

UNIVERSIDAD AMERICANA



Metodología y programación orientada a objetos I

VálidaClick

Justificaciones de la inasistencia médica de los estudiantes de la Universidad Americana (UAM)

Estudiantes:

- Eduardo Mendoza Blandón – 22020417
- Angel Gabriel Moreno - 22020143
- Andrea Cuadra Palacios - 22020850
- Kevin Fittoria Doña -22021318

Docente:

Msc. José Durán García

Noviembre 03, 2024

Introducción

Actividad 1: Descripción del problema - Justificación de inasistencias por motivos médicos

En muchas instituciones académicas, los estudiantes deben justificar sus inasistencias por diversas razones, entre ellas motivos médicos. Actualmente, el proceso que deben seguir los estudiantes para presentar una justificación de este tipo implica varios pasos, en los cuales la veracidad de los documentos es un aspecto crítico. El problema en este caso radica en el manejo manual y físico de las constancias médicas, lo cual genera retrasos, errores y una carga administrativa considerable.

La licenciada Marjorie, responsable de la Secretaría Académica de la Facultad, explica que el procedimiento actual inicia cuando los estudiantes deben presentar una constancia médica física, que debe ser entregada directamente en la Secretaría Académica o a cualquiera de los coordinadores de área en caso de ausencia de personal. Este proceso manual ha generado dificultades, ya que los documentos deben ser verificados para asegurar su autenticidad. Según la licenciada Marjorie, la autenticidad se verifica mediante la revisión del sello del médico y del hospital, así como la firma del profesional de salud. Sin embargo, se han presentado casos en los cuales los estudiantes envían copias no verificables de las constancias, como copias a color, lo que genera incertidumbre sobre su validez.

Además, uno de los principales problemas que enfrenta la Secretaría Académica es la gran cantidad de documentos que deben ser procesados, lo que conlleva a un proceso largo y tedioso. La licenciada Marjorie menciona que, dado que las constancias llegan en grandes cantidades, se tarda mucho tiempo en verificar cada detalle del estudiante y en enviar la información correspondiente a los docentes. Esto no solo representa una carga administrativa, sino que también retrasa la respuesta a los estudiantes y genera confusión.

El nuevo sistema que se espera implementar tiene como objetivo agilizar y optimizar este proceso. Según la licenciada, una de las funcionalidades más importantes es que el sistema permita la recepción digital de las constancias, lo que reduciría la necesidad de manejar documentos físicos. Asimismo, el sistema debe proporcionar detalles del estudiante y su horario de clases, lo cual agilizaría la validación de la constancia sin necesidad de búsqueda manual. Incluso, la licenciada sugiere que las constancias sean enviadas escaneadas, para que solo sea necesario verificar la autenticidad con un clic y proceder a la validación, lo que ahorraría tiempo y esfuerzo.

Respecto a los usuarios del nuevo sistema, la licenciada menciona que tanto los estudiantes como los padres o tutores deben tener acceso a la plataforma, ya que, en algunos casos, los estudiantes no están en condiciones de realizar el trámite

debido a su estado de salud y son los padres quienes se encargan del proceso. Además, el personal administrativo encargado de la validación de las constancias, como los coordinadores y los docentes, también necesitan acceso al sistema para verificar y gestionar las solicitudes de manera eficiente.

El objetivo de este cambio es simplificar el proceso de justificación de inasistencias, reduciendo la carga administrativa y mejorando la experiencia tanto para los estudiantes como para el personal académico. Con la implementación de este sistema, se espera optimizar los tiempos de respuesta y garantizar que las constancias sean verificadas de manera precisa y rápida.

Cuestionario

- ¿Cuál es el procedimiento actual que deben seguir los estudiantes para justificar sus inasistencias por motivos médicos?
- ¿Qué tipo de documentos deben presentar los estudiantes y cómo se verifica actualmente su autenticidad?
- ¿Cuáles son los problemas o dificultades más frecuentes en el proceso actual de justificación?
- ¿Qué funcionalidades específicas espera que incluya el nuevo sistema para mejorar el proceso?

Entrevista

- Andrea: Buenos días, ahorita vamos a realizar el procedimiento de entrevista a la licenciada Marjorie. ¿Cuál es el procedimiento actual que deben seguir los estudiantes para justificar sus inasistencias por motivos médicos?
- Lic: Bueno, lo primero que tienen que hacer es traer la constancia de manera física y entregarla a la Secretaría Académica de la Facultad, si no se encuentra la persona, la entrega a cualquiera de los coordinadores del área.
- Andrea: ¿Qué tipo de documento deben presentar los estudiantes y cómo se verifica actualmente su autenticidad? .
- Lic: Bueno, se piden físico porque se tiene que chequear lo que es el sello del doctor y el sello del hospital y la firma del doctor porque ha habido casos donde el estudiante manda una copia de la constancia por correo y de esa manera no podemos verificarlo. Han traído copias aquí, copias a color que tampoco funciona porque es una constancia original lo que necesitamos para poder realizar la solicitud.
- Andrea ¿Cuáles son los problemas o dificultades más frecuentes en el proceso actual de justificación?
- Lic: Bueno, como las constancias vienen de manera masiva porque son un montón, es el tiempo que se toma la persona que tiene que entregar en este caso mi persona, buscar el detalle del estudiante que es el horario y luego mandar ese detalle a cada ausente.

