



PROYECTO – part 1 / 2024-03-06

Descripción

Como proyecto, implementaremos un Sistema de Gestión Académica (SGA), centrado principalmente en el registro de cursos, profesores, alumnos y evaluaciones.

Como tal, el sistema debe guardar registro de, al menos, los siguientes elementos:

- Cursos
- Profesores
- Alumnos

Cada uno de estos objetos tiene atributos:

- Cursos, por ejemplo, ICC5130 – Diseño de Software Verificable.
 - Requisitos – una serie de otros cursos que son requisito para que el alumno lo tome, 0 o más.
 - Instancia – Una instancia específica en que se dicta el curso, por ejemplo 2025 01.
 - La instancia tiene una Evaluación. Hablaremos de este tópico en mayor detalle más adelante.
 - Secciones – Un curso puede tener 0 o más secciones, por instancia.
- Profesores. Se deben guardar ciertos datos básicos de los profesores, como
 - Nombre
 - Correo
- Alumnos. Se deben guardar ciertos datos básicos de los alumnos, como
 - Nombre
 - Correo
 - Fecha de Ingreso a la Universidad

A partir de estos elementos base, se deben crear relaciones entre ellos: cursos (instancias) dictadas por un profesor, alumnos en las diferentes instancias de curso/sección, las notas en esa instancia de curso (final, parciales), otras.

Con respecto a las evaluaciones, para cada instancia de curso (o sección, en caso que distintas secciones se evalúen distinto), se deben definir los tópicos de la evaluación. Pueden ser por ejemplo controles, tareas, lecturas, actividades, etc. Cada una de ellos tendrá ya sea un porcentaje, o un peso; la nota final del curso será el promedio ponderado de estas notas (ya sea por peso o %). Dentro de cada actividad, se definirán instancias del tópico, como control n° 1, control n° 2, etc; cada una de estas instancias también puede tener un peso o % distinto, aunque por default se asumen todas iguales. También, cada una de estas instancias puede tener el flag “opcional”, que significa que el alumno puede darla o no, y no se considera en el promedio si no existe; lo contrario a opcional es obligatorio (¡!), lo que significa que, si el alumno no realizó la actividad, se considera un 1.0 en esa instancia.



Evaluación

El proyecto debe ser hecho en Python (v3.9 o superior), usando Flask como framework web y MySQL como base de datos.

Para la evaluación, se pide esencialmente CRUDs para cada uno de los objetos y relaciones. Esto considera CRUDs para:

- Cursos
- Profesores
- Alumnos
- Instanciación de cursos
- Definición de evaluación para instancia de curso/sección
- Asociación de instancias de curso/sección con Profesores/Alumnos
- Ingreso de notas a alumnos por curso/sección
- Visualización por pantalla de los datos ingresados

Un requisito para evaluar su entrega es que ésta funcione correctamente; si no es el caso, podría ser rechazada dependiendo del grado de incompletitud.

Para esta entrega, solo se evaluará funcionalidad; si se detectan errores funcionales, se descontará 0,5 puntos por cada error, sin límite.

El Proyecto es en grupos de a 3 personas, Uds. deciden la conformación de los grupos. Para la entrega, deben subir el Proyecto a un sitio que se les indicará, con todo lo necesario para compilar y ejecutar e instrucciones de uso de ser necesario. La entrega debe considerar tanto los fuentes de la solución como los scripts necesarios para crear y poblar la base de datos.

Fecha de entrega: 2024 04 15 23:59