



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Proyecto “Dashboard de Evaluación Docente:
Insights Estadísticos de 'Tu Opinión Cuenta' en la
UPT 2024-II”**

Curso: Inteligencia de Negocios

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

Integrantes:

Lira Álvarez, Rodrigo Samael Adonai

(2019063331)

Chávez Linares, Cesar Fabian

(2019063854)

Arce Bracamonte, Sebastián Rodrigo

(2019062986)

Soto Rodríguez, Duanet

(2015051384)

**Tacna – Perú
2024**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	DSR	ELV	ARV	04/10/2024	Versión Original

Proyecto “Dashboard de Evaluación Docente: Insights Estadísticos de 'Tu Opinión Cuenta' en la UPT 2024-II”

Documento de Visión

Versión 1.0

ÍNDICE GENERAL

1.	Introducción	1
1.1	Propósito	1
1.2	Alcance	1
1.3	Definiciones, Siglas y Abreviaturas	2
1.4	Referencias	2
1.5	Visión General	2
2.	Posicionamiento	2
2.1	Oportunidad de negocio	2
2.2	Definición del problema	3
3.	Descripción de los interesados y usuarios	3
3.1	Resumen de los interesados	3
3.2	Resumen de los usuarios	3
3.3	Entorno de usuario	4
3.4	Perfiles de los interesados	4
3.5	Perfiles de los Usuarios	4
3.6	Necesidades de los interesados y usuarios	6
4.	Vista General del Producto	7
4.1	Perspectiva del producto	7
4.2	Resumen de capacidades	8
4.3	Suposiciones y dependencias	8
4.4	Costos y precios	9
4.5	Licenciamiento e instalación	9

5.	Características del producto	9
6.	Restricciones	10
7.	Rangos de calidad	10
8.	Precedencia y Prioridad	10
9.	Otros requerimientos del producto	10

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un **dashboard informativo** que facilite el análisis y seguimiento de las evaluaciones docentes realizadas en el marco del programa *'Tu Opinión Cuenta'* de la **Universidad Privada de Tacna (UPT)** para el semestre 2024-II. Este dashboard está diseñado para visualizar de manera clara y dinámica métricas clave relacionadas con el desempeño docente, como calificaciones promedio, áreas de mejora, y tendencias generales en las evaluaciones de los estudiantes.

El sistema proporcionará información en tiempo real, permitiendo identificar patrones y generar insights estadísticos que serán útiles para la toma de decisiones en la mejora continua de la calidad educativa. Asimismo, este dashboard busca optimizar la gestión de los datos recolectados, garantizando un entorno organizado, accesible y seguro para manejar grandes volúmenes de información. De esta forma, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de los procesos de evaluación docente y al compromiso institucional con la excelencia académica.

1.1. PROPÓSITO

El propósito del proyecto es ofrecer una herramienta tecnológica que permita analizar, gestionar y presentar de manera eficiente los datos obtenidos de las evaluaciones docentes realizadas por los estudiantes de la **Universidad Privada de Tacna**.

Mediante este dashboard, se busca no solo facilitar el acceso a información relevante sobre el desempeño docente, sino también promover un proceso de evaluación transparente y basado en datos. Esto permitirá identificar fortalezas y áreas de mejora, contribuyendo al desarrollo profesional de los docentes y al fortalecimiento de la calidad académica de la institución.

De esta manera, el proyecto apunta a apoyar la toma de decisiones estratégicas, fomentar la retroalimentación constructiva y garantizar que las evaluaciones sean un pilar clave en la mejora continua de los servicios educativos de la UPT.

1.2. ALCANCE

El proyecto abarca el desarrollo e implementación de un sistema visual e interactivo que centralice los datos recolectados en las encuestas de evaluación docente realizadas por los estudiantes de la **Universidad Privada de Tacna**.

El alcance incluye:

1. **Recopilación de Datos:** Integración de las respuestas obtenidas del instrumento de evaluación "Tu Opinión Cuenta" en una base de datos estructurada y segura.
2. **Visualización de Información:** Creación de gráficos dinámicos, tablas y métricas clave para evaluar el desempeño docente en aspectos como metodología, interacción y cumplimiento de objetivos.
3. **Filtros Personalizados:** Implementación de filtros por facultades, carreras, asignaturas y periodos académicos para un análisis específico y detallado.
4. **Acceso Controlado:** Garantizar que solo usuarios autorizados, como directivos y personal administrativo, puedan acceder al dashboard.
5. **Generación de Reportes:** Exportación de informes en formatos PDF o Excel para facilitar la documentación y toma de decisiones.
6. **Análisis Predictivo (Opcional):** Inclusión de tendencias históricas y patrones recurrentes para prever comportamientos futuros en las evaluaciones.

