**Enunciado**

Se quiere construir una aplicación para el manejo de los cursos de un estudiante. Los datos personales del estudiante son nombre, apellido y código. El estudiante toma sólo 5 cursos en el semestre. Cada uno de los cursos tiene un nombre, un código y un número de créditos. Al finalizar el curso, al estudiante se le asigna una nota que está entre 0.0 y 5.0.

El estudiante tiene un promedio crédito, el cual se calcula con las notas de las materias que ha concluido, según los créditos de las mismas (es la suma de los productos de los créditos de la materia por la nota obtenida, dividida entre el total de créditos). Por ejemplo, si el estudiante ha terminado dos materias, “Cálculo 1” y “Física 1”, la primera de 4 créditos y la segunda de 3, con las siguientes notas:

Cálculo 1: 4,5

Física 1: 3,5

El promedio del estudiante es:

(4,5 \* 4 + 3,5 \* 3) / 7 = 4,07

La aplicación debe permitir registrar al estudiante, indicando sus datos personales. Igualmente, debe permitir registrarle al comienzo del semestre cada uno de los cursos que va a tomar. La aplicación también debe permitir asignar al final del semestre la nota de cada uno de los cursos, calcular el promedio con aquellas materias que tienen nota. Finalmente, la aplicación debe permitir reiniciar semestre, borrando la información actual para que se pueda registrar otro estudiante y otras asignaturas diferentes.

**Requerimientos del Lavadero de Autos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | R1 – Registrar al estudiante |
| **Resumen** | El sistema debe permitir registrar al estudiante, indicando sus datos personales |
| **Entradas** | * Nombre * Apellido * Código |
| **Resultado** | El estudiante queda registrado en el sistema y ya no se puede registrar nuevamente, a menos que se reinicie el semestre. |
| **Nombre** | R2 – Registrar curso |
| **Resumen** | El sistema debe permitir registrar un curso de un estudiante, siempre y cuando no se haya alcanzado el tope de 5 cursos. |
| **Entradas** | * Nombre del curso * Código del curso (Debe ser diferente al de otros cursos que estén registrados) * Número de créditos |
| **Resultado** | Se le ha registrado un curso al estudiante. Si al intentar registrar el curso, ya existían 5 cursos registra, el sistema muestra un mensaje indicando que ya no se puede registrar. |
| **Nombre** | R3 – Asignar la nota de un curso |
| **Resumen** | El sistema debe permitir asignar la nota a un curso. |
| **Entradas** | * El código del curso al que se la va a asignar la nota * La nota del curso (entre 0.0 y 5.0) |
| **Resultado** | El curso ha quedado con la nota registrada |
| **Nombre** | R4 – Informar el promedio del estudiante |
| **Resumen** | El sistema debe permitir calcular y mostrar el promedio del estudiante (se calcula con base en los cursos que tienen nota) |
| **Entradas** | Ninguna |
| **Resultado** | En la interfaz se muestra El promedio del estudiante |
| **Nombre** | R5 – Reiniciar semestre |
| **Resumen** | El sistema debe permitir reiniciar el semestre, borrando la información actual. El sistema debe pedir confirmación antes de realizar el reinicio. |
| **Entradas** | Ninguna |
| **Resultado** | El sistema ya no tiene el registro del estudiante y sus cursos, y queda habilitado para llevar a cabo nuevos registros. |