Un dibujo de una persona

Descripción generada automáticamente con confianza mediaMinisterio de Educación y Ciencias

Colegio Técnico Nacional

Especialidad de Informática

Propuestas de tema para Proyecto Educativo

**Integrantes del grupo:**

- Molinas, Alan

- Ortega, Valeria

- Ortiz, Guillermo

- Vázquez, Matías

- Espínola, Anibal

- Arzamendia, Miguel

- Cubilla, Fabricio

* **Titulo del proyecto:** Sistema de control de asistencia biométrico para aulas : Registros de asistencia mediante teclado, lector de huellas y tarjetas.
* **Descripción del problema (¿Cuál es el problema? ¿Por qué es un problema?)**

En las comunidades educativas, el registro de asistencia manual puede ser tedioso con uso excesivo o innecesario de hojas en las que se imprimen la lista de alumnos que se guarda para la carga de horas faltadas de alumnos para después descartarlas en la basura. Esta tarea se puede realizar utilizando un sistema eficiente que automatice el proceso de registro asistencia, y garantizando la autenticidad de los alumnos presentes. Este sistema se puede realizar integrando tecnologías de identificación biométrica y lectores de tarjeta para mayor orden y seguridad. Además, el envío de las huellas leídas a la base de datos de la computadora facilita el trabajo del encargado de cargar los informes de ausencias de los alumnos.

* **Descripción de factores o variables intervinientes (factores que se deben**

**tener en cuenta o que afectan directa o indirectamente al problema):**

1. Capacitación a profesores
2. Ambiente Escolar
3. Costo final del producto
4. Retiro temporal del alumno de la clase
5. Retiro temprano del alumno
6. Profesor sustituto

* **Factores o variables por monitorear:**

1. El desempeño del circuito y los componentes
2. La rapidez y eficacia del lector de huella
3. La utilización adecuada del producto de parte de los alumnos
4. La permanencia de los alumnos en clase
5. En caso de olvidarse la caja

* **Factores o variables que controlar:**

1. La compatibilidad del software
2. Fiabilidad del Hardware
3. La programación de los lectores de huella y tarjeta
4. El desempeño del lector de huella y el de tarjeta

* **Soluciones alternativas a la problemática (otras soluciones posibles a la**

**misma problemática incluyan o no tecnología):**

1. Cargar las asistencias manualmente directo en computadora en vez de hojas
2. Reemplazar el uso del lector de huellas con uno de reconocimiento facial

* **Propuesta de solución (describir como planean dar solución a la**

**problemática planteada):**

Siendo el problema el uso excesivo e innecesario de hojas, utilizar el producto para enviar directo a una computadora las asistencias sin tomar tiempo de los profesores.

También ayuda a mejorar el proceso de carga de ausencia que se entrega con las calificaciones.

* **Ventajas de su propuesta de solución frente a las alternativas (¿Por qué la**

**solución propuesta es mejor?)**

Se anula el uso de hojas por completo, agiliza la carga de asistencia en clase y ayuda a que a la hora de cargar las asistencias y faltas sea más organizado y rápido.

1. Introducción
   1. Objetivo del proyecto:
      1. Agilizar el trabajo de los diferentes miembros con cargos administrativos y con ocupaciones que requieran el acceso a los registros de asistencia.
      2. Ofrecer una alternativa al control de asistencias y a la gestión de estos a través de un sistema de aplicación web.
      3. Presentar el producto en la Expotecnia.
   2. Alcance del proyecto:
      1. Un sistema de gestión disponible para las diferentes especialidades del colegio.
   3. Justificación del proyecto:
      1. Para agilizar el trabajo de los docentes.
      2. Para permitir un registro dinámico de los alumnos.
      3. Para el aprendizaje de los proyectistas.
      4. Para inspirar a los próximos alumnos que buscan realizar proyectos similares.
2. Análisis de requerimientos
   1. Identificación de necesidades:
      1. Los usuarios deben presentar sus datos biométricos (Huella).
      2. Los usuarios deberán portar con sus cedulas de identidad.
      3. Los profesores deberán acceder a la aplicación web.
   2. Definición de funcionalidades:
      1. La aplicación web deberá estar disponible en una red que tenga un rango amplio que este disponible por todo el colegio.
      2. Los diferentes dispositivos de registro deberán estar con corriente eléctrica.
      3. El dispositivo debe presentar una interfaz que indique los registros exitosos y los registros erróneos.
      4. La aplicación web deberá ofrecer una interfaz de control para los diferentes usuarios
         1. Para los Profesores: El control de las observaciones, rasgos y faltas de los alumnos, permitiendo las altas, bajas y modificaciones de estos datos.
         2. Para los Coordinadores: El control absoluto del sistema.
         3. Para los diferentes usuarios con cargos aparte (Encargados de carpeta, porteros, celadores): La capacidad de realizar consultas a la base de datos
   3. Diseño de la arquitectura del sistema:
      1. Base de datos
      2. Aplicación web
      3. Modulo de conexión wifi
      4. Dispositivo receptor