El proyecto se limitará al periodo académico **2024-II** y a los datos generados exclusivamente por las encuestas oficiales de la UPT, garantizando el cumplimiento de las normativas de privacidad y confidencialidad establecidas por la institución.

1.3. VISIÓN GENERAL

La **Universidad Privada de Tacna (UPT)** requiere una herramienta tecnológica moderna que permita analizar y gestionar de manera eficiente los datos obtenidos a través de las encuestas de evaluación docente, denominadas "**Tu Opinión Cuenta**".

Para satisfacer esta necesidad, se desarrollará un **dashboard interactivo** que centralice y visualice la información más relevante, permitiendo identificar tendencias, fortalezas y oportunidades de mejora en el desempeño docente. Esta plataforma busca optimizar el acceso a datos en tiempo real, facilitando la toma de decisiones informadas y promoviendo un enfoque continuo de mejora en la calidad educativa.

Con un diseño enfocado en la **usabilidad**, la **seguridad de la información** y la **eficiencia en el manejo de datos**, este sistema contribuirá a consolidar la excelencia académica de la UPT, fortaleciendo la relación entre docentes y estudiantes mientras se fomenta una cultura de evaluación transparente y basada en evidencia.

2. POSICIONAMIENTO

2.1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En un contexto educativo altamente competitivo, las instituciones universitarias necesitan herramientas que les permitan evaluar y mejorar continuamente la calidad de sus servicios académicos. La **Universidad Privada de Tacna (UPT)**, comprometida con la excelencia académica, identifica una oportunidad estratégica en el desarrollo de un sistema que transforme los datos de evaluación docente en información valiosa para la toma de decisiones.

Actualmente, los procesos de evaluación docente generan grandes volúmenes de datos que, sin una gestión adecuada, pueden perder su potencial como insumos para el análisis y la mejora continua. Este proyecto representa una oportunidad para implementar un **dashboard estadístico** que centralice y visualice dichos datos, facilitando su interpretación y permitiendo a la UPT posicionarse como una institución innovadora y orientada hacia la mejora de la experiencia educativa.

Además de optimizar el proceso de evaluación, esta solución tecnológica puede servir como un modelo replicable en otras instituciones educativas, abriendo la posibilidad de alianzas estratégicas, posicionamiento institucional, y futuras innovaciones en la gestión educativa.

2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la Universidad Privada de Tacna (UPT), el proceso de evaluación docente a través de la encuesta *“Tu Opinión Cuenta”* genera una gran cantidad de datos que son fundamentales para medir el desempeño de los docentes y mejorar la calidad educativa. Sin embargo, actualmente, estos datos carecen de un sistema centralizado y dinámico que facilite su análisis e interpretación.

El método tradicional de recopilación y procesamiento de información resulta limitado, ya que no permite obtener insights claros ni elaborar reportes interactivos que apoyen la toma de decisiones estratégicas. Como consecuencia, se dificulta identificar patrones, tendencias, y áreas críticas de mejora en el desempeño docente.

La falta de una herramienta eficiente para gestionar y visualizar estos datos representa un desafío significativo para la UPT, ya que limita su capacidad para garantizar la transparencia, fomentar la retroalimentación efectiva y responder de manera proactiva a las expectativas de la comunidad estudiantil y académica.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS INTERESADOS Y USUARIOS

3.1. Resumen de los interesados

Los principales interesados en este proyecto son:

- **Administradores de la evaluación docente:** Son los usuarios principales del dashboard, encargados de gestionar y monitorear la información proveniente de la encuesta *“Tu Opinión Cuenta”*. Su interés se centra en facilitar el análisis de los datos, identificar patrones en la evaluación docente y generar reportes detallados para la toma de decisiones académicas.
- **Docentes evaluados:** Son los beneficiarios directos del análisis generado por el dashboard. El sistema les permitirá obtener retroalimentación detallada sobre su desempeño, lo que les permitirá identificar fortalezas y áreas de mejora en su enseñanza.

- **Estudiantes:** Interesados en la evaluación de los docentes, ya que su participación en la encuesta tiene un impacto en la calidad educativa de la institución. El sistema también les ofrece una mayor transparencia en el proceso de evaluación y retroalimentación sobre los resultados.
- **Departamento de Calidad Académica:** Encargado de supervisar y gestionar el proceso de evaluación docente dentro de la universidad. Su interés está en contar con datos precisos y fácilmente accesibles que ayuden a tomar decisiones sobre el desarrollo académico y la mejora continua.
- **Administración universitaria:** Interesados en el análisis de los resultados de las evaluaciones docentes para optimizar la planificación estratégica de la institución, identificar necesidades de formación docente y mejorar la calidad educativa general.

