

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto “Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes”**

Curso: Programación Web II

Docente: Mag. Patrick Cuadros Quiroga

Integrantes:

**De La Cruz Choque, Ricardo Miguel**  **(2019063329)**

**Abraham Jesús Vela Vargas** **(2019063322)**

**Tacna – Perú**

**2025**

**Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes**

**Documento Informe de Visión**

Versión 1.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | RDC | PC | PC | 30/12/2024 | Plantilla del documento |
| 1.1 | RDC | PC | PC | 08/01/2025 | Versión Original |

**ÍNDICE GENERAL**

[1. Introducción 5](#_Toc187257575)

[1.1. Propósito 5](#_Toc187257576)

[1.2. Alcance 5](#_Toc187257577)

[1.3. Definiciones, Siglas y Abreviaturas 6](#_Toc187257578)

[1.4. Referencias 7](#_Toc187257579)

[1.5. Visión General 7](#_Toc187257580)

[2. Posicionamiento 8](#_Toc187257581)

[2.1. Oportunidad de negocio 8](#_Toc187257582)

[2.2. Definición del problema 8](#_Toc187257583)

[3. Descripción de los interesados y usuarios 8](#_Toc187257584)

[3.1. Resumen de los interesados 8](#_Toc187257585)

[3.2. Resumen de los usuarios 9](#_Toc187257586)

[3.3. Entorno de usuario 9](#_Toc187257587)

[3.4. Perfiles de los interesados 9](#_Toc187257588)

[3.5. Perfiles de los Usuarios 10](#_Toc187257589)

[3.6. Necesidades de los interesados y usuarios 10](#_Toc187257590)

[4. Vista General del Producto 11](#_Toc187257591)

[4.1. Perspectiva del producto 11](#_Toc187257592)

[4.2. Resumen de capacidades 11](#_Toc187257593)

[4.3. Suposiciones y dependencias 12](#_Toc187257594)

[4.4. Costos y precios 12](#_Toc187257595)

[4.5. Licenciamiento e instalación 12](#_Toc187257596)

[5. Características del producto 12](#_Toc187257597)

[6. Restricciones 12](#_Toc187257598)

[7. Rangos de calidad 13](#_Toc187257599)

[8. Precedencia y Prioridad 13](#_Toc187257600)

[9. Otros requerimientos del producto 13](#_Toc187257601)

[a) Estandares legales 13](#_Toc187257602)

[b) Estandares de comunicación 13](#_Toc187257603)

[c) Estandares de cumplimiento de la plataforma 14](#_Toc187257604)

[d) Estandares de calidad y seguridad 14](#_Toc187257605)

[CONCLUSIONES 14](#_Toc187257606)

[RECOMENDACIONES 15](#_Toc187257607)

[BIBLIOGRAFÍA **¡Error! Marcador no definido.**](#_Toc187257608)

[WEBGRAFÍA 16](#_Toc187257609)

# Introducción

El presente documento de visión tiene como objetivo proporcionar una descripción clara y detallada del "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" que será implementado en la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Este sistema se diseñará para mejorar la gestión administrativa y la calidad educativa mediante la automatización y optimización de procesos relacionados con la gestión y evaluación del personal docente.

## Propósito

El propósito del "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" es establecer una plataforma integral que facilite la administración y evaluación del desempeño del cuerpo docente de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Este sistema permitirá:

Registrar y gestionar la información de los docentes de manera eficiente.

Evaluar el desempeño de los docentes de forma sistemática y objetiva.

Asignar y gestionar roles y permisos de acceso según las necesidades específicas de la institución.

Proporcionar una interfaz de usuario intuitiva que permita a los administradores, docentes y demás usuarios interactuar con el sistema de manera efectiva y sin complicaciones.

El sistema no solo busca mejorar la eficiencia administrativa, sino también contribuir al desarrollo profesional de los docentes y, en última instancia, a la mejora de la calidad educativa ofrecida por la institución.

