

Proyecto Final – Programación I

Introducción

Implementar en lenguaje Python un CRUD (Create, Read, Update, Delete) de alumnos (más información sobre CRUD al final del presente proyecto).

La idea fundamentalmente es que el alumno cree las funciones necesarias para poder dar de alta o ingresar alumnos, así como ingresar solamente una nota por alumno, modificar su nota , borrar alumnos, también implementar la funcionalidad de generar diversos reportes.

Se utilizarán listas para la implementación de las distintas etapas, si algún alumno desea implementarlo utilizando algún motor de base de datos no habría inconvenientes.

Se requiere que el alumno lo tenga finalizado para poder presentarlo en el final de la cátedra, en el final se le harán distintas preguntas sobre el código como así también que desarrolle nuevas prestaciones o se le plantearán nuevos requerimientos sobre el código generado.

Competencias

Deberán incorporar los conceptos vistos durante el cursado de la materia (variables, ciclos, estructuras de decisión, strings, range, listas, etc.) y se hará énfasis en el concepto y utilización de funciones.

Pautas

El trabajo es individual y deberá presentarse como requerimiento necesario para poder rendir el examen final de la materia.

Pantallas principales

A continuación se propone un menú básico que contempla las funcionalidades necesarias para implementar el programa

Selecciona una opción...

1 - Agregar estudiante
2 - Buscar estudiante por nombre
3 - Modificar nota
4 - Listado ordenados por nombres
5 - Listado ordenados por notas
6 - Mostrar promedio de las notas
7 - Borrar un estudiante
0 - Salir

Se incluirá en la plataforma un código que debe extenderse para realizar el proyecto, el mismo sirve como base para el proyecto pudiendo el alumno optar por otro código pero cumpliendo con los requerimientos planteados.

¿Qué es CRUD?

CRUD son las siglas de crear, leer, actualizar y borrar (por sus siglas en inglés Create, Read, Update y Delete) y hace referencia a las principales operaciones para interactuar con los registros de una base de datos. Recuerda que un registro es cada entrada o fila en una tabla de la base de datos (por ejemplo, si es una de usuarios, cada usuario es un registro). Veamos cada operación de un CRUD.

Create (Crear): Esta acción hace referencia a la creación o inserción de nuevos registros en una determinada estructura de datos (listas).

Read (Leer): Su propósito es consultar registros específicos, o en otro contexto, buscar información. Por ejemplo leer las notas correspondientes a un alumno , se hace una consulta a la lista de alumnos preguntando por determinado alumno y luego mostrando las nota del alumno

Update (Actualizar): Se refiere a cambiar la información de un registro. Por ejemplo, cambiar la nota asignada a un alumno

Delete (Borrar): Su nombre lo dice todo, su función es borrar un registro. Mi consejo, asegúrate de preguntarle al usuario si realmente está seguro sobre lo que va a eliminar porque no hay vuelta atrás.