3.2. Entorno de usuario

Los usuarios accederán al dashboard a través de una interfaz web o de escritorio, diseñada de manera que sea fácil de usar y accesible para cualquier persona que tenga acceso autorizado. La interfaz debe ser visualmente atractiva, intuitiva y funcional, permitiendo una navegación ágil entre los distintos módulos y proporcionando información clara, precisa y actualizada sobre las evaluaciones docentes.

3.3. Perfiles de los interesados

PERFIL	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES
Administrador de la evaluación docente	Responsable de gestionar la plataforma y revisar los resultados de las evaluaciones.	Necesita un acceso rápido y fácil a los datos y reportes para analizar la calidad docente y tomar decisiones estratégicas.
Docente evaluado	Participa en las encuestas de evaluación y recibe los resultados para mejorar su desempeño.	Necesita acceder a retroalimentación clara sobre su rendimiento para mejorar su enseñanza.
Estudiante evaluador	Participa en las encuestas “ <i>Tu Opinión Cuenta</i> ” proporcionando retroalimentación sobre los docentes.	Necesita un entorno transparente donde pueda ver cómo se utiliza su retroalimentación para mejorar la educación.
Departamento de Calidad Académica	Encargados de supervisar el proceso de evaluación docente y asegurar la calidad educativa.	Necesita una herramienta de análisis que permita la revisión periódica y evaluación de los datos recogidos.

Administración universitaria	Toma decisiones estratégicas basadas en los resultados de las evaluaciones docentes.	Necesita un informe detallado y análisis claro sobre el desempeño docente y áreas de mejora para tomar decisiones.
-------------------------------------	--	--

3.4. Perfiles de los Usuarios

Al igual que con los interesados, los usuarios del dashboard se pueden clasificar en dos grupos principales:

3.4.1. Usuarios Finales:

- **Administradores de la evaluación docente:** Son los encargados de gestionar las evaluaciones docentes, revisar los resultados de las encuestas “*Tu Opinión Cuenta*” y generar reportes detallados sobre la calidad educativa. Su objetivo principal es usar el dashboard para tomar decisiones informadas sobre la mejora de la enseñanza y la formación continua de los docentes.
- **Departamento de Calidad Académica:** Este grupo supervisa la implementación de las evaluaciones y garantiza la calidad en el proceso. Utiliza el dashboard para monitorear las tendencias en la evaluación docente y asegurar la efectividad de las estrategias académicas a largo plazo.

3.4.2. Usuarios Ocasionales:

- **Estudiantes evaluadores:** Son los principales generadores de datos para las evaluaciones docentes. Participan activamente en las encuestas de satisfacción sobre los docentes, y se benefician de la retroalimentación generada por el análisis de estos datos. Buscan una plataforma fácil de usar que permita una evaluación rápida y precisa de sus docentes.
- **Administración universitaria:** Miembros de la administración que revisan periódicamente los datos de las evaluaciones para apoyar la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la mejora continua de la calidad educativa en la universidad.

3.5. Necesidades de los Interesados y Usuarios

Las necesidades de los interesados y usuarios del dashboard se pueden resumir en los siguientes puntos:

- **Acceso a información actualizada y confiable:** Los usuarios necesitan tener acceso a los resultados de las encuestas en tiempo real para tomar decisiones basadas en datos precisos.
- **Análisis y reportes detallados:** Los administradores y el departamento de calidad académica requieren herramientas para realizar análisis detallados sobre los resultados de las evaluaciones y generar informes con la información más relevante.

- **Interfaz fácil de usar e intuitiva:** El dashboard debe ser accesible y sencillo de usar para todos los perfiles de usuarios, desde estudiantes hasta personal administrativo, sin necesidad de una formación técnica avanzada.
 - **Visualización de datos:** Los usuarios necesitan herramientas para visualizar los datos de forma clara y efectiva, permitiendo análisis visuales fáciles de interpretar sobre el rendimiento de los docentes.
 - **Seguridad y protección de datos:** La seguridad es fundamental para proteger la información sensible de los usuarios (especialmente los datos personales de los estudiantes y docentes), asegurando la confidencialidad y el cumplimiento de normativas de protección de datos.
 - **Generación de informes y exportación de datos:** Los usuarios deben tener la capacidad de generar informes detallados y descargar los datos para su análisis posterior.
 - **Acceso a datos históricos y actuales:** Es importante que los usuarios puedan acceder a datos históricos y compararlos con los actuales para identificar tendencias y patrones en el desempeño docente.
 - **Filtrado y segmentación de la información:** Los usuarios deben poder filtrar y segmentar la información por diferentes criterios (por ejemplo, por curso, docente o semestre) para obtener un análisis más preciso y relevante.
-