## Alcance

El "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" abarca la planificación, desarrollo, implementación y mantenimiento de un sistema que permitirá a la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann gestionar y evaluar a su personal docente de manera integral. El alcance incluye:

* Registro de Usuarios: Permitir a los administradores registrar nuevos usuarios con información relevante.
* Inicio de Sesión: Habilitar a los usuarios registrados para iniciar sesión con sus credenciales.
* Gestión de Roles: Crear, editar y eliminar roles, asignando permisos específicos a cada uno.
* Asignación de Roles a Usuarios: Asignar roles a usuarios registrados, determinando sus permisos y accesos.
* Creación y Edición de Semestres: Permitir la creación y edición de semestres, con información detallada.
* Gestión de Permisos de Acceso: Restringir el acceso a partes del sistema según el rol del usuario.
* Asociación de Planes de Estudio con Semestres: Asociar planes de estudio a semestres específicos.
* Interfaz de Usuario Intuitiva: Proporcionar una interfaz fácil de usar para todos los usuarios.

Este alcance asegura que todas las funcionalidades necesarias para la administración eficiente y transparente del personal docente están cubiertas, contribuyendo a la mejora continua de la calidad educativa en la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

## Definiciones, Siglas y Abreviaturas

**Definiciones:**

* Administrador del Sistema: Usuario responsable de la gestión y mantenimiento del sistema, incluyendo el registro de nuevos usuarios y la asignación de roles y permisos.
* Evaluador: Persona encargada de evaluar el desempeño de los docentes, registrando sus observaciones y conclusiones en el sistema.
* Docente: Personal académico sujeto a evaluación a través del sistema, que utiliza la retroalimentación para su desarrollo profesional.

**Siglas y Abreviaturas:**

* RDC: Ricardo Miguel De La Cruz Choque
* RDC: Rodrigo Martín De La Cruz Choque
* SLP: Sergio Pedro Lizárraga Pomareda
* ELV: Enrique Félix Lanchipa Valencia
* SGED: Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes
* UNJBG: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
* HTML: HyperText Markup Language
* TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol
* HTTP: Hypertext Transfer Protocol
* ISO: International Organization for Standardization
* ISO/IEC 9126: Estándar para la evaluación de la calidad de productos software
* LEY Nº 29733: Ley de Protección de Datos Personales

## Referencias

## Visión General

La visión general del "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" para la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es crear una plataforma tecnológica avanzada y fácil de usar que transforme la manera en que se gestionan y evalúan los docentes dentro de la institución. Este sistema se visualiza como una herramienta esencial para asegurar la eficiencia administrativa, mejorar la transparencia en la evaluación del desempeño docente y promover el desarrollo profesional de los educadores, lo cual en última instancia elevará la calidad de la educación impartida.

La implementación del sistema proporcionará una solución centralizada que:

* Automatiza y Optimiza Procesos: La gestión y evaluación de docentes se realizará de manera más rápida y precisa, reduciendo la carga administrativa y el margen de error.
* Facilita la Transparencia: La evaluación del desempeño docente será más objetiva y equitativa, con criterios claros y accesibles para todos los involucrados.
* Promueve el Desarrollo Profesional: Los docentes recibirán retroalimentación constante y podrán identificar áreas de mejora, favoreciendo su desarrollo continuo.
* Mejora la Calidad Educativa: Al asegurar que el personal docente cumple con los estándares de calidad, se garantiza una mejor experiencia educativa para los estudiantes.
* Proporciona Seguridad y Control: Con la gestión de roles y permisos, el sistema asegurará que solo los usuarios autorizados puedan acceder a información y realizar determinadas acciones.

En resumen, la visión general del proyecto es establecer una infraestructura tecnológica robusta y eficiente que facilite la gestión administrativa y potencie el desempeño del personal docente, contribuyendo al prestigio y excelencia académica de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

# Posicionamiento

## Oportunidad de negocio

Existe una clara oportunidad de negocio en la implementación del "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" en la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Esta oportunidad se fundamenta en la necesidad de optimizar la gestión administrativa y la calidad educativa mediante la introducción de una plataforma tecnológica que automatice y mejore los procesos relacionados con la evaluación y gestión del personal docente. Dicha implementación no solo permitirá una mayor eficiencia en la administración de recursos humanos, sino que también fomentará el desarrollo profesional de los docentes y contribuirá a la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje en la institución.

