

GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y PARTES

Contenido

1. Descripción del problema	2
2. Los datos que manejan el problema	3
Amonestaciones e incidencias	3
Motivos de amonestación.....	3
Los alumnos.....	3
Grupos	3
Profesores	3
Roles	4
Permisos	4
3. Permisos por defecto	4
4. La introducción de datos.....	5
5. Extracción de información	5
Informes	5
Charts	6
6. Base de datos	6
7. Interfaz	6
8. Documentación	6
9. Criterios de corrección	7
10. Ampliación.....	7
Importación/exportación de datos	7
Importación de datos	7
Exportación de datos.....	7

Se desea implementar una aplicación para registrar y procesar las amonestaciones a alumnos y las incidencias con alumnos que se producen en el centro.

1. Descripción del problema

Durante el desarrollo de las actividades académicas del centro se producen incidencias en las que están implicados alumnos. De estas incidencias queda constancia escrita a través de varios documentos que, una vez revisados, permiten a la Dirección del centro tomar decisiones: Expedientes disciplinarios, actuación ante contingencias, etc. Estas incidencias son básicamente de dos tipos:

- **Conductas**, por parte de los alumnos, que son contrarias a las Normas de Convivencia del centro (Agresiones verbales o físicas a compañeros o profesores, fumar dentro del centro, salir del centro sin autorización, impedir de alguna manera el desarrollo de las clases, etc.). Este tipo de incidencias puede ser motivo de sanción al alumno.
- **Otro tipo de incidencias** en las que interviene algún alumno y de las que se quiere dejar constancia, si bien no tienen por qué ser violaciones de las normas de convivencia: Un alumno se ha puesto enfermo y se avisa a sus padres, o llega demasiado tarde como para entrar a clase y se queda bajo la supervisión del profesor de guardia, etc.).

Los documentos en los que se recogen las incidencias son:

- Partes de amonestación individualizados que se redactan cuando un alumno realiza alguna acción contraria a las normas.
- Libro – registro de incidencias: Las indecencias que no implican la expedición de un parte al alumno se anotan en un libro que existe en la sala de profesores. El profesor de guardia se encarga de recibir la información y anotarla manualmente en el libro.

Periódicamente la Dirección analiza los datos recogidos en estos dos tipos de documentos, contabilizando las amonestaciones que ha tenido cada alumno, revisando otro tipo de incidencias y decidiendo si se toman o no medidas disciplinarias o de otro tipo.

Lo que se desea es informatizar el proceso de recogida de este tipo de información y proporcionar herramientas para analizarla:

- Por un lado, que el profesor de guardia pueda registrar las incidencias en nuestra aplicación y no en un libro-registro manual (del que luego es costoso extraer información).
- Por otro, que sean los profesores quienes registran en la aplicación cada uno de los partes de amonestación individuales para que, luego, la dirección pueda extraer información del sistema con facilidad.

2. Los datos que manejan el problema

Amonestaciones e incidencias

La información mínima que se ha de recoger de cada amonestación es la siguiente:

- Motivo/descripción: Descripción del hecho que ha producido la amonestación.
 - Se diferenciarán dos descripciones: una corta y otra detallada. Por ejemplo: Motivo: “Gritar”. Descripción: “El alumno ha gritado por la ventana de forma repetitiva cuando el profesor le había pedido que no lo hiciera”
- Fecha y hora en que se produce el hecho.
- Alumno al que se amonesta o que interviene en la incidencia
- Profesor que amonesta o que está presente cuando se produce la incidencia
- Fecha y hora en que se registra la amonestación o incidencia
- Profesor que registra la amonestación o incidencia
- Además, en el caso de las amonestaciones, hay que saber ha sido ya sancionada o no.

Es importante poder diferenciar si se trata de una amonestación o una incidencia.

Motivos de amonestación

El programa proporcionará al usuario una serie de motivos y descripciones predefinidas que el usuario puede seleccionar en el momento de registrar una amonestación o incidencia. Este conjunto de motivos podrá ser completado / modificado por el usuario que tenga autorización suficiente para hacerlo.

Los alumnos

De cada alumno se conoce:

- Su número de expediente o NIA, dato por el que se le identifica.
- Su nombre y apellidos
- Teléfono/s.
- Grupo al que pertenece el alumno.

Grupos

Cada grupo tiene

- Código de grupo.
- Nombre del grupo.

Profesores

Los profesores son quienes introducen la información en el sistema, es decir, los usuarios del programa.

- Dni, dato por el que se identifica al profesor.
- Nombre y apellidos.
- Cada profesor deberá tener además una contraseña que le permita entrar al sistema.

- Si es tutor, grupo del que es tutor. (Algunos grupos pueden tener más de un tutor. Reciben el nombre de cotutores)

Roles

Los usuarios del programa lo utilizan bajo distintos roles. El rol que representa el usuario determina que acciones puede realizar el programa. En principio los roles que se contemplan son:

- Profesor
- Tutor
- Directivo
- Administrador

Posteriormente se detalla que acciones tiene permitidas cada usuario en función de su role.

Permisos

Los roles tienen asociados unos permisos que se guardarán en la base de datos. Los permisos dispondrán de los siguientes campos:

- Código del permiso
- Descripción del permiso
- Role asociado

3. Permisos por defecto

En función del rol asignado a cada usuario, este podrá realizar unas acciones u otras.

