

Actividad 1 - Análisis del problema

Introducción a la Base de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Ceila Merari González Hernández

Alumno: Fernando Pedraza Garate

Fecha: 16 de Abril del 2022

Índice

Etapa 1 - Análisis del problema

- Introducción.
- Diagrama Lógico-Relacional.
- Diagrama Entidad-Relación.
- Conclusión.
- Referencias.

Introducción

El hotel Ocean Beach requiere un sistema para gestionar su administración. Por consiguiente, necesita realizar una BD (base de datos) considerando los siguientes

requisitos:

- El hotel cuenta con un código (ID), una dirección, teléfono y números de las habitaciones (ID foráneo).
- Cada habitación cuenta con su número (ID) y un tipo de habitación, ya sea individual o familiar.
- Cada tipo de habitación tiene su propio código, tanto el familiar como el individual (ID), así como una descripción.
- Cada habitación cuenta con mobiliario propio, el cual, a su vez, cuenta con un código de verificación (ID), una descripción y su precio. Asimismo, el mobiliario también se divide por tipo.
- Por otro lado, cuando llega un cliente a hospedarse se le toman los siguientes datos: número de cliente (ID), nombre, apellido y número de teléfono.
- Existen distintos tipos de clientes: VIP o normal. Para distinguirlos, se cuenta con un código de tipo de cliente (ID), así como una descripción.
- Finalmente, se registra el número de habitación en la que se va a hospedar (ID foráneo), así como las fechas de entrada y salida.

Tablas

Ocean Beach Administration	
ID Hotel	Texto
Dirección	Texto
Teléfono	Numérico
Números de las habitaciones (ID Foráneo)	Numérico

Habitaciones	
ID habitación	Numérico
Individual	Texto
Familiar	Texto

Tipo de habitación	
ID Individual	Numérico
Descripción	Texto
ID Familiar	Numérico
Descripción	Texto

Mobiliario	
ID mobiliario propio	Numérico
Descripción	Texto
Tipo de mobiliario	Texto
Precio	Numérico

Registro clientes	
ID Cliente	Numérico
Nombre	Texto
Apellido	Texto
Teléfono	Numérico

Tipo de cliente	
ID cliente VIP	Numérico
Descripción	Texto
ID cliente normal	Numérico
Descripción	Texto

Registro	
Habitación a hospedar (ID foráneo)	Numérico
Fecha entrada	Fecha
Fecha salida	Fecha

