

ENUNCIADO

Se desea construir una aplicación que permita administrar la información de los estudiantes y profesores de un colegio, tanto de primaria como de bachillerato, cabe aclarar que cada curso tiene dos secciones, por ejemplo: para el curso 10 existe 10a y 10b. El colegio tiene de planta 39 profesores en total, de los cuales 15 son de primaria y 24 son de bachillerato. Las notas de los estudiantes van de 0 a 10, siendo 0 lo peor y 10 lo mejor.

Los grados de primaria son 5 en un total de 10 cursos, los cuales son:

- 1a
- 1b
- 2a
- 2b
- 3a
- 3b
- 4a
- 4b
- 5a
- 5b

Para cada grado de primaria existen 3 profesores, de los cuales 1 pertenece al curso a otro al curso b y el tercero es un profesor suplente. Cada curso tiene un total de 20 estudiantes.

Los grados de bachillerato son 6 en un total de 12 cursos, los cuales son:

- 6a
- 6b
- 7a
- 7b
- 8a
- 8b
- 9a
- 9b
- 10a
- 10b
- 11a
- 11b

Para cada grado de bachillerato existen 4 profesores, de los cuales 2 pertenecen al curso a y los otros 2 al curso b. Cada curso tiene un total de 29 estudiantes.

El sistema debe permitir:

- Calcular el mejor estudiante por notas, tanto del colegio, primaria, bachillerato, grado y curso.

- Visualizar las notas de todos los estudiantes del colegio.
- Calcular la media, mediana y promedio de las notas del colegio, primaria, bachillerato, grado y curso.
- Buscar al primer estudiante de cada curso cuya nota sea igual a 5.
- Visualizar los profesores suplentes y titulares de primaria.

TECNICA DE EVALUACIÓN

Con este ejercicio se pretende que el estudiante busque la solución más optima para resolver las funcionalidades que se le pide a la aplicación, por medio de condicionales, recorridos parciales, recorridos completos, y recorridos compuestos. Cabe resaltar que un corrido es una iteración sea (while o for). Así mismo un recorrido parcial se debe ejecutar hasta que cumpla con la condición y luego salirse o abortar la continuidad de su ejecución, los recorridos compuestos pueden ser la combinación de (while y for) o para este ejercicio sería una iteración dentro de otra iteración. Por último el estudiante debe manipular un archivo JSON para realizar el ejercicio. Este archivo .json se enviara como un archivo adjunto.