

Calificador Automático de Evidencias

Documento de arquitectura de software

Versión 1.0

Historial de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
01-09-2022	1.0	Primera Versión	Diego Andre García Villegas

Tabla de contenido

1. Introducción	4
1.1 Propósito	4
1.2 Alcance	4
1.3 Definiciones, Acronimos y Abreviaciones	4
1.4 Referencias	4
1.5 Visión General	5
2. Representación Arquitectónica	5
3. Objetivos y Restricciones Arquitectónicas	5
4. Vista de casos de uso	5
4.1 Realizaciones de casos de uso	6
5. Vista Lógica	6
5.1 Vista General de Vista Lógica	7
6. Vista de Proceso	7
7. Vista de despliegue	8
8. Tamaño y rendimiento	8
9. Calidad	8

1. Introducción

En este documento se podrá ver acerca de la arquitectura para el desarrollo de un software, dicho software a desarrollar es un calificador automático de evidencias, con el fin de usarse en el ambiente de la educación.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es brindar a cualquier persona que lo lea entendimiento sobre la arquitectura del software, por ejemplo se otorgará información sobre aquellas clases importantes a la hora de la codificación, paquetes y/o librerías importantes, casos de uso, entre otros.

1.2 Alcance

El documento provee información sobre la arquitectura para el Calificador Automático de Evidencias. Este sistema de software está siendo realizado por los alumnos de la clase de Ingeniería de Software, con el fin de mejorar un mejor ambiente para la entrega de trabajos donde los estudiantes tengan una mejor y más rápida retroalimentación, y que a la vez facilite el proceso de calificación para los docentes.

1.3 Definiciones, Acronimos y Abreviaciones

CAE: Calificador Automático de Evidencias.

1.4 Referencias

Template: Software Architecture Document. (2001). Template: Software Architecture Document.

https://sceweb.uhcl.edu/helm/RUP_school_example/wcsoftwareprocessweb/templates/ana_desi/pt_sad.htm

1.5 Visión General

El documento incluye información sobre la representación arquitectónica, junto con sus objetivos y restricciones. Así como también vistas importantes de la arquitectura y aquellos paquetes e interfaces importantes.

2. Representación Arquitectónica

El documento presenta la arquitectura del software por medio de vistas, las cuales son: casos de uso, lógica, procesos y despliegue. No se utilizó la vista de datos ya que no se guardan datos en el sistema, tampoco se hizo uso de la vista de implementación. Estas vistas fueron realizadas siguiendo el Lenguaje de Modelado Unificado (UML).

3. Objetivos y Restricciones Arquitectónicas

El sistema tiene restricciones con respecto a la manera en que se recolectan las evidencias de la plataforma, debido a que se está utilizando otra plataforma como Google Classroom para entregar las evidencias, estamos ligados a seguir los términos de uso justo por parte de Google.

El programa debe de poder ser accedido por los docentes desde una red local de la universidad, así como también desde sus casas.

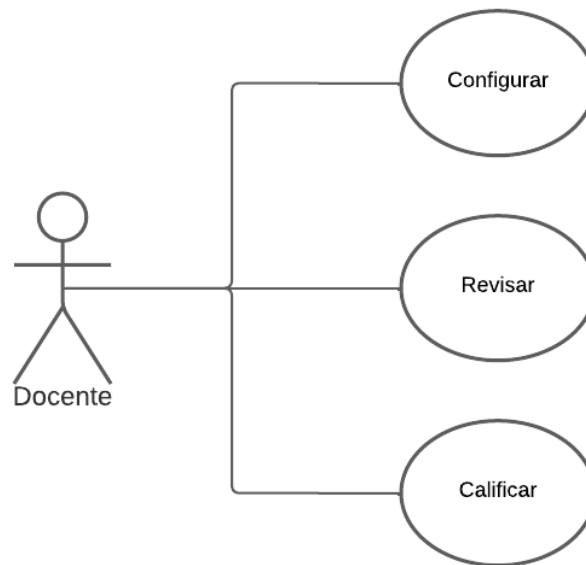
El sistema debe asegurar la integridad, seguridad y privacidad de los datos de tanto docentes como de alumnos, así como también de las calificaciones de los estudiantes.

