

Para cada uno de los siguientes enunciados, identifique las clases que intervienen en cada situación y para cada clase sus atributos (características) y métodos (servicios).

1. Esta es una empresa manufacturera llamada “Limpieza Total” en la que se fabrican detergentes. De cada producto se conoce su referencia, su nombre, su fórmula química y el precio unitario. Esta empresa está compuesta de aproximadamente 50 empleados de los cuales es importante conocer el número de cédula, el nombre completo, el salario básico mensual y el total de horas extras trabajadas al mes, adicionalmente, para cada empleado debe calcularse el salario del mes con base en el salario básico y el total de horas extras trabajadas.

Los clientes, ellos son la razón de ser de la empresa. Sus clientes pueden ser personas naturales o jurídicas, se identifican a partir de un código asignado por la empresa y su nombre completo. La empresa es muy organizada con la información de sus clientes y almacena en sus archivos de clientes, el número telefónico de cada uno, el domicilio y el promedio de las compras que realizaron el último año.

2. Ahora se trata de uno de los bares de moda en la ciudad. El bar se caracteriza por la música que tiene pues es difícil de encontrar en otra parte. La música está organizada por discos compactos, de cada cd se conoce su título, año de producción, el género y la cantidad de canciones que contiene. Sus cócteles se constituyen en otra atracción del bar, unos son con alcohol y otros a base de frutas sin alcohol, el precio varía entre 7.000 y 40.000, cada cóctel tiene
3. El parque del Café es un lindo sitio turístico colombiano. Las atracciones que allí se encuentran están disponibles para grandes y chicos, cada una tiene un precio diferente asignado por el personal administrativo del parque. Cuando uno quiere visitar el parque puede escoger entre 4 paquetes recreativos que tienen, estos paquetes incluyen la descripción de las atracciones que contienen y su precio se calcula con base en el precio de cada atracción.
4. Una Universidad XYZ se encuentra organizada por facultades, de cada facultad se sabe su nombre y quien es su decano. En cada facultad hay uno o varios programas o carreras, del programa se conoce su nombre, su valor semestral, su director y el listado de materias que incluye. Las materias se identifican con un código, tienen un nombre, una descripción y un número de créditos. Los estudiantes matriculados en cada carrera, deben cursar las materias correspondientes por semestre, el estudiante además de tener un código y sus datos personales, tiene el promedio acumulado que ha obtenido durante toda su carrera. El precio que debe pagar un estudiante por un semestre se calcula teniendo en cuenta el valor del semestre y el promedio acumulado, si el promedio acumulado es mayor a 4.5 se le hace un descuento del 50%, si está entre 4.0 y 4.5, se le hace un descuento del 30% en cualquier otro caso no hay descuento.