistema Dashboards con Power Bi para la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa**

* 1. Duración del proyecto

| **Cronograma de proyecto** | |
| --- | --- |
| Inicio | 30/03/2024 |
| Cierre | 30/04/2024 |

* 1. Descripción

La Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracín Lanchipa todavía realiza sus informes en excel e impresos. La importancia del proyecto es ayudar a organizar mejor la información en un reporte haciéndolo interactivo y fácil de modificar cuando este lo requiera.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

* Desarrollar los dashboards con la información obtenida de la institución para ofrecerles a los empleados mejores alternativas al exponer sus reportes.

1.4.2 Objetivos Específicos

* Programa de seguridad ciudadana vecinal focalizada en el distrito.
* Plan local de seguridad ciudadana implementado en el distrito.
* Sistema de patrullaje municipal integrado en el distrito.
* Sistema de seguridad ciudadana con equipo integral en el distrito.

1. Riesgos

A lo largo del desarrollo del proyecto se podría suceder ciertos riesgos lo que podría afectar al proyecto, es por ello por lo que se identificó los posibles riesgos que podría suceder.

| FRECUENCIA DE RIESGO | VALORES |
| --- | --- |
| **BAJO** | 1 |
| **MEDIO** | 2 |
| **ALTA** | 3 |

| Nro | DESCRIPCIÓN | VALORES |
| --- | --- | --- |
| 1 | Expectativas poco realistas con respecto al diseño de los dashboards que se van a realizar. | **2** |
| 2 | Problemas de seguridad al poder filtrar los datos obtenidos para realizar este proyecto. | **3** |
| 3 | Problemas para gestionar el proyecto de manera correcta, para que se cumpla en el plazo establecido y con todos los requerimientos claros. | **3** |

1. Análisis de la Situación actual

* 1. Planteamiento del problema

La Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracín Lanchipa enfrenta diversos desafíos en su gestión diaria, los cuales dificultan el cumplimiento eficiente de sus funciones y la satisfacción de las necesidades de la comunidad. Entre los principales problemas que se identifican se encuentran:

1. Falta de visibilidad y acceso oportuno a la información: La información relevante para la toma de decisiones se encuentra dispersa en múltiples sistemas y formatos, lo que dificulta su consolidación y análisis. Esto limita la capacidad de los responsables de la gestión municipal para tener una visión integral y en tiempo real de la situación del distrito.
2. Dificultades en el monitoreo y evaluación de indicadores clave: La falta de herramientas adecuadas para el monitoreo y la evaluación de indicadores de gestión dificulta la identificación de áreas de mejora y la medición del impacto de las políticas y programas implementados por la municipalidad.
3. Escasa transparencia y rendición de cuentas: La falta de mecanismos transparentes para la divulgación de información sobre el uso de los recursos públicos y el avance de los proyectos municipales genera desconfianza en la ciudadanía y limita su participación en el control social.
4. Ineficiencias en la asignación y ejecución de recursos: La falta de herramientas para una gestión eficiente de los recursos municipales puede dar lugar a una asignación inadecuada de presupuestos y a una ejecución deficiente de los proyectos, lo que impacta negativamente en la calidad de los servicios públicos ofrecidos a la comunidad.
   1. Consideraciones de hardware y software

A continuación, se presentan los dispositivos que son necesarios para el desarrollo.

| HARDWARE | ESPECIFICACIONES |
| --- | --- |
| PC | Windows 10  CPU: i5  Memoria: 8GB |

En software se utilizará la siguiente aplicación

| SOFTWARE | ESPECIFICACIONES |
| --- | --- |
| Sistema Operativo | Windows 10 |
| Control de versiones | GitHub |
| Documentación | Office 365 |
| Herramienta a Trabajar | Power BI |

1. Estudio de Factibilidad

Se desea implementar un Sistema Dashboards con Power Bi para la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa

* 1. Factibilidad Técnica

A continuación, se describen los recursos necesarios que se requieren para el desarrollo.

* Power BI
* Computadora con un Sistema Operativo Windows 10
* Connexion a Internet de 20 megas de velocidad.
  1. Factibilidad Económica

Los costos de implementación incluyen comúnmente el costo del hardware y software que vienen hacer los costos de operación del sistema y los costos de mano de obra materiales energía, reparaciones y mantenimiento entre otros recursos adicionales.

Definir los siguientes costos:

* + 1. Costos Generales

| *Artículos* | *Cantidad* | *Precio* |
| --- | --- | --- |
| Paquete Papel Impresora | 1 paquete | s/. 15 |
| Cartuchos Impresora | 1 | s/. 95 |
| Lapiceros | 6 | s/. 4.00 |
| Marcadores | 1 | S/.3.20 |
| Corrector | 2 | S/.5 |
| Caja clip | 1 | s/.2.00 |
| Sacagrapas | 1 | s/. 2.80 |
| Calculadora Casio | 1 | S/12.50 |
| Perforador | 1 | S/.4.90 |
| Engrapador | 1 | S/.4.90 |
| Resaltador | 1 | s/. 3.10 |
| Archivador | 1 | s/.12 |
| Total |  | S/. 164.4 |

* + 1. Costos operativos durante el desarrollo

| *Gastos Operativos por mes* | |
| --- | --- |
| Agua | s/. 40 |
| Luz | s/. 180 |
| Teléfono e internet | S/. 90 |
| Total | S/. 310 |

* + 1. Costos del ambiente

La Municipalidad cuenta con los recursos óptimos para realizar el proyecto.