4. Vista de casos de uso

Casos de uso del calificador automático de evidencias:

- Configuración de calificación automática
- Calificar automáticamente
- Revisión de calificación

4.1 Realizaciones de casos de uso



Configurar: Configurar parámetros del programa como hora de calificación automática, tipos de evidencias que se calificarán, que sucede si se recibe una tarea después de tiempo, entre otros parámetros.

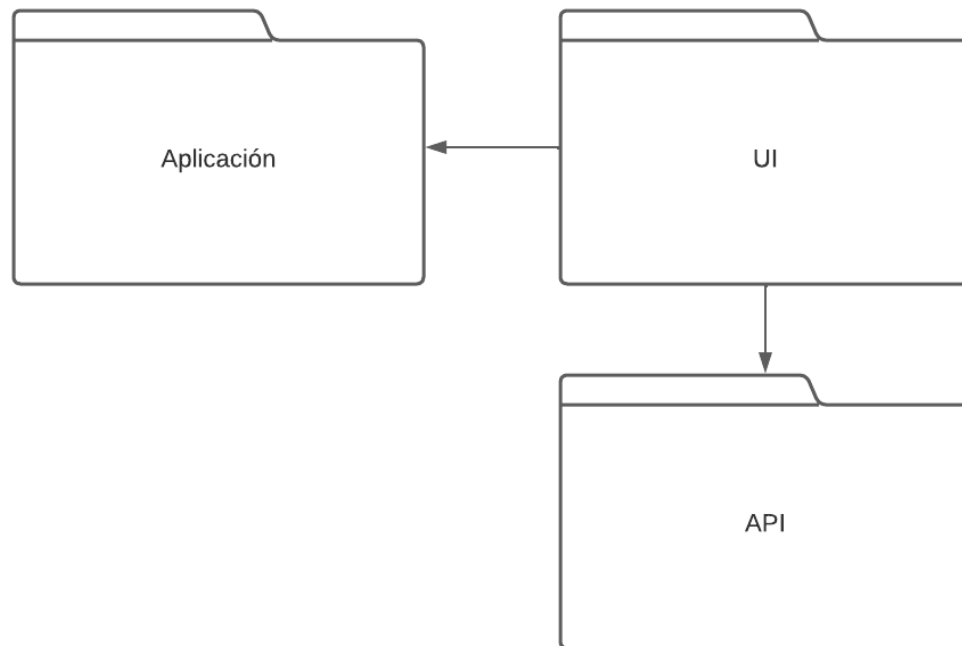
Revisar: Revisa una evidencia calificada por el programa.

Calificar: Hace que el programa califique de manera inmediata.

5. Vista Lógica

La vista lógica del CAE consta los siguientes paquetes, Aplicación, UI y API de Google Classroom

