

**Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e
Informática Escuela Profesional de Ingeniería
de Sistemas**



**Sistema de Gestión de Evaluaciones Virtuales
INFORME EJECUTIVO**

Curso:

Base de Datos

Docente:

Jorge Luis Chávez Soto

Grupo: 7

Alumnos:

21200125 - Ruiz Molina, Rafael Iván

22200052 - Uribe Mejía Guillermo César

20200154 - Auccaise Huallpa, Victor Alberto

22200003 - Aliaga Tolentino Fabrisio

Lima, Perú

2024

1. Presentación Corporativa

EducaTech Perú es una empresa innovadora y consultora especializada en ofrecer soluciones tecnológicas para instituciones educativas, con más de un año de experiencia en el mercado, se dedica a la producción de servicios informáticos de alta calidad. La misión de EducaTech Perú es facilitar el proceso de aprendizaje y evaluación en línea mediante el uso de plataformas digitales avanzadas, destacándose por su capacidad de personalizar sus servicios para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente.

Se a organizado en varias áreas clave, EducaTech Perú se estructura de la siguiente manera:

- Desarrollo Tecnológico: Encargado del diseño, implementación y mantenimiento de las plataformas tecnológicas.
- Soporte Técnico: Proporciona asistencia técnica especializada, resolviendo problemas y garantizando el funcionamiento continuo de las plataformas.
- Ventas y Marketing: Gestiona las relaciones con los clientes y desarrolla estrategias comerciales.
- Administración: Maneja los aspectos financieros, contratos y pagos, así como las relaciones con proveedores.
- Los clientes de EducaTech Perú incluyen universidades, institutos, colegios y otras entidades educativas que buscan soluciones digitales para la gestión de evaluaciones, cursos y recursos pedagógicos.

Además, EducaTech Perú se distingue por su compromiso en ser socios en el mejoramiento integral de las empresas de sus clientes. Este compromiso se refleja en la dedicación y esfuerzo constante de su equipo de 4 integrantes, quienes están

especializados en diversas herramientas y lenguajes de programación, incluyendo C + + y Java. También tienen en cuenta el manejo de bases de datos como Oracle y SQL Server.

La empresa ofrece disponibilidad inmediata y se compromete a brindar sus servicios con la educación y el respeto que sus clientes merecen, asegurando una experiencia de usuario intuitiva y herramientas que optimizan la gestión educativa.

2. Objetivos corporativos del Trabajo final

EducaTech Perú tiene como objetivo general brindar un soporte confiable a la administración de la información educativa a través del proyecto "Sistema de Evaluaciones Virtuales Inteligentes (SEVI)". El objetivo principal de este proyecto es el registro y gestión de las evaluaciones realizadas por los profesores a los estudiantes en toda la universidad, esto incluye el registro de información sobre alumnos, profesores, cursos, grupos y pruebas.

Además, se podrá acceder a esta información para realizar consultas por parte de profesores, alumnos y administradores. Los objetivos específicos del proyecto incluyen:

- Asegurar el rendimiento y la calidad del servicio: Implementar políticas y procedimientos que garanticen la eficiencia y calidad del sistema.
- Anticiparse a posibles errores: Desarrollar mecanismos de prevención y corrección de errores para asegurar un funcionamiento continuo y sin interrupciones.
- Entender las expectativas del cliente: Conocer y comprender las expectativas de las instituciones educativas para alinear el sistema con sus necesidades y objetivos.

- Definir roles y responsabilidades: Establecer claramente los roles y responsabilidades de todos los involucrados, incluidos clientes, consultores y otros participantes.
- Mostrar los beneficios del proyecto: Demostrar a los clientes desde el inicio los beneficios y mejoras que el proyecto aportará una vez concluido.
- Proveer propuestas y consejos: Ofrecer al cliente recomendaciones y sugerencias para mejorar su gestión educativa, siempre considerando su opinión y asegurando que tienen la última palabra en las decisiones.

3. Resumen ejecutivo

El proyecto SEVI de EducaTech Perú busca mejorar la eficiencia y la seguridad de los sistemas de evaluación educativa mediante una base de datos robusta y escalable, este sistema generará exámenes únicos para cada estudiante, asegurando la originalidad y personalización de las evaluaciones, y proporcionará retroalimentación automatizada para mejorar el aprendizaje continuo.