- Andrea: ¿Qué función específicas espera que incluya el nuevo sistema para mejorar el proceso?

- Lic: Bueno, lo ideal es que el sistema me brinde ya todo el detalle que uno tiene que buscar para solo verificar la constancia y enviarla. Es más, hasta la constancia sería bueno que ya viniera a escaneada solo para que cuando el estudiante entregue la constancia, yo tenga que dar solo un clic a la hora de que vea pues que verás la constancia.

- Andrea Como última pregunta, ¿quiénes deberían de tener acceso al sistema y qué permiso necesitan?

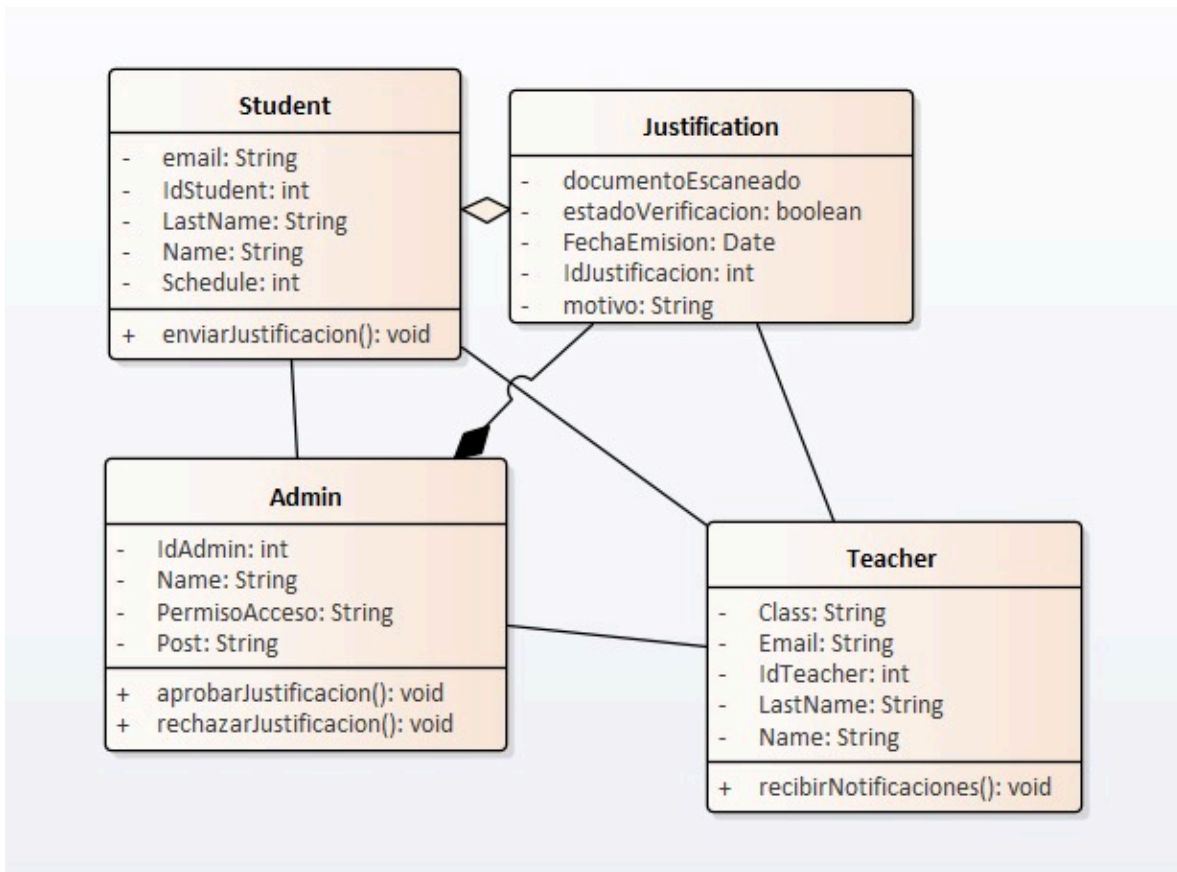
- Lic: podría ser el estudiante y el padre de familia, porque a veces el estudiante está bastante mal que no puede realizar ninguna actividad física, entonces lo va a hacer el padre de familia o tutor en este caso.

- Andrea: ¿Considera que el personal de validación y los docentes también deberían de tener acceso al sistema?.

- Lic: Sí, lo que pasa es que yo entiendo que esto sería, podría ser el coordinador, si en mi caso no estuviera yo para que lo hiciera él, pero el docente lo que sí requiere es solamente recibir un correo.

- Andrea: Muchas gracias por su tiempo.

