

Facultad de Ingeniería

Bernard Wand-Polak

Cuareim 1451 11.100 Montevideo, Uruguay Tel 2902 15 05 Fax 2908 13 70 www.ort.edu.uy

| EVALUACION | EXAMEN | GRUPO | TODOS | FECHA | 23/10/15 | |
|-------------|----------------|---------------------|-------|-------|----------|--|
| MATERIA | PROGRAMACIÓN 2 | PROGRAMACIÓN 2 | | | | |
| CARRERA | AP/ATI | AP/ATI | | | | |
| CONDICIONES | | - Duración: 3 horas | | | | |

Una empresa constructora participa en distintos proyectos.

Los proyectos en los cuales participa pueden ser de construcción o de reparación. De todos los proyectos se conoce un código autonumerado, descripción, fecha de inicio, fecha de fin y la lista de trabajadores que participan en los mismos.

Si el proyecto es de construcción además de los datos anteriores se necesita saber los materiales que se van a utilizar y la cantidad de cada uno; si el proyecto es de reparación se necesita saber la cantidad de metros cuadrados que se deben reparar.

De cada trabajador se conoce su documento, nombre, apellido, dirección, teléfono y valor jornal común para todos los trabajadores.

De los materiales se conoce su código, descripción y precio.

Para calcular el costo de cada proyecto se debe tener en cuenta el costo jornal de los trabajadores que participaron en el proyecto de acuerdo a la duración del mismo, al cual se debe adicionar el costo de los materiales si el proyecto es de construcción y un recargo de un 10% si el proyecto es de reparación.

Se pide:

Diagrama de clases que incluya las clases, atributos, relaciones, y los métodos principales para resolver los requerimientos abajo detallados. No incluir las properties, ni métodos que no estén directamente relacionados con los requerimientos solicitados. (35 puntos). Implementar en C# las funcionalidades siguientes. En caso de que un método requiera utilizar otro, implementarlo.

- Dado un documento de trabajador devolver todos los proyectos en los cuales ha participado ordenado por fecha de inicio en forma descendente en el siguiente formato. Fecha de inicio – Fecha de fin –Costo del proyecto (25 puntos)
- 2. Calcular el monto recaudado por la empresa por todos los proyectos que comenzaron en el presente año (25 puntos)
- 3. Retornar todos los proyectos en los cuales han participado la mayor cantidad de trabajadores. (15 puntos)