Para la gestión del proyecto, se utilizó el software Trello, que ayudó a facilitar el seguimiento de las tareas y la colaboración en tiempo real. La planificación del proyecto se divide en varias fases:

- Análisis de requisitos
- Diseño de la base de datos
- Desarrollo de paquetes PL/SQL
- Pruebas y Entrega.

Cada miembro del equipo tendrá responsabilidades claras y se supervisarán mediante hitos establecidos.

Se realizan revisiones periódicas de código y pruebas de rendimiento para asegurar la robustez del sistema, además, se identificarán posibles riesgos y se crearán planes de contingencia para mitigarlos.

EducaTech Perú proyecta un crecimiento del 15% anual e invierte continuamente en infraestructura de nube, seguridad cibernética y adquisición de hardware de alto rendimiento, estas inversiones mejoran su capacidad de procesamiento y almacenamiento, permitiéndole ofrecer soluciones tecnológicas avanzadas a sus clientes en el sector educativo.

4. Costos y Beneficios

Costos

El costo total estimado para el desarrollo e implementación del proyecto es de S/. 18,500.00 (Dieciocho mil quinientos con 00/100 soles), lo cual incluye IGV. Dado que el proyecto tiene una duración de dos meses y medio, y considerando la disponibilidad inmediata de los recursos especializados de EducaTech Perú, los pagos se distribuirán de la siguiente manera:

Actividad	Porcentaje	Monto con IGV	Fecha Estimada de Facturación
Inicio del proyecto	40%	S/. 7,400.00	01/10/2024
Terminación del diseño de BD	30%	S/. 5,550.00	12/12/2024
Pase a producción y entrega	30%	S/. 5,550.00	13/12/2024
Total	100%	S/. 18,500.00	

Beneficios

El proyecto SEVI permitirá a las instituciones educativas optimizar la gestión y evaluación de sus procesos académicos. Los principales beneficios son:

Eficiencia en la gestión académica:

Facilitará el registro y manejo de información clave, como alumnos, profesores, cursos y evaluaciones, garantizando una consulta ágil y precisa de los datos.

Reducción de costos operativos:

Al eliminar el uso de papel, tinta y otros insumos, el sistema permitirá un ahorro significativo en recursos físicos, además de reducir la dependencia de capital humano para la corrección de exámenes, gracias a la automatización.

Acceso seguro y continuo:

La información estará almacenada en un entorno seguro y confiable, accesible en cualquier momento desde cualquier dispositivo autorizado.

Garantía de servicio:

El proyecto incluye una garantía de servicio de 6 meses para resolver cualquier incidencia del sistema sin costo adicional. Durante este período, EducaTech Perú se compromete a brindar soporte técnico inmediato para cualquier consulta o problema derivado del desarrollo del proyecto.

En caso de requerir soporte adicional no contemplado o por causas externas al desarrollo, se aplicará un costo por hora técnica según lo estipulado en el contrato.

5. Informe de logros

Para el desarrollo del proyecto el equipo de trabajo se reunió en 8 ocasiones detallando a continuación los logros para cada una de ellas.

Reunión	Fecha	Logros
1	01/10/2024	Gestión del Proyecto, Empresa. Se realizó un enfoque inicial del proyecto. Se establecieron los objetivos generales, los recursos necesarios y se asignaron roles y responsabilidades.
2	10/10/2024	Análisis de Requisitos y Modelo de Datos Lógico. Se definieron las entidades principales del sistema y sus relaciones en el modelo lógico.
3	20/10/2024	Diseño del Modelo Relacional. Se tradujo el modelo lógico al modelo relacional, representando todas las áreas del dominio de la información educativa.
4	30/10/2024	Desarrollo de Scripts Iniciales. Se generaron scripts de creación de tablas, índices, secuencias y restricciones en la base de datos,

		siguiendo las mejores prácticas de diseño.
5	10/11/2024	Carga de Datos Iniciales y Pruebas. Se implementó la base de datos con datos de prueba. Se ejecutaron pruebas iniciales para verificar la integridad y consistencia de los datos.
6	20/11/2024	Desarrollo de Procedimientos Almacenados. Se programaron y probaron procedimientos almacenados clave para la funcionalidad del sistema.
7	05/12/2024	Pruebas Funcionales del Sistema. Se ejecutaron pruebas funcionales detalladas para validar la correcta integración de los módulos. Se ajustaron detalles finales del sistema.
8	12/12/2024	Finalización del Proyecto. Se documentó y entregó el sistema completo. Se realizó una revisión general para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

6. Recomendaciones y sustento de decisión

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de evaluaciones virtuales desarrollado por EducaTech Perú, se proponen las siguientes recomendaciones.

