

# METODOLOXÍAS DE DESENVOLVIMENTO: PRÁCTICA I

## **Autores:**

- Martin Quinteiro Santos (martin.quinteiro)
- Francisco Pais Fondo (francisco.pais1)

### **Análisis de contexto:**

Para analizar el contexto de aplicación accedemos a los buscadores más importantes existentes en la web (Kayak, Booking, TripAdvisor, ...) para familiarizarnos con el dominio especificado (búsqueda de hoteles).

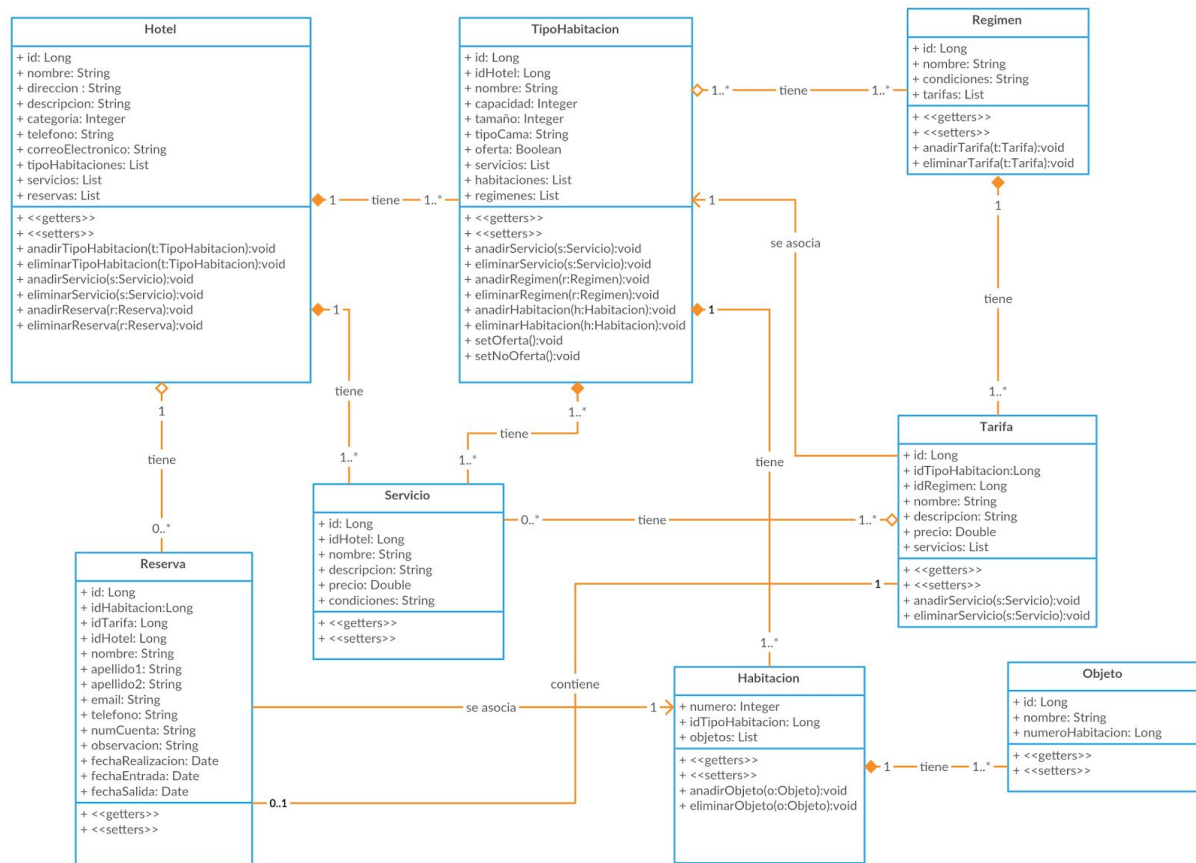
Tras estudiar la interfaz de búsqueda, podemos concluir los distintos criterios de búsqueda utilizados por las principales cadenas de hoteles y extraer así los conceptos de dominio necesarios para poder llevar a cabo el modelado de la aplicación mediante entidades:

- Hotel: Establecimiento de hostelería que ofrece alojamiento y servicio de comedor, así como otros posibles servicios (Wi-fi, gimnasio, piscina, ...).
- TipoHabitacion: Modelo de habitación que reúne una serie de características y servicios.
- Regimen: Conjunto de normas o reglas que reglamentan el uso de los servicios contratados.
- Servicio: Favor o beneficio ofrecido al huésped.
- Tarifa: Conjunto de servicios y condiciones asociados a un determinado precio.
- Objeto: Material inanimado y tangible que está dotado de alguna utilidad.
- Habitación: Dormitorio o habitáculo habilitado para dar descanso a los huéspedes.
- Reserva: Acción de reservar. Oferta de habitación aceptada por el cliente

### **Casos de uso identificados:**

- Ver ofertas
- Buscar hotel
- Filtrar hoteles
- Ver hotel (xa incluye ver localización, servicios, fotos, contacto, etc)
- Ver habitaciones (de un hotel)
- Reservar habitación (de un hotel)
- Consultar disponibilidad (de un hotel)
- Consultar precio (según tipo de pensión)

Tras extraer los principales requisitos a través de entrevistas con el cliente y analizar los conceptos de dominio, procedemos a realizar un diagrama de clases inicial, representando así el modelo de aplicación:



## Definición de atributos:

- Hotel:
  - id: Identificador del hotel.
  - nombre: Nombre del hotel.
  - direccion : Indicación precisa de la ubicación del hotel.
  - descripcion: Discurso escrito en el que se explica cómo es el hotel, con la finalidad de ofrecer una imagen acerca del mismo.
  - categoria: Clasificación de hoteles en diferentes jerarquías según una serie de criterios. En este caso, la categoría se verá reflejada mediante el número de estrellas del hotel.
  - teléfono: Secuencia de dígitos utilizada para identificar la línea telefónica del hotel.
  - correoElectronico: Conjunto de caracteres utilizados para identificar a un determinado usuario de correo electrónico y poder así enviarle mensajes a través de este servicio.
  - tipoHabitaciones: Conjunto de modelos que reúnen los caracteres esenciales de un conjunto de habitaciones.

- servicios: Conjunto de favores y/o utilidades que están a disposición del huésped alojado en el hotel.
- reservas: Habitación que se reserva por un periodo de tiempo determinado.

Por simplicidad, se asume que una reserva está asociada a una única habitación y no a un conjunto de ellas.

- TipoHabitacion:

- id: Identificador del tipo de habitación.
- idHotel: Identificador del hotel.
- nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen los distintos hoteles.
- capacidad: Número que indica la cantidad máxima o el límite de personas que puede albergar un determinado tipo de habitación.
- tamaño: Dimensiones físicas de un tipo de habitación.
- tipoCama: Modelo que reúne los caracteres esenciales de un conjunto de habitaciones.
- servicios: Conjunto de favores y/o utilidades que oferta un determinado tipo de habitación y que están a disposición del huésped.
- habitaciones: Conjunto de espacios o habitáculos limitados por paredes o tabiques y que están destinados a dormir.
- regimenes: Conjunto de normas o reglas que reglamentan o rigen el uso de las habitaciones de un tipo de habitación.

- Regimen:

- id: Identificador de un Régimen determinado.
- nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen los distintos regimenes.
- condiciones: Conjunto de disposiciones que establecen las distintas partes (arrendador y arrendatario) en un acuerdo.
- tarifas: Conjunto de precios unitarios fijados de forma oficial por el hotel para los servicios ofertados.

- Reserva:

- id: Identificador de la reserva.
- idHabitacion: Identificador de la habitación.
- idTarifa: Identificador de la tarifa.
- idHotel: Identificador del hotel.
- nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen las distintas reservas.
- apellido1: Nombre que sigue al nombre de pila de una persona.
- apellido2: Nombre que sigue al primer apellido de una persona
- email: Conjunto de caracteres utilizados para identificar a un determinado usuario de correo electrónico y poder así enviarle mensajes a través de este servicio.
- telefono: Secuencia de dígitos utilizada para identificar la línea telefónica del usuario que realiza la reserva.