## Definición del problema

El problema principal que enfrenta la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es la falta de una herramienta integral y eficiente para la gestión y evaluación del personal docente. Actualmente, los procesos relacionados con la gestión de docentes se llevan a cabo de manera manual y dispersa, lo que conlleva una carga administrativa significativa y dificulta la realización de evaluaciones objetivas y sistemáticas del desempeño docente. Además, la falta de uniformidad en los criterios de evaluación y la ausencia de una plataforma tecnológica adecuada dificultan la identificación de áreas de mejora y el seguimiento del desarrollo profesional de los docentes. En resumen, la falta de un sistema integrado de gestión y evaluación de docentes representa un obstáculo para la eficiencia administrativa y la mejora continua de la calidad educativa en la institución.

# Descripción de los interesados y usuarios

## Resumen de los interesados

Los interesados en el Sistema de gestión de docentes incluyen a diversas partes involucradas en su desarrollo, implementación y uso efectivo. Esto abarca a los administradores del sistema, quienes supervisan su funcionamiento y mantienen su integridad; los desarrolladores, encargados de crear y mantener el software; los docentes, que utilizan la plataforma para gestionar su información académica y administrativa; y los evaluadores, quienes se encargan de evaluar el desempeño de los docentes.

|  |  |
| --- | --- |
| Interesado | Descripción |
| Administradores de la Escuela de Odontología | Supervisores de la implementación y operación del Sistema, asegurando que los objetivos académicos y administrativos se cumplan. |
| Desarrolladores del Proyecto | Miembros del equipo técnico responsables del desarrollo e implementación del Sistema. |
| Docentes | Personal que serán evaluados a través del Sistema y utilizarán la retroalimentación recibida para su desarrollo profesional. |
| Administradores del Sistema | Responsables de la entrada y mantenimiento de datos en el Sistema, así como de la asistencia a otros usuarios. |
| Evaluadores | Personal encargado de evaluar el desempeño de los docentes. |

## Resumen de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | Descripción |
| Administradores del Sistema | Encargados de registrar nuevos usuarios, gestionar roles y permisos, crear y editar semestres, y asociar planes de estudio con semestres. Ellos aseguran el correcto funcionamiento y la seguridad del sistema |
| Evaluadores | Responsables de evaluar el desempeño de los docentes. Utilizan el sistema para acceder a la información relevante de los docentes, realizar evaluaciones y registrar sus observaciones y conclusiones. |
| Docentes | Gestionan su información académica y administrativa, incluyendo la actualización de datos personales, la revisión de sus evaluaciones y la comunicación con los administradores y evaluadores. |

## Entorno de usuario

Los usuarios interactuarán con el sistema a través de una plataforma web, accesible desde varios dispositivos como computadoras de escritorio y laptops. Se garantiza la compatibilidad con los navegadores más comunes (Chrome, Firefox, Edge) para una experiencia uniforme. El acceso remoto permitirá a los usuarios trabajar desde cualquier lugar con conexión a Internet, mientras que las medidas de seguridad, como la autenticación de usuarios y el control de permisos basados en roles, asegurarán la protección de los datos y la privacidad.

## Perfiles de los interesados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interesado | Descripción | Tipo | Responsabilidades |
| Administradores de la Escuela de Odontología | Supervisores de la implementación y operación del Sistema, asegurando el cumplimiento de objetivos académicos y administrativos. | Supervisor Académico | Supervisar la implementación del Sistema. Asegurar el cumplimiento de los objetivos académicos y administrativos. |
| Desarrolladores del Proyecto | Miembros del equipo técnico encargados del desarrollo e implementación del Sistema. | Equipo Técnico | Desarrollar el Sistema. Implementar funcionalidades y mejoras. |
| Docentes | Personal sujeto a evaluación a través del Sistema, utilizando la retroalimentación recibida para su desarrollo profesional. | Usuario | Utilizar el Sistema para gestionar su información. Recibir y utilizar la retroalimentación para su desarrollo profesional. |
| Administradores del Sistema | Responsables de la entrada y mantenimiento de datos, así como de la asistencia a otros usuarios en el uso del Sistema. | Gestor de Datos | Ingresar y mantener datos en el Sistema. Asistir a otros usuarios en el uso del Sistema. |
| Evaluadores | Personal encargado de evaluar el desempeño de los docentes utilizando el Sistema como herramienta principal. | Usuario Principal | Evaluar el desempeño de los docentes. Registrar las evaluaciones en el Sistema. |