Diagrama de clases



Requerimientos funcionales

1. Subida de Constancias Médicas Digitalizadas

- **Descripción Detallada:**
 - **Problema Actual:** Los estudiantes deben entregar físicamente las constancias médicas, lo que puede ser inconveniente y a veces resulta en entregas de copias que no permiten verificar la autenticidad.
 - **Funcionalidad Esperada:** El sistema debe permitir la subida de constancias médicas digitalizadas, facilitando que el estudiante o su tutor suban el documento desde cualquier lugar, asegurando que el formato digital mantiene los elementos necesarios para la verificación (sello y firma del doctor).
- **Cómo Documentar:**
 - **Pasos para la Subida:** El usuario debe poder cargar el documento a través de una interfaz sencilla, seleccionando el archivo desde su dispositivo y confirmando la subida.
 - **Formatos Aceptados:** PDF y JPEG para garantizar la calidad de las imágenes de sellos y firmas.
 - **Validación de la Subida:** El sistema debe confirmar al usuario que la subida fue exitosa y mostrar una vista previa del documento subido.

2. Verificación de Autenticidad de Documentos

- **Descripción Detallada:**
 - **Problema Actual:** La autenticidad de las constancias sólo se puede verificar con documentos físicos para comprobar sellos y firmas.
 - **Funcionalidad Esperada:** El sistema deberá incluir herramientas que permitan a los administradores verificar la autenticidad de las constancias digitalizadas, como la posibilidad de ampliar imágenes y comparar con ejemplos de sellos y firmas auténticos almacenados en el sistema.
- **Cómo Documentar:**
 - **Verificación Digital:** Descripción del proceso de verificación digital, incluyendo herramientas de zoom y comparación.
 - **Alertas de Inconsistencia:** El sistema alertará al personal si detecta diferencias significativas entre el documento subido y los estándares almacenados.

3. Gestión Automática de Información del Estudiante

- **Descripción Detallada:**

- **Problema Actual:** Se necesita mucho tiempo para buscar y manejar la información del estudiante manualmente cada vez que se presenta una constancia.
- **Funcionalidad Esperada:** El sistema debe ser capaz de extraer y gestionar automáticamente la información del estudiante desde el documento subido, como el nombre, número de identificación y detalles de la inasistencia.
- **Cómo Documentar:**
 - **Extracción Automática de Datos:** Especificar cómo el sistema utiliza tecnología OCR para extraer información del documento.
 - **Integración con la Base de Datos:** Describir cómo esta información se vincula automáticamente con los registros existentes del estudiante en el sistema.

4. Notificación Automática a los Docentes

- **Descripción Detallada:**
 - **Problema Actual:** La comunicación de las justificaciones a los docentes es manual y consume mucho tiempo.
 - **Funcionalidad Esperada:** Automatizar las notificaciones a los docentes sobre las inasistencias justificadas, enviando un correo electrónico una vez que la constancia sea validada.
- **Cómo Documentar:**
 - **Proceso de Notificación:** Detallar el flujo automático desde la validación de la constancia hasta la notificación por correo electrónico, incluyendo la configuración de plantillas de correo.

5. Roles y Permisos de Acceso

- **Descripción Detallada:**
 - **Problema Actual:** Necesidad de diferentes niveles de acceso para estudiantes, padres, personal de validación y docentes.
 - **Funcionalidad Esperada:** El sistema debe permitir configurar roles con permisos específicos que reflejen las responsabilidades y necesidades de acceso de cada tipo de usuario.
- **Cómo Documentar:**
 - **Asignación de Roles:** Describir los roles de usuario (estudiante, padre, coordinador, docente) y los permisos asociados a cada uno.
 - **Seguridad de Acceso:** Detalles sobre cómo el sistema asegura que cada usuario accede solo a la información que le corresponde.

ID	Descripción del Requerimiento	Tipo (Funcional/ No Funcional)	Prioridad (Alta/Media/Baja)	Responsable	Estado (Pendiente/En proceso/Completado)	Observaciones
R01	Subida de Constancias Médicas Digitalizadas	Funcional	Alta	Programador	Pendiente	Requiere implementación de seguridad y validación de roles diferenciados según el rol.
R02	Verificación de Autenticidad de Documentos	Funcional	Alta	Analista y programador	Pendiente	Requiere procesos de verificación de autenticidad integrando herramientas de ampliación y comparación.
R03	Gestión Automática de Información del Estudiante	Funcional	Alta	Programador	Pendiente	Debe integrar extracción automática de datos y vinculación con base de datos existente.
R04	Notificación Automática a los Docentes	Funcional	Media	Diseñador UX/UI	Pendiente	Implementar plantillas de correo electrónico y automatización del envío de notificaciones.

R0 5	Definición de Roles y Permisos de Acceso	Funcional	Alta	Programador	Pendiente	Esencial para la seguridad y gestión adecuada del acceso a la información del sistema.
---------	---	-----------	------	-------------	-----------	---