****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Informe Final**

**Modelo Predictivo y Almacén de Datos con AWS-**

**Policía Nacional del Perú: Área de**

**Inspectoría Tacna-Arequipa**

Curso: *Inteligencia de Negocios*

Docente: *Inteligencia de Negocios*

Integrantes:

nina Vargas, Luigui Augusto 2019065166

Chambe Torres, Edgard Reynaldo 2019064917

Chata Choque, Brant Antony 2020067577

Condori Vargas, Tomas Yoel 2018000487

Casilla Maquera, Tell Ivan 2017057888

**Tacna – Perú**

***2024***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | TICM | LNV | CCB | 08/07/2024 | Versión Original |

INDICE GENERAL

1. Antecedentes 1
2. Planteamiento del Problema 4
   1. Problema
   2. Justificación
   3. Alcance
3. Objetivos 6
4. Marco Teórico
5. Desarrollo de la Solución 9
   1. Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)
   2. Tecnología de Desarrollo
   3. Metodología de implementación

(Documento de VISION, SRS, SAD)

1. Cronograma 11
2. Presupuesto 12
3. Conclusiones 13

Recomendaciones 14

Bibliografía 15

Anexos 16

Anexo 01 Informe de Factibilidad

Anex0 02 Documento de Visión

Anexo 03 Documento SRS

Anexo 04 Documento SAD

Anexo 05 Manuales y otros documentos

1. **Antecedentes:**

La Policía Nacional del Perú (PNP) en las regiones de Tacna y Arequipa ha estado utilizando Excel para el análisis y presentación de datos estadísticos, lo cual ha limitado su capacidad para implementar prácticas modernas de gestión de datos. Esto ha afectado la eficacia en el análisis de datos, identificación de tendencias y toma de decisiones informadas.

1. **Planteamiento del Problema**

**Problema:**

El área de Inspectoría de la PNP enfrenta dificultades para acceder y analizar eficientemente grandes volúmenes de datos dispersos en diferentes sistemas y formatos. Existe una falta de visibilidad y comprensión completa de las operaciones y el desempeño del personal en las regiones de Tacna y Arequipa, así como limitaciones en la detección temprana de posibles irregularidades o incumplimientos de normativas.

**Justificación**:

La implementación de PowerBI en el área de Inspectoría representa una oportunidad estratégica para mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones policiales. Permitirá identificar patrones, tendencias y áreas de mejora en su funcionamiento interno, así como detectar posibles irregularidades o incumplimientos de normativas, llevando a una mayor transparencia y rendición de cuentas.

c. Alcance: El proyecto incluye la implementación de paneles interactivos en PowerBI que mostrarán información relevante para la Inspectoría, como incidentes reportados, resultados de investigaciones y estadísticas de cumplimiento. Estos paneles proporcionarán una visión general de la situación en las regiones de Tacna y Arequipa.

**3. Objetivos:**

Objetivo general: Optimizar la gestión y la integridad institucional de la Policía Nacional del Perú en las regiones de Tacna y Arequipa mediante el análisis de datos con PowerBI, promoviendo el cumplimiento normativo, la transparencia, la eficiencia operativa y la prevención de la corrupción.

**Objetivos específicos:**

* Garantizar el cumplimiento normativo y legal.
* Coordinar evaluaciones a través de informes de auditoría.
* Asegurar el cumplimiento oportuno de las denuncias presentadas.
* Supervisar y verificar los servicios policiales en la región.

1. **Marco Teórico**

El marco teórico debería incluir información sobre:

* PowerBI y su aplicación en el análisis de datos.
* Gestión de datos en instituciones policiales.
* Normativas y regulaciones relevantes para la PNP.
* Conceptos de inteligencia de negocios y análisis de datos.

1. **Desarrollo de la Solución**

**a. Análisis de Factibilidad:**

* Técnica: Se cuenta con el hardware y software necesarios para implementar PowerBI.
* Económica: Se debe realizar un análisis detallado de costos y beneficios.
* Operativa: Se diseñará una interfaz intuitiva para facilitar la adopción por parte del personal.
* Social: El proyecto contribuirá a mejorar la seguridad ciudadana y la confianza en la labor policial.
* Legal: Se debe cumplir con las regulaciones de protección de datos y privacidad.
* Ambiental: No se menciona en los documentos, pero se podría considerar el impacto de la digitalización en la reducción del uso de papel.