## Perfiles de los Usuarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Usuario | Descripción | Tipo | Responsabilidades |
| Administradores del Sistema | Encargados de registrar nuevos usuarios, gestionar roles y permisos, y asegurar el correcto funcionamiento del sistema. | Gestor de Datos | Registrar nuevos usuarios en el Sistema.  Gestionar roles y permisos de los usuarios.  Crear y editar semestres en el Sistema.  Asociar planes de estudio con semestres.  Garantizar el funcionamiento y seguridad del sistema. |
| Evaluadores | Responsables de evaluar el desempeño de los docentes utilizando el sistema para acceder a la información relevante. | Usuario Principal | Evaluar el desempeño de los docentes utilizando el Sistema.  Acceder a la información relevante de los docentes en el Sistema.  Registrar observaciones y conclusiones de las evaluaciones. |
| Docentes | Usuarios que son objeto de evaluación en el sistema. Acceden para revisar su información académica y administrativa, así como para consultar sus evaluaciones. | Usuario | Revisar su información académica y administrativa.  Consultar sus evaluaciones. |

## Necesidades de los interesados y usuarios

* Administradores de la Escuela de Odontología: Necesitan supervisar la implementación del sistema y asegurar el cumplimiento de los objetivos académicos y administrativos.
* Desarrolladores del Proyecto: Responsables del desarrollo e implementación del sistema, así como de implementar mejoras y nuevas funcionalidades.
* Docentes: Utilizan el sistema para gestionar su información, recibir retroalimentación y utilizarla para su desarrollo profesional.
* Administradores del Sistema: Encargados de ingresar y mantener datos en el sistema, además de asistir a otros usuarios en su uso.
* Evaluadores: Responsables de evaluar el desempeño de los docentes y registrar las evaluaciones en el sistema.

# Vista General del Producto

El "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes" es una plataforma diseñada para facilitar la gestión y evaluación del desempeño de los docentes en una escuela de odontología. Este sistema permitirá a los administradores de la escuela supervisar y evaluar eficazmente a los docentes, garantizando el cumplimiento de los objetivos académicos y administrativos. Los principales usuarios del sistema incluyen administradores del sistema, evaluadores y docentes. Sus funciones clave incluyen el registro y gestión de usuarios, asignación de roles y permisos, creación y edición de semestres, asociación de planes de estudio con semestres, y proporcionar una interfaz intuitiva para facilitar su uso.

## Perspectiva del producto

El Sistema se integra en el contexto de la gestión educativa dentro de una escuela de odontología. Es una herramienta fundamental para los administradores de la escuela en su labor de supervisión y evaluación del personal docente. Además, interactúa con otros sistemas o procesos dentro de la institución educativa, como la gestión de planes de estudio y la toma de decisiones administrativas basadas en el desempeño docente. Su diseño se centra en las necesidades específicas de la escuela de odontología, asegurando que aborde los desafíos y requisitos únicos de este entorno educativo.

## Resumen de capacidades

El Sistema ofrece varias capacidades clave para facilitar la gestión y evaluación eficaz del personal docente. Estas capacidades incluyen el registro y gestión de usuarios, la asignación de roles y permisos, la creación y edición de semestres, la asociación de planes de estudio con semestres específicos, y una interfaz intuitiva para facilitar su uso por parte de los usuarios. Además, el Sistema proporciona herramientas para la evaluación del desempeño docente, incluida la recopilación de datos, generación de informes y registro de observaciones y conclusiones de las evaluaciones realizadas.

## Suposiciones y dependencias

Durante el desarrollo del "Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes", se ha supuesto que los usuarios tendrán acceso a dispositivos con conexión a Internet y navegadores webs compatibles. Además, se ha supuesto que los datos necesarios para el funcionamiento del sistema estarán disponibles y serán precisos. El Sistema también depende de la disponibilidad de recursos técnicos y humanos para su implementación y mantenimiento, así como de la colaboración de los interesados y usuarios para garantizar su adopción y uso efectivo.

## Costos y precios

|  |  |
| --- | --- |
| Concepto | Costo Total (S/) |
| Costos Generales | S/ 58.40 |
| Costos Operativos | S/ 98.45 |
| Costos del Ambiente | S/ 230.00 |
| Costos de Personal | S/ 4,400.00 |
| Total | S/ 4,786.85 |

## Licenciamiento e instalación

El sistema se ofrecerá como un servicio en la nube, con opciones de licenciamiento flexibles para adaptarse a las necesidades de los usuarios.