4. Vista General del Producto

4.1. Perspectiva del Producto

El dashboard de evaluación docente será una herramienta interactiva de inteligencia de negocios (BI) que permitirá a los usuarios visualizar, analizar y comprender los resultados de las evaluaciones docentes de manera clara y eficiente. Su diseño facilitará el acceso a los resultados en tiempo real, proporcionando una visión detallada de las tendencias de desempeño docente, la satisfacción de los estudiantes y las áreas de mejora. El dashboard estará orientado a una amplia gama de usuarios, desde administradores de las evaluaciones hasta estudiantes y personal administrativo, y contará con funcionalidades para generar informes, realizar análisis avanzados y visualizar los datos de manera intuitiva. Esto contribuirá a la toma de decisiones estratégicas en la universidad para mejorar la calidad educativa y promover la formación continua de los docentes.

4.2. Resumen de Capacidades

El dashboard para la evaluación docente incluirá las siguientes capacidades:

- **Monitoreo en Tiempo Real:** Permite visualizar y analizar las respuestas de los estudiantes sobre los docentes en tiempo real, facilitando un seguimiento inmediato de la calidad educativa.
- **Generación de Reportes:** Facilita la creación de informes automáticos sobre los resultados de las evaluaciones docentes, contribuyendo a la toma de decisiones informadas por parte de la administración universitaria.

- **Interfaz Intuitiva:** Ofrece un diseño fácil de usar, que permite a los usuarios acceder rápidamente a la información necesaria sin complicaciones.
 - **Control de Acceso:** Garantiza que solo usuarios autorizados, como administradores o personal académico, puedan acceder a la información confidencial y generada por el sistema de evaluaciones.
 - **Filtrado y Búsqueda de Datos:** Proporciona herramientas avanzadas para localizar información específica sobre docentes y evaluaciones, mejorando la eficiencia en la gestión de datos.
 - **Historial de Evaluaciones:** Almacena registros detallados de las evaluaciones a lo largo del tiempo, permitiendo el análisis de tendencias y la evolución de la percepción de los docentes.
 - **Acceso Multiusuario:** Permite diferentes niveles de acceso para los administradores, personal de calidad académica, docentes y otros usuarios autorizados.
 - **Protección de Datos:** Implementa medidas de seguridad robustas para proteger la información personal de los estudiantes y garantizar el cumplimiento de las normativas de privacidad.
 - **Interacción Gráfica:** Presenta los datos de manera visual mediante gráficos y tablas, facilitando la comprensión de los resultados y el análisis de las evaluaciones.
 - **Soporte Técnico:** Ofrece asistencia continua para resolver problemas técnicos y garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
-

4.3. Suposiciones y Dependencias

Las siguientes son algunas de las suposiciones y dependencias del proyecto:

- **Disponibilidad de datos:** Se asume que los datos necesarios para las evaluaciones estarán disponibles y serán de calidad adecuada para alimentar el sistema.
 - **Recursos humanos:** El éxito del proyecto depende de contar con suficientes recursos humanos calificados para desarrollar, implementar y mantener el dashboard.
 - **Presupuesto:** Se asume que se dispondrá de un presupuesto adecuado para financiar el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema.
 - **Soporte de TI:** Se asumirá que el equipo de soporte técnico estará disponible para resolver problemas durante el ciclo de vida del proyecto.
-

4.4. Costos y Precios

El costo del proyecto dependerá de diversos factores, como el alcance del proyecto, la complejidad de las funcionalidades, el tiempo de desarrollo y la tasa de horas de los recursos humanos involucrados. El precio final del dashboard se ajustará en función de estos elementos y del presupuesto disponible.

4.5. Licenciamiento e Instalación

El dashboard será licenciado bajo una licencia de código abierto, lo que permitirá su libre uso, modificación y distribución. El sistema podrá instalarse tanto en un servidor local como en la nube, dependiendo de las preferencias y necesidades de la universidad.

