



Por favor, escribe tu nombre, apellidos y fecha *en todas las hojas*.

## PROG. DE SERVICIOS Y PROCESOS

**1** (10 p.) Se desea simular el comportamiento de un parking en el que hay 100 plazas de aparcamiento distribuidas en 2 plantas de 50 plazas cada una. Cuando un coche llega pueden pasar dos cosas:

- Que el parking no tenga plazas libres. En ese caso, el coche se marcha y no vuelve.
- Que el parking sí tenga plazas. En ese caso, el coche intentará buscar primero una plaza libre en la planta 0, y si no hay buscará en la planta 1. Si tampoco hay no se vuelve a hacer ninguna comprobación y se marcha. Sin embargo, si encuentra alguna plaza, el coche se queda un tiempo al azar en ella. Una vez pasado ese tiempo, el coche se marcha y no vuelve.

En cuanto a la simulación se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se permite el uso de funciones de biblioteca que ya se tengan en el ordenador (como por ejemplo la biblioteca Utilidades creada en clase que permite elegir números al azar o esperar tiempos al azar) pero no se permite el uso de Internet.
- Para acelerar las pruebas puede ser recomendable usar al principio menos procesos, y con menos tiempo de espera entre intentos. Para facilitar las cosas puede ser útil el usar constantes que nos permitan cambiar estas cantidades con facilidad.
- Al finalizar se debe hacer un ZIP con las clases Java y enviarlas por correo al profesor.

Escribir el programa Java que haga la simulación de manera correcta.

Este examen consta de 1 preguntas y la puntuación máxima es de 10.0pt.