



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:

<i>Lira Álvarez, Rodrigo Samael Adonai</i>	<i>(2019063331)</i>
<i>Chávez Linares, Cesar Fabian</i>	<i>(2019063854)</i>
<i>Arce Bracamonte, Sebastián Rodrigo</i>	<i>(2019062986)</i>
<i>Soto Rodríguez, Duanet</i>	<i>(2015051384)</i>

**Tacna – Perú
2024**

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

Versión 1.0

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CCL, SAB, RLA	PCQ	PCQ	02/11/2024	Versión Original

ÍNDICE GENERAL

1.	Descripción del Proyecto	4
2.	Riesgos	4
3.	Análisis de la Situación actual	5
4.	Estudio de Factibilidad	5
4.1	Factibilidad Técnica	6
4.2	Factibilidad económica	6
4.3	Factibilidad Operativa	7
4.4	Factibilidad Legal	7
4.5	Factibilidad Social	7
4.6	Factibilidad Ambiental	7
5.	Análisis Financiero	7
6.	Conclusiones	8

Informe de Factibilidad

Descripción del Proyecto

1.1 Nombre del proyecto

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

1.2 Duración del proyecto

(02) Meses o 60 días

1.3 Descripción

Se debe especificar que el dashboard se enfocará en el análisis de las encuestas de evaluación docente realizadas al término de la primera unidad, considerando los 4 aspectos evaluados (con escala de 0 a 20).

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Mejorar el proceso de evaluación docente en la UPT mediante la visualización y análisis de datos de la plataforma "Tu Opinión Cuenta".

1.4.2 Objetivos Específicos

- Centralizar y visualizar la información de "Tu Opinión Cuenta" en un formato accesible y comprensible.
- Identificar patrones y tendencias en la evaluación docente.
- Facilitar la toma de decisiones para la mejora del desempeño docente.
- Promover la transparencia y la participación de la comunidad universitaria en la evaluación docente.

Riesgos

- Sesgos en las respuestas de "Tu Opinión Cuenta": Asegurar la representatividad de la muestra y considerar posibles sesgos en las respuestas de los estudiantes.
- Problemas de privacidad y confidencialidad de los datos: Implementar medidas para garantizar la anonimización de los datos y el acceso restringido a la información sensible.

- Dificultades en la interpretación de los resultados: Brindar herramientas y capacitación para la correcta interpretación de los datos del dashboard.
- Resistencia al uso del dashboard por parte de los docentes: Fomentar la participación de los docentes en el diseño e implementación del proyecto y comunicar los beneficios del dashboard.
- Errores en la plataforma "Tu Opinión Cuenta" que afecten la calidad de los datos: Establecer protocolos de validación de datos y coordinar con los responsables de "Tu Opinión Cuenta" para asegurar la calidad de la información.

Análisis de la Situación actual

1.4 Planteamiento del problema

Actualmente, la Universidad Privada de Tacna (UPT) enfrenta un problema significativo en su proceso de evaluación docente: la baja participación de los estudiantes en las encuestas de 'Tu Opinión Cuenta'. Este problema se agrava porque una participación menor al 50% del curso invalida la encuesta, lo que lleva a una evaluación docente poco representativa y dificulta la toma de decisiones informadas para mejorar la calidad de la enseñanza.

Esta baja participación puede deberse a diversos factores, como la falta de tiempo de los estudiantes, el desconocimiento de la importancia de la encuesta o dificultades para acceder a la plataforma. La falta de incentivos para que los alumnos participen también puede ser un factor contribuyente.

La situación actual de la UPT se caracteriza por la ausencia de un sistema centralizado que permita visualizar y analizar la información de las encuestas de 'Tu Opinión Cuenta'. Esta falta de un dashboard limita la capacidad de la institución para identificar patrones en la evaluación docente, tomar decisiones informadas para mejorar el desempeño docente y promover la transparencia en el proceso.

1.5 Consideraciones de hardware y software

COMPUTADORAS PARA EL DESARROLLO	
Hardware	Descripción
<i>Monitor</i>	<i>Samsung 24'Hp 24'</i>

<i>Procesador</i>	<i>Intel Core i7 3.40GHz</i>
<i>Sistema Operativo</i>	<i>Windows 10 Professional 64 bits</i>
<i>RAM</i>	<i>12 GB</i>
<i>Almacenamiento</i>	<i>1 – 2 TB</i>
<i>Impresora</i>	<i>HP Deskjet 4530</i>
Software	Descripción
<i>Navegador</i>	<i>Google Chrome</i>
<i>Diseñador de base de datos</i>	<i>MySQL Workbench 8.0</i>
<i>Entorno de Desarrollo</i>	<i>POWER BI</i>
<i>Modelador Visual de sistemas software.</i>	<i>IBM Rational Rose Enterprise Edition</i>
<i>Herramientas Microsoft</i>	<i>Microsoft Office 365 Empresa Estándar</i>

Estudio de Factibilidad

El estudio de Factibilidad busca analizar los beneficios generales obtenidos con el desarrollo del dashboard a la empresa y sus procesos.