- numCuenta: Sucesión de números con que se denomina la cuenta abierta en una entidad financiera.
- observacion: Comentario o indicación que se hace para explicar algo o para advertir de algo.
- fechaRealizacion: Tiempo, determinado por la hora, el minuto, el segundo, el día, el mes y el año, en que se realiza la reserva.
- fechaEntrada: Tiempo, determinado por la hora, el minuto, el segundo, el día, el mes y el año, en que comienzan a estar disponibles los servicios contratados.
- fechaSalida: Tiempo, determinado por la hora, el minuto, el segundo, el día, el mes y el año, en que el huésped abandona el hotel.
- Servicio:
  - id: Identificador del servicio.
  - idHotel: Identificador del hotel.
  - nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen los distintos servicios.
  - descripcion: Discurso escrito en el que se explica cómo es el servicio, con la finalidad de ofrecer una imagen acerca del mismo.
  - precio: Cantidad de dinero que permite la adquisición o uso de un servicio.
  - condiciones: Conjunto de disposiciones que establecen las distintas partes (arrendador y arrendatario) en un acuerdo para poder hacer un buen uso del servicio.
- Tarifa:
  - id: Identificador de la tarifa.
  - idTipoHabitacion: Identificador del tipo de habitación.
  - idRegimen: Identificador del régimen asociado a dicha tarifa.
  - nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen las distintas tarifas.
  - descripcion: Discurso escrito en el que se explica cómo es la tarifa, con la finalidad de ofrecer la información necesaria acerca de la misma.
  - precio: Cantidad de dinero que permite la adquisición o uso de los servicios que conforman la tarifa.
  - servicios: Conjunto de favores y/o utilidades que están a disposición del huésped que contrata dicha tarifa.
- Habitacion:
  - numero: Identificador de la habitación.
  - idTipoHabitacion: Identificador del tipo de habitación.
  - objetos: Conjunto de materiales tangibles que están a disposición del usuario que reserva dicha habitación.
- Objeto:
  - id: Identificador del objeto.
  - nombre: Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen los distintos objetos.

- numeroHabitacion: Identificador de la habitación a la que pertenece dicho objeto.

### **Toma de decisiones en el desarrollo del modelo:**

- En la relación establecida entre Hotel y TipoHabitacion, como el cliente nos indicó que no podría existir un mismo TipoHabitacion en diferentes Hotel decidimos que la cardinalidad del lado de Hotel fuese 1.
- Dado que el cliente especificó que una habitación siempre estaba disponible, es decir, nunca estaba fuera de uso por mantenimiento, decidimos no tener en cuenta ese caso ni en Habitacion ni en TipoHabitacion.
- Debido a que una misma Tarifa no puede pertenecer a varios TipoHabitacion distintos, decidimos que la cardinalidad de la relación entre Tarifa y TipoHabitacion sobre el lado de Tarifa sea 1.
- Como pensamos en posibles cambios en el futuro, decidimos que los elementos que forman el equipamiento de una Habitacion y sus Servicios deberían modelarse como entidades, puesto que si en el futuro decidimos añadir un Servicio o un Objeto al equipamiento de una Habitación, sería suficiente crear una nueva instancia y no tendríamos que cambiar otras clases. Para ello hemos creado las entidades Objeto y Servicio.
- Decidimos no incluir en el modelado la entidad Cadena para representar la cadena de hoteles que estamos tratando, pues nos parece innecesario crear una entidad si solo vamos a tener una única instancia de Cadena.
- Decidimos también crear dos entidades (TipoHabitacion y Habitacion) para representar las habitaciones existentes en el Hotel pues dentro de un mismo tipo de habitación, un hotel puede tener varias habitaciones, entendiendo como habitación el habitáculo sobre el cual se hace efectiva la reserva y la cual podrán disfrutar los clientes.
- Como cada objeto es propio de una única Habitación, decidimos que la cardinalidad de la relación existente entre Habitacion y Objeto sobre el lado de Habitacion sea 1.
- Como el cliente nos ha indicado que en una Reserva se puede solicitar una única Habitacion, decidimos que la cardinalidad de la relación existente entre Reserva y Habitacion sobre el lado de Habitacion debía ser 1.
- Además, también decidimos que los servicios son propios de cada hotel, de ahí que la cardinalidad de la relación entre Hotel y Servicio sobre el lado de Hotel sea 1.
- Para cada habitación, como el número de habitación va determinado también por la planta (primer dígito del número de habitación), consideramos que no se podía repetir el número de habitación en todo el Hotel, de ahí que para identificar la entidad Habitacion fuese suficiente con el atributo Numero.