5.1 Vista General de Vista Lógica

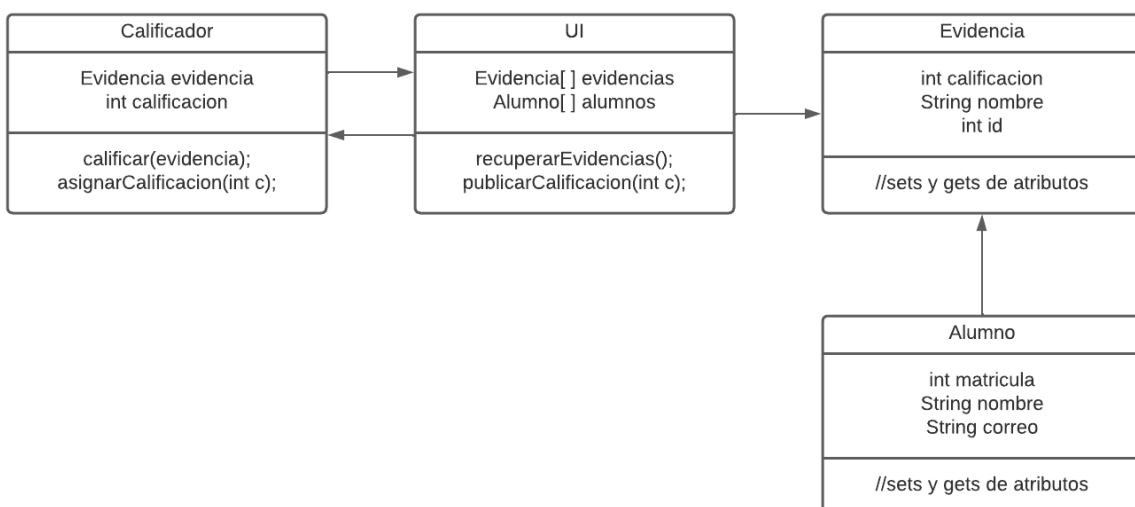


Aplicación: Contiene los procesos de calificación y publicación, así como también los parámetros establecidos en la configuración.

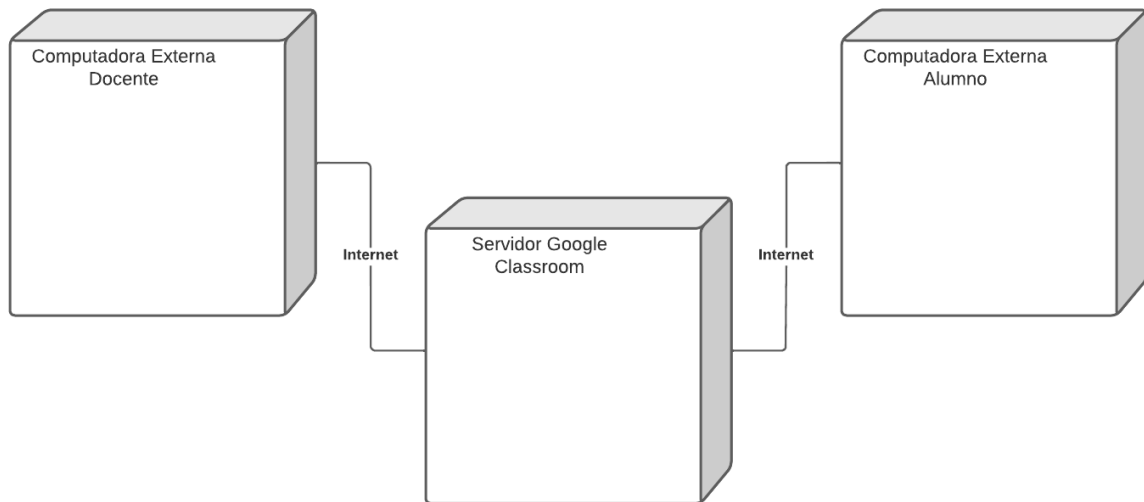
UI: Interfaz que recibe los datos y permite al docente utilizar el programa.

API: Consta del API por parte de la plataforma Google Classroom.

6. Vista de Proceso



7. Vista de despliegue



Servidor Google Classroom: Aplicación en línea que se utiliza como plataforma para la recolección de evidencias y publicación de calificaciones.

Computadora Externa Alumno: Dispositivo electrónico de un alumno conectado por medio de Internet a Google Classroom para la entrega de evidencias.

Computadora Externa Docente: Dispositivo electrónico de un docente conectado a Internet, el software se encuentra dentro del ordenador del docente pero, aún así necesita acceso a Internet para la recolección y publicación de calificaciones para las evidencias.

8. Tamaño y rendimiento

El sistema será utilizado por los docentes de la UABC, siendo 1668 docentes de tiempo completo, 59 de medio tiempo y 4478 de asignatura. El sistema proveerá el servicio a los docentes y se podrá usar con todos los alumnos, mientras estas evidencias sean enviadas por Google Classroom.

9. Calidad

El sistema debe funcionar de la manera esperada cumpliendo con los parámetros establecidos en la configuración.