Estos beneficios incluyen la agilización del control de los usuarios.

1.6 Factibilidad Técnica

Requerimientos Técnicos para el desarrollo del Proyecto

Características	Requerimientos mínimos
Procesador	Intel Core i5 2.4ghz
Sistema Operativo	Windows 11 Professional 64 bits
RAM	16GB
Almacenamiento	1TB
Software	Google Chrome IBM Rational Rose Enterprise SQL Server Management Studio 18 Microsoft Office 365 Empresa Estándar

Características comerciales de software para desarrollo

Software	Licencia
Google Chrome	Gratuita
IBM Rational Rose Enterprise	Gratuita
Microsoft 365 Empresa Estándar	\$ 12.50
SQL Server Management Studio 20	\$ 850.00

Requerimientos Técnicos para funcionamiento:

Para la implementación del sistema se requerirá un servidor, el cual debe contar con las siguientes características mínimas.

Requerimientos del servidor	
Hardware	Software
Procesador: Intel Core i7 3.4ghz	Sistema Operativo: Windows Server 2022 Datacenter 64 bits
Memoria: RAM 16GB	Base de datos: SQL Server Management Studio 20
Disco Duro: 2TB HDD	

Requerimientos del equipo	
Hardware	Software
Procesador: Intel Core i5 2.4ghz	Sistema Operativo: Windows 11 Professional 64 bits
Memoria: RAM 8GB	Visual Studio Enterprise 2022
Disco Duro: 1TBHDD	

1.7 Factibilidad Económica

Este estudio tiene como finalidad evaluar la viabilidad del proyecto en el área económica, es decir, si existen los recursos para invertir en el desarrollo del dashboard y sus beneficios al momento de implementarlo.

Inversión Inicial de Costos por el Paquete Microsoft 365 Empresa Estándar = \$12.50

Inversión Inicial de Costos por la Licencia de Visual Studio Enterprise 2019 (Suscripción de Professional) = \$45.00

Inversión Inicial de Costos por la Licencia de Microsoft SQL Server = \$850

Definir los siguientes costos:

1.7.1 Costos Generales

<i>Materiales de uso diario</i>	<i>Coste (1mes)</i>
<i>Papeles</i>	<i>\$4.00</i>
<i>Lapiceros</i>	<i>\$2.00</i>
<i>Correctores</i>	<i>\$2.00</i>
<i>Marcadores</i>	<i>\$2.00</i>
<i>Engrapadora</i>	<i>\$10.00</i>
<i>Grapas</i>	<i>\$2.00</i>
<i>Clips</i>	<i>\$0.50</i>
<i>Total</i>	<i>\$22.5</i>

1.7.2 Costos operativos durante el desarrollo

<i>Servicio</i>	<i>Costo (1mes)</i>
<i>Oficina</i>	<i>\$300</i>
<i>Servicio Eléctrico</i>	<i>\$30</i>
<i>Servicio de Agua</i>	<i>\$10</i>
<i>Total</i>	<i>\$340</i>

1.7.3 Costos del ambiente

Servicio	Coste (1mes)
Acceso a Internet	\$50
Total	\$50

1.7.4 Costos de personal

Rol	Horario (Lunes a Viernes)	Pago
<i>Analista</i>	<i>8:00 – 16:00</i>	<i>\$350</i>
<i>Administrador de base de datos</i>	<i>8:00 – 16:00</i>	<i>\$300</i>
<i>Programador</i>	<i>13:00 – 21:00</i>	<i>\$300</i>
<i>Diseñador</i>	<i>13:00 – 21:00</i>	<i>\$250</i>
<i>Documentador</i>	<i>13:00 – 21:00</i>	<i>\$250</i>
Total		\$1450

1.8 Factibilidad Operativa

El dashboard para la evaluación docente presenta una alta factibilidad operativa, dado que se integra fácilmente en los procesos existentes en la Universidad Privada de Tacna (UPT) y su diseño intuitivo asegura que los usuarios puedan manejarlo sin necesidad de grandes adaptaciones.

Beneficios del Producto

- 1.9 Simplifica el análisis y la visualización de datos de "Tu Opinión Cuenta".
- 1.10 Automatiza procesos como la generación de reportes y la identificación de patrones de evaluación.
- 1.11 Reduce la carga administrativa, permitiendo a los encargados centrarse en tareas de mejora educativa.