	Profesor	Tutor	Administrador	Directivo
Añadir incidencias	Si	Si	Si	Si
Modificar / Borrar una incidencia en la que el profesor está implicado	Si	Si	Si	Si
Modificar / Borrar una incidencia que ha registrado él mismo	Si	Si	Si	Si
Modificar / Borrar incidencia en la que el profesor implicado o el que la ha registrado es otro.		Solo si es de un alumno de su grupo	Si	Si
Realizar informes de alumnos		Solo si es de un alumno de su grupo	Si	Si
Realizar informes de profesores			Si	Si
Realizar informes de grupos		Solo si es de su grupo	Si	Si
Realizar informes de incidencias			Si	Si

Modificar la contraseña propia	Si	Si	Si	Si
Modificar la contraseña de otro			Si	
Alta / baja / modificación de roles y permisos			Si	
Operaciones de importación exportación			Si	
Visualización de gráficos		Los relacionados con su grupo	Si	Si

4. La introducción de datos

El programa incorporará formularios para:

- Introducir, modificar y eliminar amonestaciones.
- Introducir, modificar y eliminar motivos de amonestación.
- Modificación de la contraseña del usuario.

De entre todos, el formulario que más intensivamente se utilizará será el que se refiere a las amonestaciones, por lo que vamos a hacer algunas consideraciones.

- Por defecto, la fecha de la amonestación será la actual, aunque el usuario la podrá cambiar.
- El motivo de la amonestación se elegirá de entre los motivos existentes, si bien el usuario podrá poner uno no disponible entre los predefinidos.
- Para elegir el alumno al que se amonesta se dará la facilidad de filtrar los alumnos por grupo o por su nombre (o parte de este).

El usuario que registra la amonestación será el que ha iniciado sesión en el programa. Es habitual que ese mismo profesor sea el implicado en la amonestación o incidencia.

5. Extracción de información

Informes

El motivo por el que se quiere introducir el programa es tener la posibilidad de obtener datos que faciliten la toma de decisiones.

Como mínimo (pueden incorporarse otros o mejorar los propuestos) se desea poder extraer la siguiente información a través formularios en pantalla y de informes imprimibles:

- Amonestaciones de un alumno
- Un informe resumen del año que nos muestre el número total de incidencias. Además de una tabla con el número de incidencias por departamento. También se mostrarán los cinco motivos principales de amonestación.

Charts

También puede ayudar a la toma de decisiones la presentación de distintos gráficos:

- Nº amonestaciones por mes durante el curso.

6. Base de datos

Se realizará una base de datos que permita construir la aplicación sobre ella. Para realizarla se tendrán en cuenta los datos o entidades presentados en el punto dos.

Además del diseño se implementará la misma y se introducirán unos pocos datos para que la aplicación muestre información.

7. Interfaz

Para poder trabajar con la base de datos haremos una implementación de una interfaz gráfica que interactúe con la misma.

Antes de implementar la interfaz **resulta conveniente pensar los elementos que tendrá** y que faciliten la labor de quien tiene que utilizar la aplicación.

La aplicación deberá cubrir los siguientes puntos:

- Arrancar la aplicación con una ventana de bienvenida (Splash Screen)
- Validación de usuarios con la base de datos
- Creación de diálogos para trabajar con las distintas entidades de datos de la aplicación.
- Implementación de distintas búsquedas de las amonestaciones:
 - Por alumno
 - Por rango de fechas
 - Por tipo de amonestación

Las búsquedas se mostrarán en una tabla

- Creación de los informes y su posterior visualización dentro del programa
- Creación de los charts y su visualización en el programa
- Utilización de logs que guarden la información de error en aquellos puntos más sensibles de la aplicación

8. Documentación

Para la corrección del proyecto se deberá adjuntar una documentación que contendrá los siguientes ítems:

- Esquema de la base de datos.
- Script con la base de datos que se ha utilizado.
- Justificación del diseño de la interfaz gráfica. Es decir, explicar los componentes gráficos utilizados y su ubicación en los distintos lugares de la aplicación.
- Indicar la organización de la aplicación: los paquetes en los que está dividida, los ficheros de recursos utilizados, los ficheros de configuración.

- Explicación de las distintas clases utilizadas, de forma breve explicar la funcionalidad de las clases implementadas.

9. Criterios de corrección

En la corrección del proyecto se tendrán en cuenta los siguientes ítems:

- Separación clara de las capas de la aplicación, es decir, separar de forma clara las clases que acceden a datos de las clases que se encargan de la interfaz gráfica
- Validación correcta de los diferentes diálogos.
- Utilización de las excepciones y robustez del programa. Contemplar todas las posibles excepciones.
- Generación de la documentación interna de las clases, Javadoc.
- Solución adecuada con la programación estructurada. Utilización de métodos privados en caso de ser necesarios
- Nomenclatura de las variables. Utilizar una norma clara con los nombres de las variables
- Eficiencia de los algoritmos propuestos
- Adecuación de la resolución del problema a lo propuesto

10. Ampliación

Importación/exportación de datos

El volumen de datos correspondiente a alumnos y profesores es bastante grande, por lo que la introducción, uno a uno, resultaría costosa y tediosa. Afortunadamente, estos datos se encuentran ya registrados en otras aplicaciones informáticas que maneja el centro. Sí que sería necesario, en cambio, realizar los procesos que permitan incorporar a nuestro programa los datos existentes en los archivos que manejan los programas de gestión del centro.

Los datos de alumnos, profesores, grupo, etc. se encuentran en un fichero XML. La importación se realizará en este formato.

Importación de datos

- Importar datos de profesores, alumnos y grupos desde el fichero que se proporciona.

La importación se debe realizar de forma que:

- Los datos nuevos, se incorporen al programa.
- Los datos que ya existen en el programa se actualicen.
- El proceso de importación producirá un fichero de log con los cambios que se han realizado.

Exportación de datos

El programa permitirá exportar los datos de amonestaciones a formato de XML. Todos los datos se generarán en un único fichero que tendrá todos los datos de las

amonestaciones/incidencias junto con los datos de los alumnos, profesores y grupos implicados.

De esta forma se podrá realizar análisis de los datos con herramientas externas.