

PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN – Paradigma de objetos Evaluaciones y búsquedas

1) Acme S.A. toma exámenes a los aspirantes a ingresar a la empresa.

Cada examen se compone de un conjunto de preguntas, cada pregunta puede ser:

- Multiple choice: varias opciones de las cuales sólo una es la correcta.
- Secuencia: varias opciones que el aspirante debe ordenar, p.ej. si la pregunta tiene cinco opciones una respuesta posible es a-c-e-d-b.
Se acepta como correcta la secuencia inversa a la esperada. P.ej. si la respuesta correcta es a-c-e-d-b, también se acepta b-d-e-c-a (*).
- Numérica: el aspirante ingresa un número (p.ej. la pregunta podría ser “¿En qué año se fundó YPF?” (respuesta: 1922)

A cada pregunta se le asigna un puntaje. En el caso particular de las preguntas numéricas, se puede definir que si la respuesta está en un rango que incluye a la correcta se asigna un puntaje menor. En la pregunta del ejemplo, si la misma otorgase 5 puntos, se puede establecer que si el aspirante respondió entre en un valor +/- 5 se le dan 2 puntos (o sea, si contestó algún valor entre 1920 y 1927).

Para cada examen se define el **puntaje mínimo** para considerarlo aprobado; pero además, en algunos exámenes se pide que haya una **cantidad mínima** de preguntas correctas (donde no se tienen en cuenta las preguntas aproximadas) si se lo quiere considerar aprobado.

Dar un modelo de lo que se describió que cumpla con estos requisitos:

- conocer el puntaje que obtuvo un examen.
- saber si un examen está o no aprobado.

2) Agregar al modelo anterior lo siguiente:

Acme S.A. hace distintas búsquedas, las personas que se presentan como aspirantes eligen a qué búsqueda apuntan (una sola, para simplificar el modelo).

Cada búsqueda define una cantidad de exámenes debe rendir el aspirante que se anota en ella. Los exámenes son personalizados para cada aspirante, lo único que indica cada búsqueda es qué cantidad de exámenes debe rendirse.

Una vez que un aspirante rindió la cantidad de exámenes necesaria para la búsqueda, se puede establecer si califica o no.

Para algunas búsquedas se pone una cota de puntaje total obtenido en los exámenes, sin importar si aprobó o no aprobó; p.ej. se dice que para calificar un aspirante tiene que haber obtenido, en total, al menos 420 puntos.

Para las otras, se pone una cota de cantidad de exámenes aprobados; p.ej. se dice que para calificar un aspirante tiene que aprobar 3 exámenes de los 5 que hay que rendir para la búsqueda.

Los nuevos requisitos son:

- Crear búsquedas, aspirantes y exámenes (puede hacerse en el workspace).
- Registrar la inscripción de un aspirante a una búsqueda.
- Registrar que un aspirante rindió un examen.
- Saber para una búsqueda los aspirantes que todavía no se pueden evaluar, por no haber rendido la cantidad de exámenes requerida.
- Obtener el ranking de aspirantes que califican para una búsqueda, ordenados por el puntaje total que obtuvieron. Recordar que para calificar es necesario haber rendido la cantidad de exámenes requerida por la búsqueda.
- Obtener, para una búsqueda, la colección del total de los puntajes obtenidos por cada aspirante. Se espera como resultado una colección de números.

(*): las instancias de *OrderedCollection* entienden el mensaje *reverse*; devuelve una colección nueva.