# Características del producto

* Registro y Gestión de Usuarios: Permite a los administradores del sistema registrar nuevos usuarios, gestionar roles y permisos.
* Creación y Edición de Semestres: Facilita la creación y edición de semestres con toda la información necesaria.
* Evaluación de Desempeño: Herramientas para la evaluación del desempeño de los docentes, incluyendo acceso a información relevante y registro de observaciones.
* Asociación de Planes de Estudio: Permite asociar planes de estudio específicos a semestres.
* Interfaz de Usuario Intuitiva: Proporciona una interfaz fácil de usar para todos los usuarios.
* Seguridad y Control de Acceso: Incluye medidas de seguridad robustas para proteger los datos y restringir el acceso basado en roles.

# Restricciones

* Compatibilidad Multinavegador: Debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
* Acceso Remoto: Debe permitir el acceso remoto desde cualquier ubicación con conexión a Internet.
* Seguridad de Datos: Debe cumplir con estándares de seguridad para proteger la información sensible de los usuarios.
* Recursos Limitados: La implementación y mantenimiento del sistema dependerán de la disponibilidad de recursos técnicos y humanos.
* Cumplimiento Normativo: Debe cumplir con las regulaciones y normativas aplicables a la gestión de datos educativos.

# Rangos de calidad

* Disponibilidad: El sistema debe estar disponible el 99% del tiempo, excluyendo períodos programados de mantenimiento.
* Rendimiento: Las operaciones críticas deben ejecutarse en menos de 3 segundos.
* Seguridad: Debe contar con autenticación de usuarios y encriptación de datos sensibles.
* Usabilidad: La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los tipos de usuarios.
* Precisión: Los datos registrados y gestionados por el sistema deben ser precisos y actualizados.

# Precedencia y Prioridad

* Seguridad y Control de Acceso: Es la máxima prioridad para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.
* Registro y Gestión de Usuarios: Fundamental para el funcionamiento básico del sistema.
* Evaluación de Desempeño: Clave para el propósito principal del sistema.
* Interfaz de Usuario Intuitiva: Importante para asegurar una experiencia de usuario positiva y efectiva.
* Creación y Edición de Semestres: Necesario para la organización y gestión del calendario académico.
* Asociación de Planes de Estudio: Relevante para la integración de planes de estudio con semestres.

# Otros requerimientos del producto

## Estandares legales

Cumple con la LEY Nº 29733 y normas de Protección de Datos Personales.

## Estandares de comunicación

El sistema deberá de cumplir con los estándares web (HTML, TCP/IP, HTTP).

## Estandares de cumplimiento de la plataforma

ISO 17799:2005, Código de buenas prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información (ISO 17799).

## Estandares de calidad y seguridad

La aplicación busca alinearse con el estándar ISO/IEC 9126.

Uno de los estándares con mayor reconocimiento para evaluar la calidad de los productos software es el ISO/IEC 9126. Este estándar define tres tipos de calidad: la calidad interna, la calidad externa y la calidad en uso. El estándar define un modelo de calidad de productos software (tanto para calidad interna como externa) en términos de un conjunto de características (funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad).

# CONCLUSIONES

El Sistema de Gestión y Evaluación de Docentes representa una solución integral para la administración y evaluación del personal docente en la Escuela de Odontología. Este sistema está diseñado para mejorar la eficiencia y efectividad en la gestión de información académica y administrativa, así como para proporcionar herramientas precisas y objetivas para la evaluación del desempeño docente.

El análisis de los interesados y usuarios ha identificado las necesidades específicas de cada grupo, asegurando que el sistema esté alineado con sus expectativas y requerimientos. Los perfiles de los usuarios, incluyendo administradores del sistema, evaluadores y docentes, han sido claramente definidos para garantizar una comprensión clara de sus roles y responsabilidades dentro del sistema.

El entorno de usuario ha sido diseñado para ser accesible y seguro, permitiendo el acceso remoto y la compatibilidad con múltiples navegadores web. Las medidas de seguridad robustas garantizan que la información sensible esté protegida en todo momento.

Las características del producto, tales como el registro y gestión de usuarios, la creación y edición de semestres, y la evaluación de desempeño, han sido detalladamente especificadas para asegurar que el sistema cumpla con todas las funciones necesarias. Asimismo, se han identificado y documentado las restricciones y rangos de calidad, estableciendo altos estándares para la disponibilidad, rendimiento, seguridad, usabilidad y precisión del sistema.