* + 1. Costos de personal

| Personal | Sueldo por mes |
| --- | --- |
| Analista | s/.1400 |
| Desarrollador 1 | s/. 1100 |
| Desarrollador 2 | s/.1100 |
| Desarrollador 3 | s/.1100 |
| Desarrollador de Base de Datos | s/. 900 |
| Total | s/. 5600 |

* + 1. Costos totales del desarrollo del sistema

| CONCEPTO | COSTO |
| --- | --- |
| **Costos generales** | s/.164.4 |
| **Costos operativos** | s/310 |
| **Costos del personal** | s/. 5600 |
| **Total de costos** | s/. 6074.4 |

* 1. Factibilidad Operativa

*El proyecto*

* 1. Factibilidad Legal

1. Ley 30096

Artículo 2.

La ley presente se aplica en la vulneración parcial o total de la seguridad de un sistema informático.

− Se aplica en nuestro caso ya que sería uno de los riesgos de implementar el sistema y vulnerar la seguridad de este.

Artículo 3.

Este artículo se aplica en la manipulación y modificación de datos informáticos introducidos en una base de datos, que ha sido vulnerada en la seguridad y han eliminado, modificado o agregado datos no aprobados en esta.

− Este artículo hace especial hincapié en que las boletas o facturas puedan ser alteradas y eliminadas de la base de datos de nuestro sistema.

Artículo 4.

Este artículo aplica en el ataque la seguridad del sistema y la modificación parcial o total de acceso a este.

− Este artículo se aplica en nuestro sistema por si el sistema es vulnerado en la seguridad de este y queda sin acceso a ciertas características o totalmente al sistema.

* 1. Factibilidad Social

La factibilidad social de implementar un Sistema de Dashboards con Power BI en la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracín Lanchipa se evalúa considerando el impacto positivo que tendrá en la comunidad y en la relación entre la municipalidad y los ciudadanos. Algunos puntos relevantes de factibilidad social incluyen:

1. Transparencia y Acceso a la Información: La implementación del sistema permitirá una mayor transparencia en la gestión municipal al proporcionar a los ciudadanos acceso a información relevante sobre el desempeño de la municipalidad, el avance de los proyectos y el uso de los recursos públicos. Esto fortalecerá la confianza de la comunidad en las autoridades locales y en el manejo de los asuntos públicos.
2. Participación Ciudadana: Al ofrecer datos e información de manera clara y accesible, el sistema de dashboards incentiva la participación ciudadana en la toma de decisiones y en el monitoreo de las acciones municipales. Los ciudadanos podrán estar más informados y empoderados para contribuir al desarrollo de su distrito.
3. Mejora en la Prestación de Servicios: Al tener una visión más clara de las necesidades y demandas de la comunidad a través de los datos recopilados, la municipalidad podrá mejorar la planificación y la prestación de servicios públicos, satisfaciendo de manera más eficiente las necesidades de los ciudadanos.
4. Reducción de la Corrupción: La transparencia en la gestión municipal puede contribuir a reducir los casos de corrupción al hacer que los procesos y decisiones sean más visibles y auditables para la comunidad y las autoridades de control.
5. Desarrollo Económico y Social: Un gobierno municipal transparente y eficiente puede atraer inversiones y promover el desarrollo económico y social del distrito, lo que beneficia a toda la comunidad en términos de empleo, infraestructura y calidad de vida.
6. Conclusiones

En conclusión, la implementación del Sistema de Dashboards con Power BI en la Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracín Lanchipa representa una oportunidad significativa para mejorar la gestión municipal y fortalecer la relación con la comunidad.

Desde una perspectiva técnica y económica, el proyecto es factible, ya que se cuenta con los recursos necesarios tanto en términos de hardware y software como en cuanto a personal calificado. Además, se han identificado y evaluado los riesgos potenciales, lo que permite tomar medidas preventivas para mitigar su impacto en el desarrollo del proyecto.

Desde el punto de vista legal, se han considerado las leyes pertinentes relacionadas con la seguridad informática, lo que garantiza el cumplimiento de las normativas y la protección de los datos del sistema.

La factibilidad social del proyecto es especialmente destacable, ya que la implementación del sistema promueve la transparencia, la participación ciudadana y la mejora en la prestación de servicios, lo que contribuye al desarrollo económico y social del distrito y fortalece la confianza de la comunidad en las autoridades locales.

En resumen, el Sistema de Dashboards con Power BI no solo modernizará la gestión municipal, sino que también generará un impacto positivo en la comunidad, consolidando así la visión de una administración pública eficiente, transparente y orientada al bienestar de sus ciudadanos.