

EXAMEN MARZO 2018.
ESTRUCTURAS Y EXCEPCIONES

Vamos a gestionar las altas y las bajas de los pacientes en el hospital Gran Capitán. Para ello se os aporta código que debéis utilizar: `Menu.java` y `Teclado.java`

En Eclipse crea el proyecto nuevo `exNombreApellido1Apellido2`. Genera todo el código desde cero.

Estructura el código en los siguientes paquetes:

- `utiles`: contendrá las clases `Teclado.java` y `Menu.java`, entregadas por la profesora.
- `ExMarzoNombreApellido1Apellido22018`: todas las clases generadas estarán en este paquete con la siguiente organización:
 - `consola`: Tendrá la clase `TestPacientes.java` que se comunique con el usuario a través de la consola (`main`)
 - `hospital`: Contendrá la capa de negocio.

Tus paquetes tendrán tu nombre en vez de `exMarzoNombreApellido1Apellido2`.

Entregarás la carpeta `src`.

Sigue las siguientes directrices:

```
Hospital Gran Capitán, pacientes=[
    [id=1, MUJER    345-A, nombre=María del Carmen Salmerón Gutiérrez],
    [id=2, HOMBRE  760-D, nombre=Filemón Ojo],
    [id=3, HOMBRE  760-A, nombre=Paco Pérez López],
    [id=4, HOMBRE  666-D, nombre=John Smith],
    [id=5, HOMBRE  667-B, nombre=DESCONOCIDO]]
**Gestion de pacientes
(1) Alta
(2) Baja
(3) Cambio cama/habitación
(4) Mostrar camas ocupadas
(5) Salir
Introduce una opción válida:
```

Mostrar los pacientes.

Cada vez que se realiza una gestión se muestra el hospital.

Alta.

Al dar de alta al paciente se rellenarán los siguientes datos:

- Nombre y apellidos del paciente, sexo, número de habitación (positivo) y letra de la cama (cada habitación puede disponer de cuatro camas A, B, C ó D).
- En caso de ser desconocido el paciente, se podrá rellenar el nombre con `DESCONOCIDO`. En otro caso, el formato contendrá al menos de un nombre y un apellido. Cada nombre/apellido contendrá al menos 3 letras, incluyendo tildes y eñes. Utiliza una expresión regular. Almacénalos en la misma propiedad.
- En el alta utiliza el método `contains` para comprobar que la cama no esté ocupada.
- A cada paciente ingresado se le asignará un identificador unívoco, que se generará incrementando el último generado
- Nada más iniciarse el programa aparecerán los cinco pacientes según se indica en el pantallazo.

```

Introduce una opción válida:
1
Nombre y apellidos del paciente:
Anacleto Rodríguez
**Sexo del paciente:
(1) HOMBRE
(2) MUJER
(3) Salir
Introduce una opción válida:
2
Número de habitación del paciente:
33
**Elige una cama de la habitación:
(1) A
(2) B
(3) C
(4) D|
(5) Salir
Introduce una opción válida:
4
Hospital Gran Capitán, pacientes=[
    [id=1, MUJER    345-A, nombre=María del Carmen Salmerón Gutiérrez],

```

Entrada de datos.

En la entrada de datos no se admite una entrada no válida ni en el sexo ni en la letra de la habitación.

```

**Sexo del paciente:
(1) HOMBRE
(2) MUJER
(3) Salir
Introduce una opción válida:
3
|**Sexo del paciente:
(1) HOMBRE
(2) MUJER
(3) Salir
Introduce una opción válida:

```

Controla también el nombre y apellidos del paciente. Nombres no válidos: Fernández y Fernández, Ro de Bares.

```

Introduce una opción válida:
1
Nombre y apellidos del paciente:
Fernández y Fernández|
El nombre y los apellidos no son válidos: Fernández y Fernández
**Gestion de pacientes

```

Baja.

Se solicitará el identificador del paciente. Una vez eliminado se mostrará el paciente. En caso contrario también se indicará.

```

Introduce una opción válida:
2
Introduce el identificador del paciente:
1
Paciente de baja en el hospital:
[id=1, MUJER 345-A, nombre=María del Carmen Salmerón Gutiérrez]
Hospital Gran Capitán, pacientes=[
[id=2, HOMBRE 760-D, nombre=Filemón Ojo].

```

Cambio de cama.

Al paciente se le puede cambiar de cama. Para ello hay que asegurarse que la cama no esté ya ocupada.

No puede realizarse el cambio de cama. La cama D de la habitación 22 ya está ocupada

Para el cambio de cama se solicita el identificador del paciente.

```

Introduce una opción válida:
3
Introduce el identificador del paciente:
2
Número de habitación del paciente:
22
**Elige una cama de la habitación:
(1) A
(2) B
(3) C
(4) D
(5) Salir
Introduce una opción válida:
4
Hospital Gran Capitán, pacientes=[
[id=2, HOMBRE 22-D, nombre=Filemón Ojo],

```

Mostrar las camas ocupadas.

Mediante un iterador se mostrará un listado con las camas ocupadas.

```

|[22-D, 760-A, 666-D, 667-B, 33-D, 1-A]

```

Excepciones

Utiliza al menos las siguientes excepciones: CamaOcupadaException y PacienteNoExisteException.