Capacitación mínima y facilidad de uso

El dashboard será fácil de usar, y el personal administrativo recibirá una capacitación breve para manejar sus principales funcionalidades, como la creación de reportes, la consulta de tendencias y la interpretación de resultados.

Interfaz amigable y accesibilidad

La interfaz gráfica está diseñada para ser clara y accesible desde dispositivos como computadoras y laptops, facilitando su uso tanto por la administración como por los docentes.

Automatización de procesos clave

Los reportes y análisis serán generados automáticamente, eliminando la necesidad de cálculos manuales y asegurando la precisión de los datos.

Gestión eficiente de recursos

Al identificar áreas problemáticas o patrones recurrentes, se optimizará la asignación de recursos para mejorar el desempeño docente.

Soporte técnico y mantenimiento mínimo

El sistema requerirá poco mantenimiento, ya que las actualizaciones de software se realizarán de manera remota y automática.

Escalabilidad y flexibilidad

El dashboard está diseñado para escalar conforme crezca la cantidad de encuestas o las necesidades de análisis, asegurando su utilidad a largo plazo.

1.12 Factibilidad Legal

El proyecto cumple con todas las normativas legales relevantes, principalmente en lo relacionado con la protección de datos personales y la privacidad de los usuarios.

- **Cumplimiento de la Ley de Protección de Datos Personales**
Se garantizará la anonimización de los datos de los estudiantes y docentes. El acceso a la información será restringido y solo para personal autorizado.
- **Reglamento General de Protección de Datos (GDPR)**
Aunque el sistema estará orientado a un contexto local, se considerarán estándares internacionales para la protección de datos, como el GDPR, en caso de futuros intercambios o expansiones.
- **Seguridad de los datos**
El dashboard contará con protocolos de cifrado, autenticación segura y respaldo periódico de la información, cumpliendo con altos estándares de seguridad.

1.13 Factibilidad Social

El impacto social del proyecto es positivo, al fomentar la participación y transparencia en la evaluación docente.

- **Mejora de la experiencia del usuario**
El dashboard permitirá un acceso rápido y sencillo a los resultados de las evaluaciones, promoviendo una mayor confianza en el sistema.
- **Fomento de la transparencia**
Los resultados visibles fomentarán la participación estudiantil y la confianza de los docentes en el proceso.
- **Impacto comunitario**
El uso del dashboard posicionará a la UPT como una institución comprometida con la mejora continua, promoviendo la cultura de evaluación y retroalimentación en el ámbito académico.

1.14 Factibilidad Ambiental

El impacto ambiental del proyecto es mínimo, dado que se trata de una solución principalmente digital.

- **Reducción del uso de papel**
Al digitalizar todos los reportes y procesos relacionados con la evaluación docente, se eliminará la necesidad de documentos físicos.
- **Uso eficiente de recursos electrónicos**
Los equipos utilizados serán optimizados para garantizar un consumo energético bajo, promoviendo prácticas sostenibles.

Análisis Financiero

El análisis financiero muestra que el proyecto es viable gracias a la alta relación beneficio/costo y los bajos costos de implementación.

Justificación de la Inversión

5.1.1 Beneficios del Proyecto

Beneficios tangibles:

- Mejora en la eficiencia del proceso de evaluación docente.
- Reducción de costos administrativos y ahorro de tiempo.
- Optimización en la toma de decisiones.

Beneficios intangibles:

- Mayor transparencia en la evaluación docente.
- Incremento en la calidad educativa y satisfacción de la comunidad universitaria.
- Fortalecimiento de la cultura de retroalimentación académica.

5.1.2 Criterios de Inversión

Periodos	0	1	2	3	4	5	Total
Ingresos		2,606	3,050	2,800	2,555	3,112	14,123
Costos		1800	1800	1800	1800	1800	9,000
Inversión	2770						2,770
Flujo	-2770	806	1,250	1,000	755	1,312	5,123

5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)

*Considerando estos puntos, el valor de la relación B/C es **1,1295**, que resulta mayor a 1, por lo cual el proyecto es factible.*

5.1.2.2 Valor Actual Neto (VAN)

*El valor del VAN es \$ **4,059.67** y resulta positivo, es recomendable invertir en este proyecto.*

5.1.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

*La tasa de interés teórica usada para el cálculo fue **8%** (0.8). El valor de TIR es de **24%** (**0.24**) el cual es mayor a 8%, por lo cual el proyecto es factible.*

Conclusiones

El análisis de factibilidad concluye que el proyecto "Dashboard de Evaluación Docente: Insights Estadísticos de 'Tu Opinión Cuenta'" es viable y rentable. Su implementación no solo mejorará los procesos internos de evaluación, sino que también contribuirá a la transparencia, participación y calidad educativa en la UPT.