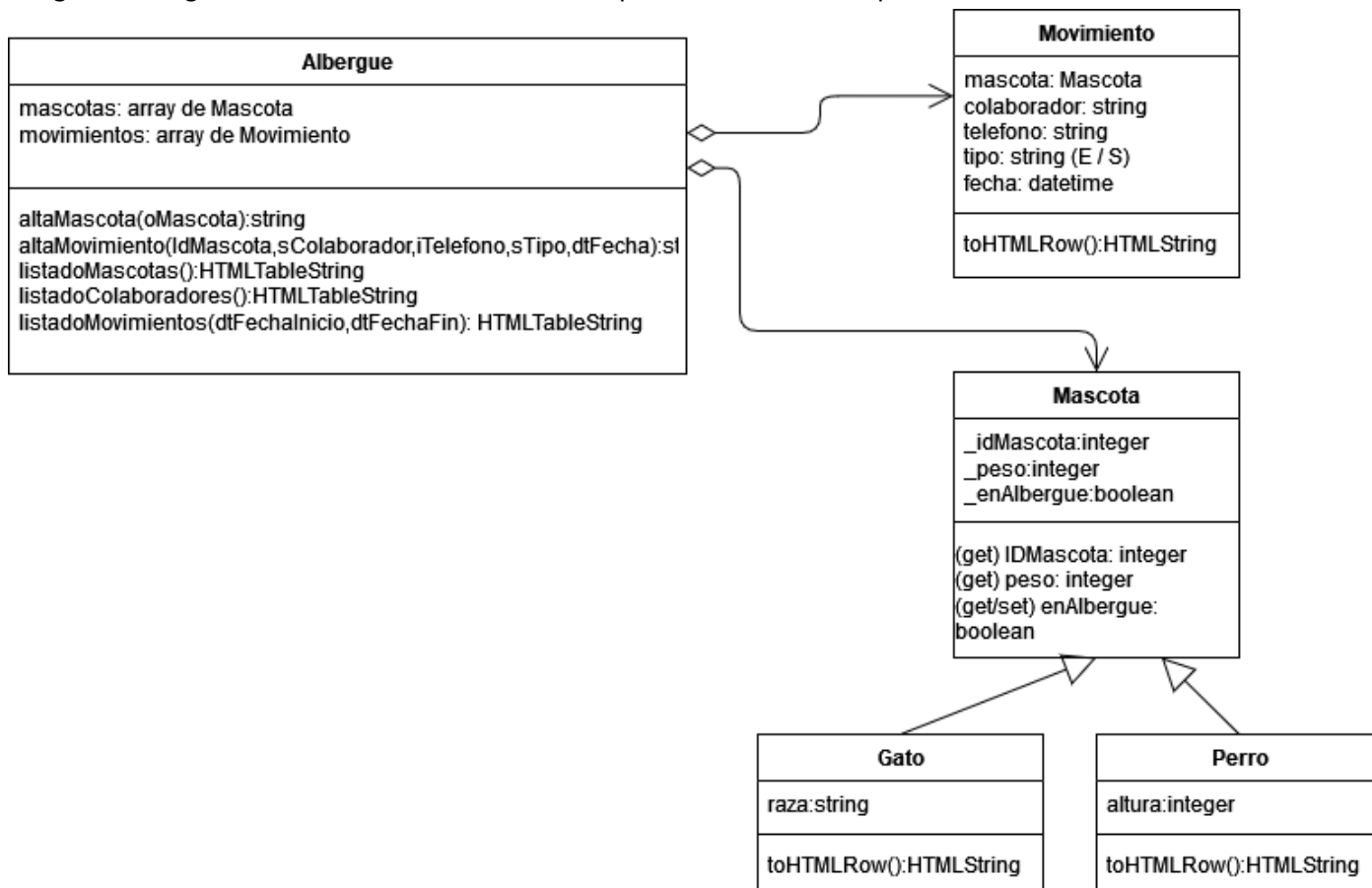


Ejercicio 1

Se debe realizar una aplicación web codificada con JS que gestione los datos de un albergue de animales y que debe funcionar según los siguientes requisitos:

- El albergue se ocupa de recoger animales abandonados y los mantiene hasta que una persona los adopta.
- Las adopciones pueden ser temporales o definitivas.
- La aplicación debe poder registrar los datos de las mascotas, así como los movimientos de salida (“S”) o entrada (“E”) en el albergue.
- Las mascotas pueden ser perros o gatos.