La precedencia y prioridad de las funcionalidades han sido establecidas para orientar el desarrollo y la implementación, asegurando que los aspectos más críticos del sistema se aborden primero.

# RECOMENDACIONES

1. **Fase de Formación y Adopción del Sistema:**

Antes de poner en marcha el sistema, se recomienda llevar a cabo una fase de formación intensiva para todos los usuarios (administradores, evaluadores y docentes). Esto permitirá que todos comprendan a fondo las funcionalidades del sistema y puedan usarlo de manera eficaz. Además, es importante organizar sesiones de seguimiento para aclarar dudas, optimizar la experiencia del usuario y asegurar que la transición a la nueva plataforma sea lo más fluida posible.

1. **Evaluación Continua del Desempeño del Sistema:**

Después de la implementación, se sugiere establecer un proceso de evaluación continua del sistema, tanto en términos de rendimiento como de satisfacción de los usuarios. Esto puede incluir encuestas periódicas de satisfacción para docentes y administradores, así como un seguimiento del tiempo de respuesta y la disponibilidad del sistema. Con base en los resultados obtenidos, se podrán aplicar mejoras graduales, enfocándose en los aspectos más críticos que impactan a los usuarios.

1. **Mantenimiento y Soporte Técnico:**

Es recomendable elaborar un plan de mantenimiento a largo plazo para el sistema, que contemple actualizaciones regulares, tanto en términos de seguridad como de nuevas funcionalidades. A medida que cambian las necesidades de la Escuela de Odontología, el sistema debe ser lo suficientemente flexible para incorporar nuevas características o integrarse con otras plataformas educativas. Además, se debe contar con un equipo de soporte técnico especializado, disponible para resolver cualquier inconveniente de manera ágil, y que también supervise la infraestructura técnica del sistema, asegurando que los servidores y bases de datos operen de manera correcta.

1. **Optimización de la Interfaz de Usuario (UI/UX):**

Aunque el sistema contará con una interfaz de usuario intuitiva, es fundamental realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales durante las primeras fases de implementación. Estas pruebas ayudarán a detectar posibles dificultades en la navegación y a hacer mejoras en el diseño, asegurando que la experiencia del usuario sea fluida y accesible para personas con diferentes niveles de habilidad tecnológica.

1. **Gestión de Seguridad y Protección de Datos:**

Debido a la naturaleza sensible de los datos que maneja el sistema (información personal y académica de los docentes), es esencial implementar políticas de seguridad estrictas. Esto incluye el uso de cifrado de datos, autenticación de usuarios, etc. Además, se recomienda que el sistema cumpla con las normativas locales e internacionales sobre protección de datos personales, como la Ley Nº 29733, para garantizar la privacidad y la seguridad de la información.

1. **Escalabilidad y Flexibilidad Futura:**

A medida que la Escuela de Odontología crezca y sus necesidades administrativas y académicas se expandan, el sistema debe ser escalable, capaz de manejar un mayor volumen de usuarios y datos. Se recomienda considerar la opción de realizar actualizaciones modulares, que permitan añadir nuevas funcionalidades sin comprometer la estabilidad del sistema.

1. **Mejora de la Comunicación y Retroalimentación:**

Para aprovechar al máximo el sistema, se recomienda fomentar una cultura de retroalimentación continua entre docentes y evaluadores. Se pueden implementar funciones adicionales que mejoren la interacción, como mensajería privada, notificaciones automáticas sobre evaluaciones o informes detallados sobre el desempeño. También es aconsejable proporcionar a los docentes comentarios constructivos, no solo limitados a las calificaciones, sino también con sugerencias específicas para su desarrollo profesional. Esto promovería un ambiente de mejora continua.

1. **Cumplimiento de Normas Internacionales y Buenas Prácticas:**

Para garantizar que el sistema cumpla con los estándares internacionales de calidad y seguridad, se recomienda seguir las normas ISO/IEC 9126 (relativas a la calidad del software) y las buenas prácticas en gestión de seguridad de la información, como las indicadas en la ISO 17799. Además, el sistema debe cumplir con las normativas educativas nacionales e internacionales sobre la gestión y evaluación del desempeño docente.

# WEBGRAFÍA