

Prueba 1 de Evaluación Continua

Análisis y Diseño de Software (2013/2014)

Contesta el ejercicio 1 en esta hoja, el 2 y el 3 en hojas separadas, cada uno en una hoja distinta

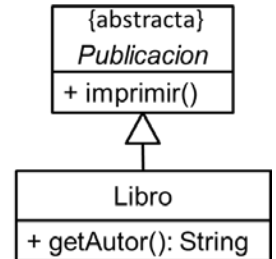
Apellidos:

Nombre:

Ejercicio 1: Preguntas cortas (2 puntos)

a) Dado el diagrama de clases de la derecha, indica cuál de las siguientes líneas de pseudocódigo, contienen errores (**1,2 puntos**):

1. Publicacion p = crear Libro OK
2. p.imprimir() OK
3. p.getAutor() Mal, getAutor no definido en Publicacion
4. Publicacion p2 = crear Publicacion Mal, Publicacion es abstracta



b) En orientación a objetos ¿Qué es un constructor? (**0,8 puntos**)

Un constructor de un clase es un tipo especial de método que permite crear un objeto de dicha clase, e inicializar sus atributos. Un constructor no declara explícitamente un tipo de retorno, y en muchos lenguajes de programación tiene el mismo nombre que la clase.

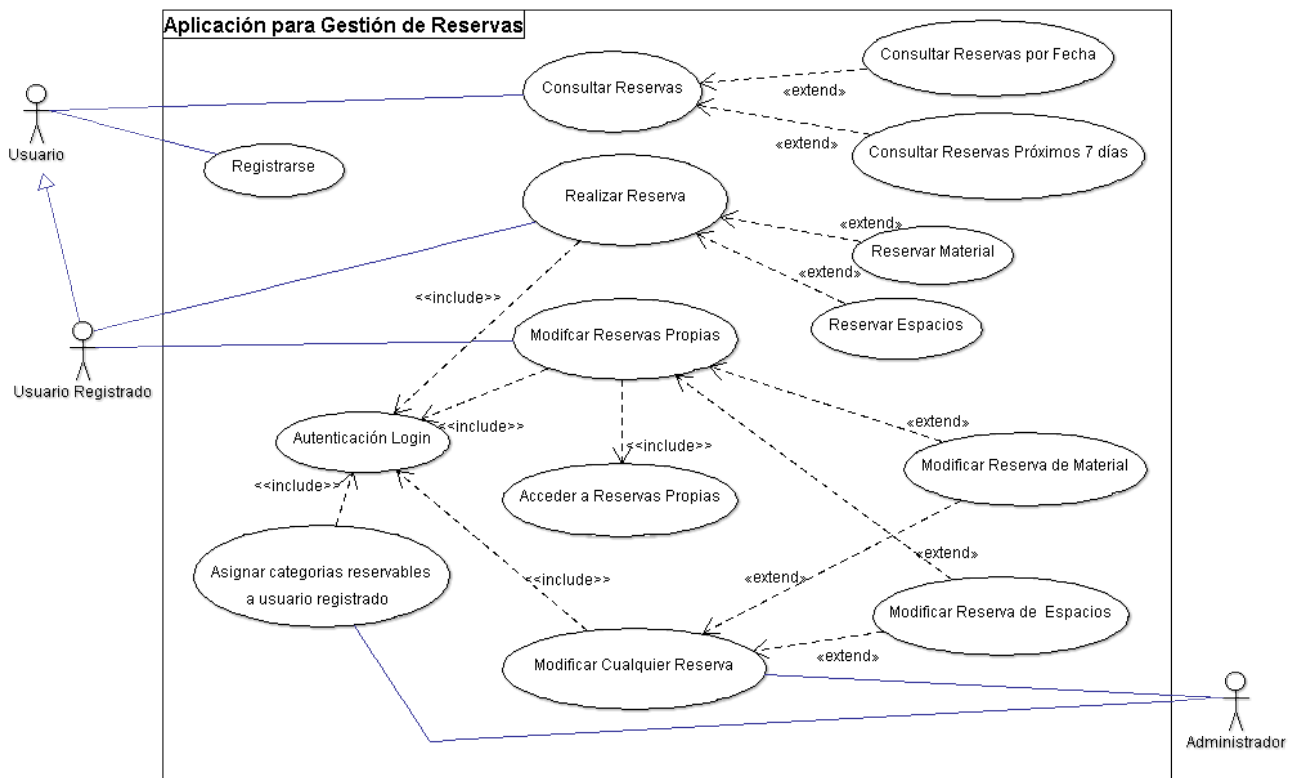
Ejercicio 2: Diagramas de casos de uso (3.5 puntos)

Realiza el diagrama de casos de uso de la siguiente aplicación.

Se quiere realizar una aplicación web para la gestión de reservas de espacios (por ejemplo una sala de reuniones) y material (por ejemplo, un portátil) en la empresa. Tanto los espacios como el material tienen una categoría asignada con el fin de simplificar la gestión de permisos.

Cualquier usuario puede realizar consultas sobre los espacios y material reservados. Se permiten dos tipos de consultas, por fecha, donde se obtendrán las reservas de esa fecha; y por elemento, donde se obtendrán las reservas de un elemento para los próximos 7 días.

Sólo los usuarios registrados pueden realizar reservas. El administrador será el encargado de asignar las categorías que cada usuario registrado puede reservar. Un usuario registrado solo podrá reservar elementos de su lista de categorías. Una vez reservado un elemento, para un momento y duración determinados, dicha reserva solo podrá ser eliminada o modificada por el mismo usuario o el administrador.



Ejercicio 3: Diagramas de clase (4.5 puntos)

Realiza el diagrama de clases correspondiente a la aplicación anterior (sin incluir la interfaz de usuario, únicamente las clases que modelen la lógica del sistema), teniendo en cuenta la siguiente información adicional:

- Los espacios tienen una ubicación, un nombre y una categoría.
- El material tiene un nombre y una categoría.
- De cada usuario se tiene su nombre, apellidos, y categorías que puede reservar.
- Las categorías tienen un nombre y una descripción.
- Las reservas incluirán información sobre el usuario que hace la reserva, el motivo de la reserva, la fecha de inicio, y la duración en horas.
- La fecha se puede considerar que es una clase existente y que contiene información sobre el día, hora, minutos y segundos. No es necesario incluir dicha clase en el diagrama.

Se pide:

(a) El diagrama de clases que representa la aplicación anterior. (3.75 puntos)

(b) Incluye los métodos (no hace falta el código) para (0.75 puntos):

1. Obtener las reservas para un determinado rango de fechas.
2. Añadir una categoría a un usuario.
3. Añadir un elemento reservable.