El siguiente diagrama UML se debe tener en cuenta para la resolución del problema:



- a) Se debe crear en el fichero objetos.js el código correspondiente a los objetos: Mascota, Perro, Gato, Movimiento y Albergue. **Se deben respetar los nombres de los objetos, atributos y métodos que aparecen en el diagrama de clases.** Todos los atributos y métodos listados se deben codificar.

Las clases Albergue y Movimiento se codificarán utilizando funciones en la forma clásica de JS y el resto de clases según el estándar ES6 (JS 2015). Atención a los atributos “privados” y las propiedades (get/set) que se indican en la clase Mascota.

- b) Se deben codificar los eventos asociados a las acciones que se pueden realizar y gestionar el que aparezcan o no los formularios implicados en cada acción:

1. Alta de mascota:

- Se recogerán los datos introducidos en el formulario frmAltaMascota.
- Se validará que todos los datos estén rellenos. En otro caso se mostrará un mensaje de error en una ventana de alerta.

- iii. El objeto creado será un Perro o un Gato, dependiendo del valor de `rbtTipoMascota`.
- iv. Al crear la mascota no se registra como que está en el albergue (`_enAlbergue=false`), sino que se necesita registrar el movimiento de entrada.
- v. Como resultado del proceso se mostrará uno de los siguientes mensajes en una ventana de alerta: “Alta mascota OK”, si se pudo registrar, o “Mascota registrada previamente”, si ya estaba registrada.
- vi. Tras este mensaje el formulario quedará invisible y reseteado.

2. **Movimiento de mascota:**

- i. Se recogerán los datos introducidos en el formulario `frmMovimientoMascota`.
- ii. Se validará que todos los datos estén rellenos. En otro caso se mostrará un mensaje de error en una ventana de alerta.
- iii. La fecha del movimiento podrá ser la que escoja el usuario, ya que se pueden registrar movimientos previstos o realizados en fechas anteriores.
- iv. El movimiento se registrará en el albergue y como resultado se mostrará uno de los siguientes mensajes en una ventana de alerta:
 - “Alta movimiento OK”
 - “Mascota no registrada previamente”, si la mascota no está registrada.
 - “Mascota no se encuentra en el albergue”, si se trata de un movimiento de salida y no consta que la mascota esté en el albergue.
 - “Mascota ya se encuentra en el albergue”, si se trata de un movimiento de entrada y consta que la mascota está en el albergue.
- v. En caso de registrarse una entrada/salida correcta, se debe actualizar el estado del atributo (`_enAlbergue`) de la mascota de la forma que corresponda.
- vi. Tras este mensaje el formulario quedará invisible.

3. **Listado de mascotas en el albergue:** Se abrirá una nueva ventana que contendrá el título “Listado de mascotas en el albergue” y dos tablas con los datos de las mascotas **que se encuentran en el albergue**. Una primera tabla con los datos de los perros y otra tabla con los datos de los gatos.

4. **Listado de colaboradores:** Se abrirá una nueva ventana que contendrá el título “Listado colaboradores” y una tabla con todos los datos de los colaboradores. La tabla contendrá el nombre y los teléfonos de los colaboradores, ordenados por orden alfabético ascendente (A→Z) y sin nombres repetidos.

5. **Listado de movimientos:** Al pulsar la opción del menú se mostrará el formulario `frmListadoMovimientos`, donde el usuario deberá indicar el periodo de fechas para el que quiere el informe.

El listado se mostrará una nueva ventana que contendrá el título “Listado de movimientos entre las fechas dd-mm-aaaa y dd-mm-aaaa”, donde las fechas se corresponderán a las escogidas en el formulario.

Se mostrarán las siguientes columnas en la tabla con los datos: `idMascota`, `colaborador`, `tipo` (Entrada o Salida) y fecha del movimiento.

Puntuación

- a) Codificar estructura clases (código interno de métodos no incluido): 2 puntos
- b.1) Alta mascota (método y entrada de datos): 1,5 puntos
- b.2) Movimiento mascota (métodos y entrada de datos): 2 puntos
- b.3) Listado mascotas en albergue (método y salida de datos): 1,5 puntos
- b.4) Listado colaboradores (métodos y salida de datos): 1,5 puntos
- b.5) Listado de movimientos (métodos y salida de datos): 1,5 puntos