**b. Tecnología de Desarrollo:**

* PowerBI para la creación de dashboards y análisis de datos.
* AWS y S3 para el almacenamiento y procesamiento de datos.
* Script R para la importación de datos.

c. Metodología de implementación: Se sugiere utilizar una metodología ágil, aunque no se especifica en los documentos. Se deben desarrollar los documentos de Visión, SRS (Especificación de Requerimientos de Software) y SAD (Documento de Arquitectura de Software).

1. **Cronograma**

El tiempo estimado de desarrollo del proyecto es de 3 meses calendario. Se debe elaborar un cronograma detallado con las fases del proyecto.

1. **Presupuesto**

**Estudio de Factibilidad**

5.1. Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica es esencial para garantizar que la implementación del análisis de datos en el área de Inspectoría Tacna-Arequipa de la Policía Nacional del Perú mediante PowerBI se realice con éxito y sin enfrentar obstáculos insuperables relacionados con la tecnología. Si se determina que los recursos tecnológicos y las capacidades actuales no son adecuados, podría ser necesario considerar inversiones adicionales o buscar alternativas que sean técnicamente viables.

- Hardware

👉 1 computadora

👉 1 Teléfonos

- Software

👉 Software de PowerBI

**5.2. Factibilidad Operativa**

El análisis de datos en el área de Inspectoría Tacna-Arequipa de la Policía

Nacional del Perú con PowerBI se diseñará teniendo en cuenta la operatividad

del sistema. Se proporcionará una interfaz intuitiva que permita a los usuarios

de la policía interactuar fácilmente con las funcionalidades del software. Se

priorizará la simplicidad y la facilidad de uso para garantizar una rápida

adopción por parte del personal.

El sistema desarrollado automatizará procesos administrativos, lo que generará

los siguientes beneficios:

● Mejora en la eficiencia operativa al simplificar y agilizar la gestión de

datos.

● Facilitación de la toma de decisiones basadas en datos para los

responsables de la Inspectoría.

● Mayor precisión y rapidez en la generación de informes y análisis.

**5.3. Factibilidad Social**

La implementación del análisis de datos en la Inspectoría Tacna-Arequipa de la

Policía Nacional del Perú con PowerBI busca fortalecer la capacidad de

respuesta y eficiencia en el manejo de información relacionada con la

seguridad ciudadana. Esto contribuirá a mejorar la percepción de seguridad en

la comunidad y fortalecerá la confianza en la labor policial.

Además, al mejorar la capacidad de análisis y respuesta ante situaciones

delictivas, se espera reducir los índices de criminalidad en la región, lo que

beneficiará a toda la sociedad.

**6. Análisis Financiero**

**6.1. Justificación de la Inversión**

El análisis financiero para la implementación del sistema de análisis de datos

en la Inspectoría Tacna-Arequipa se fundamenta en la necesidad de mejorar la

eficiencia en la gestión de la seguridad pública. Considerando la importancia

estratégica de esta región fronteriza, se busca optimizar los recursos

disponibles para maximizar el impacto en la prevención y combate del delito.

Se realizará un análisis detallado de costos y beneficios para garantizar que la

inversión sea rentable y contribuya significativamente a la mejora de la

seguridad ciudadana en la zona.

1. **Conclusiones**

* El uso de dashboards interactivos ha facilitado la coordinación de evaluaciones y el seguimiento de informes de auditoría.
* El análisis de datos ha permitido asegurar el cumplimiento oportuno de las denuncias presentadas.
* Los dashboards desarrollados han permitido supervisar y verificar los servicios policiales, identificando áreas de mejora.

**Recomendaciones**

* Proporcionar capacitación continua a los usuarios finales.
* Continuar trabajando en la mejora de la calidad de los datos.
* Explorar la posibilidad de personalizar y adaptar los paneles de PowerBI según las necesidades específicas.
* Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación continua.