5. Características del Producto

El dashboard para la evaluación docente incluirá:

- **Monitoreo en Tiempo Real:** Proporciona datos sobre las respuestas a las evaluaciones de los docentes, lo que facilita un análisis inmediato de la calidad educativa.
 - **Interfaz Intuitiva:** Ofrece una navegación fácil y accesible para todo tipo de usuario, desde estudiantes hasta personal administrativo, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.
 - **Generación de Reportes:** Permite crear informes detallados sobre las evaluaciones, que pueden ser utilizados para mejorar las prácticas educativas y tomar decisiones estratégicas.
 - **Control de Acceso:** Asegura que solo usuarios autorizados puedan acceder a información sensible sobre los docentes y los resultados de las evaluaciones.
 - **Filtrado y Búsqueda de Datos:** Herramientas para localizar información específica de docentes y evaluaciones con rapidez, mejorando la eficiencia en la gestión de datos.
 - **Historial de Evaluaciones:** Almacena un registro detallado de todas las evaluaciones pasadas, lo que permite identificar tendencias y cambios en la percepción de los docentes a lo largo del tiempo.
 - **Interacción Gráfica:** Utiliza gráficos y tablas visuales para presentar los resultados de manera clara y accesible, facilitando el análisis y la toma de decisiones.
-

6. Restricciones

Las siguientes son algunas de las restricciones del proyecto:

- **Disponibilidad de Datos:** El dashboard depende de la disponibilidad de datos precisos y actualizados. Si los datos son incorrectos o incompletos, el sistema no podrá generar resultados fiables.
- **Recursos Humanos:** El proyecto requiere de un equipo de desarrollo y soporte adecuado. La falta de personal calificado podría retrasar el avance o afectar la calidad del producto final.
- **Presupuesto:** El desarrollo y mantenimiento del dashboard requiere de un presupuesto adecuado. Si el presupuesto es insuficiente, se vería limitado el alcance o las funcionalidades del proyecto.
- **Soporte de TI:** La existencia de un equipo de soporte de TI es fundamental para garantizar la disponibilidad y el funcionamiento continuo del dashboard.

7. Rangos de Calidad

Los siguientes son los rangos de calidad esperados para el dashboard:

- **Funcionalidad:** El dashboard debe cumplir con todos los requisitos funcionales especificados en el documento de requisitos, incluyendo la capacidad de generar reportes precisos y monitorear las evaluaciones en tiempo real.
- **Usabilidad:** Debe ser fácil de usar e intuitivo para todos los usuarios, permitiendo el acceso rápido a los datos e informes relevantes.
- **Rendimiento:** El sistema debe ser rápido y eficiente. Los usuarios no deben experimentar retrasos significativos al generar informes o consultar resultados.
- **Confiabilidad:** El dashboard debe ser confiable, con tiempo de inactividad mínimo y alta disponibilidad para los usuarios.
- **Seguridad:** La información personal de los usuarios y los resultados de las evaluaciones deben estar protegidos por medidas de seguridad adecuadas, cumpliendo con las normativas de privacidad.

8. Precedencia y Prioridad

La precedencia y prioridad de las funcionalidades del dashboard se determinarán en función de los siguientes criterios:

- **Impacto en el negocio:** Las funcionalidades con un mayor impacto en la mejora de la calidad educativa tendrán mayor prioridad.
- **Facilidad de desarrollo:** Las funcionalidades más fáciles de desarrollar serán priorizadas para asegurar el progreso rápido del proyecto.
- **Riesgo:** Las funcionalidades de mayor riesgo, que puedan afectar la estabilidad del sistema, se desarrollarán en etapas posteriores.

CONCLUSIONES

La implementación del dashboard de evaluación docente permitirá mejorar la gestión de las evaluaciones y la calidad educativa en la Universidad Privada de Tacna. Los usuarios podrán acceder a información valiosa sobre el desempeño de los docentes, lo que facilitará la toma de decisiones informadas y la implementación de mejoras en el proceso educativo. La herramienta proporcionará una visión integral y accesible para todos los involucrados, desde estudiantes hasta administradores.

RECOMENDACIONES

- **Capacitación Continua:** Se recomienda proporcionar capacitación regular a los usuarios para maximizar el uso efectivo de todas las funcionalidades del dashboard.

- **Feedback de Usuarios:** Es fundamental implementar un sistema de retroalimentación para recoger las opiniones de los usuarios y realizar mejoras continuas en la plataforma.
- **Monitoreo de Seguridad:** Establecer y revisar regularmente protocolos de seguridad para garantizar la protección de los datos y fortalecer la confianza de los usuarios en el sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Alvesson, M., & Sandberg, J. (2013). *Constructing research questions: Doing interesting research*. Sage Publications.

Koller, V., & Tully, A. (2021). *Visualizing data: A guide to creating interactive dashboards*. Wiley.

WEBGRAFÍA

Tableau. (n.d.). *What is a dashboard?* Retrieved October 4, 2024, from <https://www.tableau.com/learn/articles/dashboard>

Microsoft. (2023). *Power BI documentation*. Retrieved October 4, 2024, from <https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/>