Registro Completo y Actualizado de Información

Es esencial contar con un sistema de registro previamente organizado que incluya información detallada de estudiantes, cursos, docentes, y niveles de dificultad de las preguntas.

Requisitos de Hardware y Software Adecuados

Para garantizar un alto rendimiento del sistema, se recomienda disponer de laboratorios con computadoras que cuenten con procesadores modernos y una memoria RAM adecuada. Esto asegura que el procesamiento y acceso a la base de datos sea rápido y eficiente, incluso en momentos de alta demanda.

Mantenimiento Continuo del Sistema

Es indispensable establecer un plan de mantenimiento periódico que permita actualizar la base de datos, corregir errores detectados y realizar mejoras basadas en el feedback de los usuarios. Esto asegurará que el sistema se mantenga confiable y funcional a lo largo del tiempo.

Capacitación a los Usuarios

Se debe impartir capacitación tanto a los administradores del sistema como a los usuarios finales, para garantizar un uso eficiente y efectivo de las herramientas disponibles. La capacitación reducirá el riesgo de errores operativos y mejorará la autonomía en el manejo del sistema.

Sustento de Decisión:

Estas recomendaciones se basan en la necesidad de asegurar un rendimiento óptimo, una integración fluida con las operaciones educativas y una experiencia positiva para los usuarios. Implementarlas permitirá que el sistema se convierta en una solución efectiva para la gestión de evaluaciones virtuales, alineándose con los objetivos estratégicos de EducaTech Perú.

7. Actas de reuniones y participaciones de miembros del equipo

Para lograr los objetivos del proyecto. Se contó con la participación de cuatro estudiantes. Con un amplio conocimiento del curso, para hacer un proyecto de complejidad y de un gran alcance. Se plantea para lograr el objetivo del proyecto 8 reuniones detalladas a continuación.

Empresa: EducaTech Perú

Proyecto: SEVI

Duración: Octubre - Diciembre de 2024

Equipo:

- Ruiz Molina, Rafael Iván
- Uribe Mejía, Guillermo César
- Auccaise Huallpa, Victor Alberto
- Aliaga Tolentino, Fabrisio

Reunión	Descripción	Participantes	Fecha	Resultado
1	Gestión del Proyecto	Se discutió el enfoque inicial del proyecto, definición de objetivos generales, y asignación de recursos.	01/10/2024	Objetivos y recursos definidos, roles asignados, Uso de la herramienta Trello.
2	Análisis de Requisitos y Modelo de Datos Lógico	Análisis y definición de entidades principales y sus relaciones en el modelo lógico.	10/10/2024	Modelo lógico establecido con las principales entidades y relaciones del sistema.
3	Diseño del Modelo Relacional	Traducción del modelo lógico al relacional, abarcando todas las áreas del dominio educativo.	20/10/2024	Modelo relacional diseñado, listo para implementación.
4	Desarrollo de Scripts Iniciales	Generación de scripts para creación de tablas, índices, secuencias y restricciones, siguiendo mejores prácticas.	30/10/2024	Scripts iniciales completados, base de datos preparada para carga de datos.
5	Carga de Datos Iniciales y Pruebas	Implementación de la base de datos con datos de prueba y pruebas de integridad y consistencia.	10/11/2024	Datos iniciales cargados y pruebas superadas con éxito.
6	Desarrollo de Procedimientos Almacenados	Programación y pruebas de procedimientos clave para la funcionalidad	20/11/2024	Procedimientos almacenados desarrollados y probados.

		del sistema.		
7	Pruebas Funcionales del Sistema	Ejecución de pruebas funcionales y ajustes finales a los módulos integrados.	05/12/2024	Sistema probado funcionalmente, detalles finales ajustados.
8	Finalización del Proyecto	Documentación, revisión general y entrega del sistema completo.	12/12/2024	Proyecto finalizado y entregado con documentación completa.