



Blockchain para notas de alumnos - Historia y Requerimientos

Historia - Primera

Primera versión

La Cátedra de Arquitectura de Software quiere ser la pionera en el Dpto. De Sistemas de la UTN-FRC en implementar el registro de las notas utilizando la tecnología Blockchain. En este orden, se deberá diseñar la arquitectura del sistema, teniendo en cuenta que:

- Sólo los 2 docentes de la cátedra tienen la potestad de asignar notas a los alumnos.
- Puede haber un número indeterminado de alumnos, no hay límites.
- Cada alumno debe poder ver sus notas
- Cada nota o transacción de nota tiene los siguientes datos:
 - Nota asignada al alumno
 - Fecha (timestamp) de la nota
 - Identificación del alumno (legajo, nombre y apellido, año de cursado)
 - Identificación de instancia de nota. Una instancia puede ser:
 - Parcial 1..N
 - Nota TP entrega 1..N
 - Nota de presentación en clase 1..N
 - Observaciones

Por el momento sólo se necesita el modelo de datos de la Blockchain.

Deberán entregar:

1. Código fuente versionado en GitHub
2. Documentación de Arquitectura
 - a. Definición de Requerimientos y Supuestos
 - b. Definición de Requerimientos no funcionales
 - c. Diagrama de Arquitectura
 - d. Dependencias

Segunda version:

Una vez validado el modelo de datos en el Blockchain elegido, se solicita crear una serie de servicios que interactúen con el Blockchain y diseñar una interfaz web para el mismo.

El Decano del a UTN-FRC se mostró muy interesado en proveer este servicio a todas las Cátedras de la Facultad, aproximadamente 200 cátedras distintas de distintas carreras.

Deberá contemplar este cambio de requerimientos y demostrar cómo escalará la solución propuesta.

Deberán entregar:

1. Código fuente versionado en GitHub
2. Documentación de Arquitectura
 - a. Definición de Requerimientos y Supuestos
 - b. Definición de Requerimientos no funcionales
 - c. Diagrama de Arquitectura
 - d. Análisis de Riesgos con Threat Model.
 - e. Dependencias

Tercera version:

Se requiere completar la UI con los siguientes datos

Para los docentes:

- Poder asignar notas de forma indefinida en el tiempo
- Tener acceso a los alumnos que cursan
- Poder determinar el ciclo lectivo en el que quieren interactuar
- Debería poder ver las transacciones realizadas en otros ciclos lectivos, pero no asignar nuevas notas a ciclos lectivos vencidos.

Para el alumno:

- Poder ver las notas asignadas por el docente.

Deberán entregar:

1. Código fuente versionado en GitHub
2. Documentación de Arquitectura
 - a. Definición de Requerimientos y Supuestos
 - b. Definición de Requerimientos no funcionales
 - c. Diagrama de Arquitectura
 - d. Dependencias