

Al realizar esta prueba de evaluación ACEPTO (individualmente) y ACEPTAMOS (en grupo) la "cláusula de veracidad" por la que no recibiremos ni daremos ayuda en esta prueba y garantizamos la autoría del 100% de los resultados.

El incumplimiento por mi/nuestra parte de los deberes derivados de las buenas prácticas de honestidad académica podrá dar lugar a la adopción de las medidas contenidas en la Normativa de Integridad Académica del alumnado de la UPV.

Ejercicio 1. (5 puntos) A partir del siguiente enunciado, se pide construir el diagrama de clases en UML que modele el siguiente enunciado, incluyendo los atributos de las clases que creáis oportunos, así como los nombres de las relaciones que detectéis (no es necesario incluir los métodos ni los tipos de los atributos ni su visibilidad).

Un centro comercial quiere desarrollar una aplicación para la localización de los clientes dentro de su recinto. Cualquier usuario que quiera permitir su localización deberá darse de alta en el sistema proporcionando su dni, nombre, teléfono de contacto, login y password. Además, deberá añadir los dispositivos a través de los cuales se le puede localizar (al menos uno). De los dispositivos se necesita su IMEI y de qué tipo es (móvil, tableta, reloj, ...).

El personal del centro comercial ha instalado antenas por todo el recinto de las que interesa conocer su identificador y la frecuencia que utilizan, cada antena está situada en una ubicación de la que sabemos su descripción, su latitud y su longitud. En una misma ubicación podemos tener distintas antenas para mejorar la cobertura y reducir los puntos negros. Es importante conocer el empleado que ha instalado la antena y en qué fecha lo hizo. De los empleados se conoce su dni, nombre y teléfono.

Periódicamente, las antenas detectan los dispositivos dentro de su cobertura, anotando la fecha y la hora de la detección. Posteriormente, el sistema analiza todas las detecciones y es capaz de realizar el posicionamiento de un dispositivo siempre que dispongamos de al menos tres detecciones de antenas distintas. En este posicionamiento se indica la latitud y longitud, la fecha, un intervalo de horas y el dispositivo que se ha detectado.

Ejercicio 2. (5 puntos) Dado el siguiente diagrama de clases, obtener el diseño en C# de todas las clases siguiendo las pautas vistas en clase. Se deben declarar todos los atributos que se deducen del modelo, pero **no se pide ningún método** (3 puntos). También se deben proporcionar las cabeceras de todos los constructores con sus parámetros, no se pide la implementación de los mismos (2 puntos).

