Propuesta de un sistema web para la gestión y control de asistencia docente con notificaciones a partir de datos biométricos en la I.E Enrique Lopez Albujar, Piura, 2024

**REALIDAD PROBLEMÁTICA**

El principal problema que enfrenta la institución educativa Enrique López Albújar es la incompatibilidad entre el sistema biométrico implementado para registrar la asistencia docente y las necesidades de generación de reportes mensuales de la institución. Como resultado, el personal administrativo debe realizar un tedioso y extenso trabajo manual para consolidar la información, lo que genera ineficiencia y errores.

Este problema principal conlleva una serie de dificultades secundarias que agravan la situación:

1. **Ineficiencia administrativa**: El proceso manual de elaboración de reportes consume una cantidad considerable de tiempo y recursos, lo que impide que el personal administrativo se dedique a otras tareas prioritarias, como la planificación pedagógica o la atención a los estudiantes.
2. **Posibilidad de errores humanos**: La manipulación manual de los datos incrementa el riesgo de errores, como registros inexactos de asistencia que pueden resultar en descuentos salariales injustificados o conflictos laborales.
3. **Falta de información detallada**: El formato básico del archivo CSV no proporciona detalles sobre las excepciones en la asistencia (ausencias justificadas o retrasos), lo que complica la toma de decisiones precisas y puede derivar en sanciones inapropiadas.
4. **Retrasos en la entrega de reportes**: La naturaleza manual del proceso contribuye a retrasos en la entrega de reportes mensuales, afectando la planificación y el control de la asistencia docente.

**Frustración del personal**: La carga de trabajo adicional y la monotonía de las tareas administrativas derivadas de este sistema ineficiente generan desmotivación y frustración en el equipo encargado de los reportes, lo que impacta negativamente en su productividad.

**OBJETIVOS**

**2.5.1 Objetivo general**

Desarrollar un sistema web que automatice la generación de reportes de asistencia docente en la I.E Enrique Lopez Albujar, a partir de los datos biométricos, optimizando la gestión administrativa y reduciendo errores.

**2.5.1 Objetivos específicos**

Desarrollar una aplicación web que permita procesar los datos de asistencia docente del sistema biométrico, adaptándolos al formato requerido por la institución.

Diseñar una interfaz de usuario intuitiva que facilite la interacción del personal administrativo con el sistema, permitiendo la visualización y gestión de los reportes de asistencia.

Desarrollar algoritmos de procesamiento de datos que automaticen la consolidación de la información biométrica, considerando los diferentes tipos de contrato docente y las excepciones en los registros.

Desarrollar un módulo de notificaciones que permita enviar alertas automáticas a los docentes sobre su registro de asistencia, incluyendo retrasos, faltas o cualquier irregularidad detectada.

Evaluar la eficiencia del sistema web a través de pruebas de usabilidad y comparativas con el proceso manual actual, midiendo el tiempo de generación de reportes y la reducción de errores.

**CRONOGRAMA DE DESARROLLO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DETALLAR LAS ACTIVIDADES** | **Tiempo** | | | | | | | | | | | | | |
| **Mes 1** | | | | **Mes 2** | | | | **Mes 3** | | | | **Mes 4** | |
| **S1** | **S2** | **S3** | **S4** | **S5** | **S6** | **S7** | **S8** | **S9** | **S10** | **S11** | **S12** | **S13** | **S14** |
| **Sprint 1: Inicio, configuración y diseño** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Recolección de datos en la institución. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificar la problemática a solucionar. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Configuración del entorno de desarrollo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño e implementación de la base de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de interfaces |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reunión de aceptación del diseño |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 2: Funcionalidades básicas, gestión de Asistencia y Reportes Básicos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo de funcionalidades de registro |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementación de las funcionalidades básicas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo de la generación de reportes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pruebas de usabilidad |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reunión de prueba de funcionalidades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 3: Funcionalidades Avanzadas y Mejoras** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementación de funcionalidades avanzadas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizar mejoras en las interfaces |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementar las funcionalidades de notificaciones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reunión de prueba de notificaciones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 4: Finalización, Despliegue y Entrega del Informe** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corrección de errores y la realización de ajustes finales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparar el sistema para el despliegue en el entorno de producción |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizar pruebas finales de aceptación del sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reunión final para entrega del proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desplegar el sistema en el entorno de producción |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entrega del informe final y del sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**HERRAMIENTAS UTILIZADAS**

XAMPP

VISUAL STUDIO CODE

MYSQL

PHP

JAVASCRIPT

**NIVEL JERÁRQUICO DE LA I.E DONDE SE IMPLEMENTARÁ**

**BENEFICIOS**

**PROYECCIÓN DEL PROYECTO (5)**