Diagrama lógico-Relacional

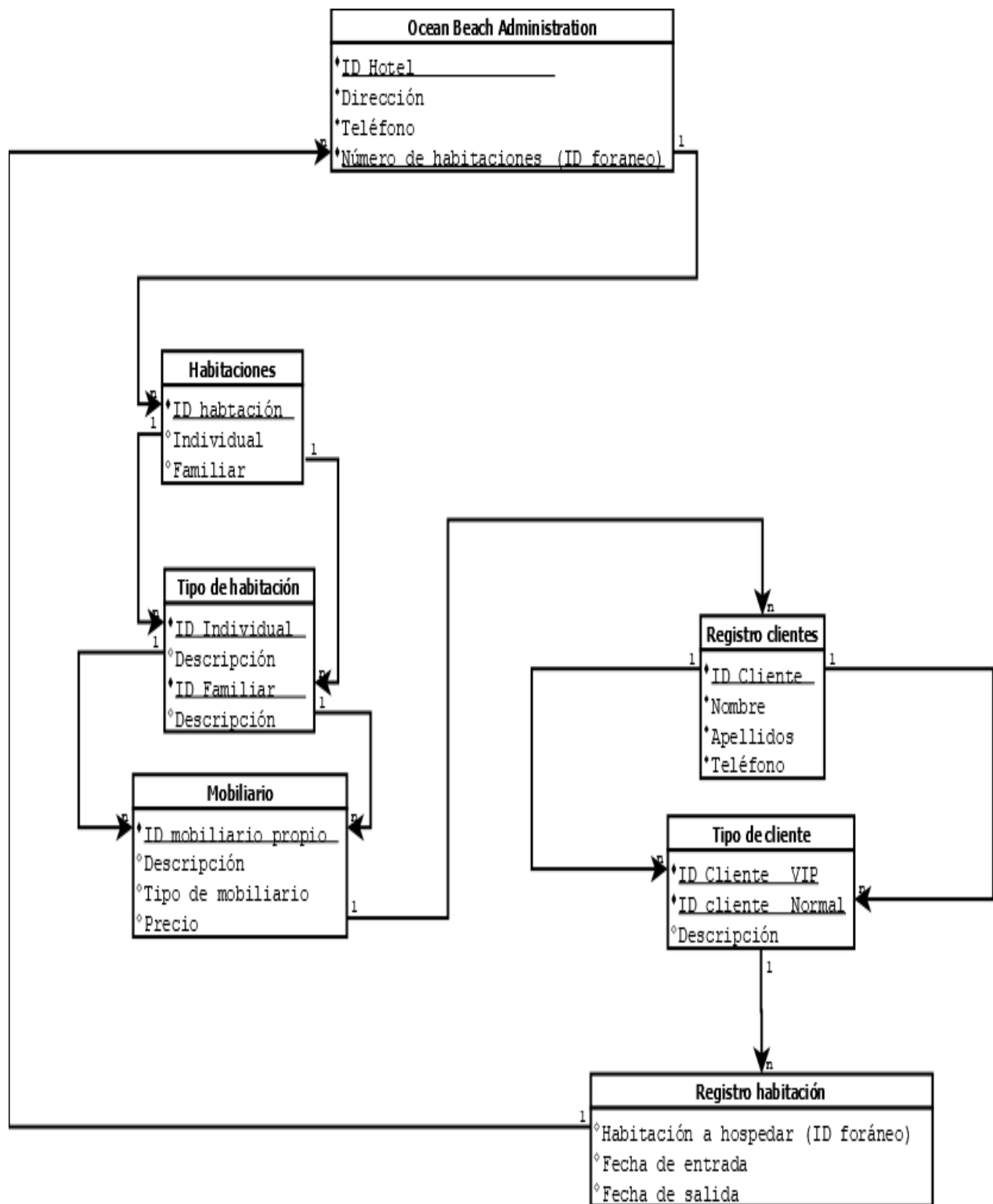
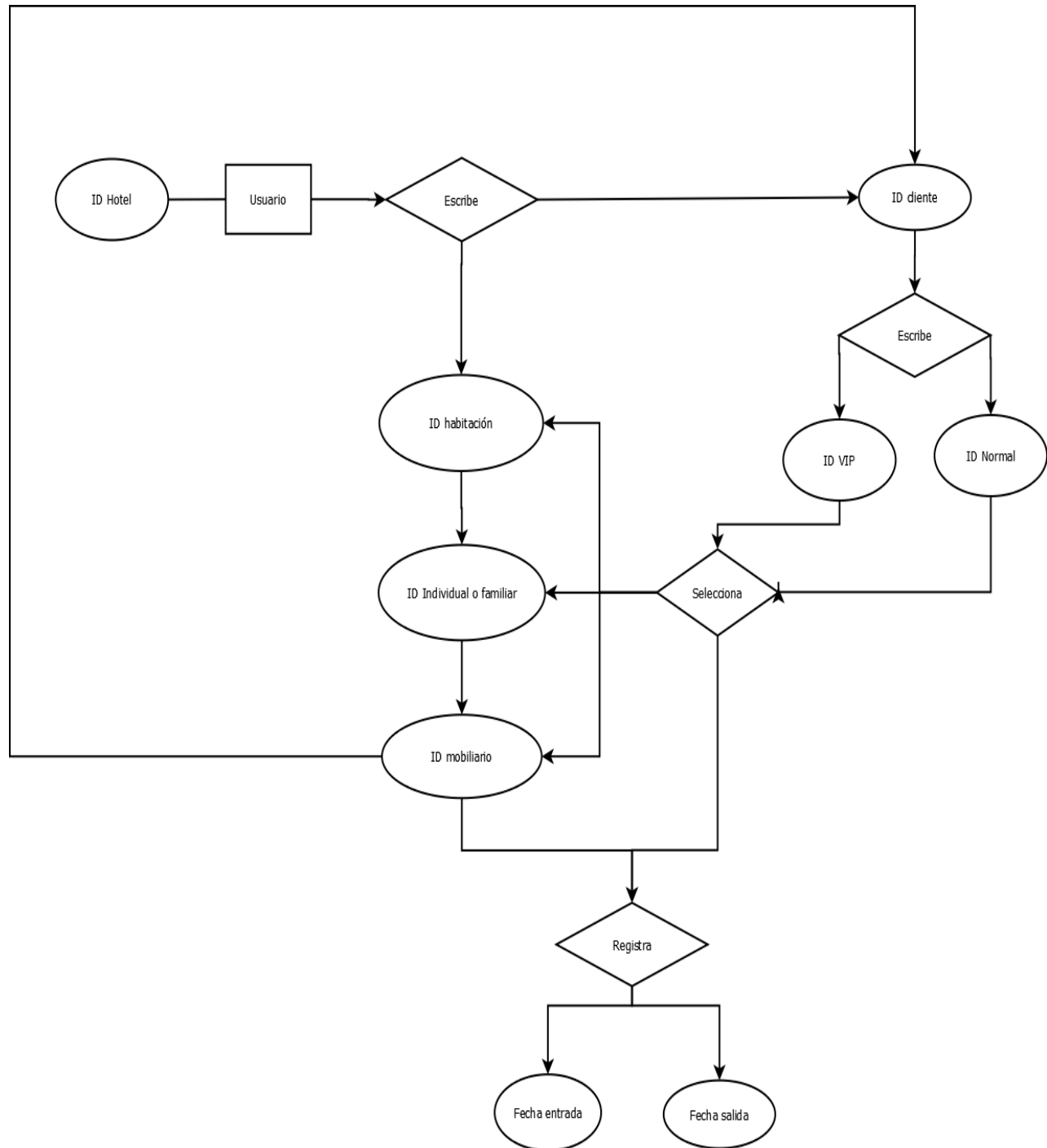


Diagrama Entidad-Relación



Conclusión

En base a lo investigado, practicado y estudiado, se puede apreciar la importancia que tiene la elaboración de estos diagramas, ya que estos permitirán el buen funcionamiento de la base de datos.

¿Cuál es la diferencia entre un diagrama lógico-relacional y uno de entidad-relación?

Que el diagrama lógico-relacional nos permite desarrollar la base de datos a detalle, en cada paso del proceso, con la información que debe contener o que se debe capturar. Y en la de entidad-relación es más directa con respecto a la información a capturar en la base de datos.

¿Por qué crees que es importante crear estos diagramas antes de construir la BD?

Para tener una estructura confiable de información, así como agilidad en el proceso de captura de la misma, y para que en cualquier momento se pueda consultar de forma eficiente y simple en caso de detectar alguna anomalía.

Referencias:

https://www.youtube.com/watch?v=_aYtQpexiMg

<https://www.youtube.com/watch?v=OfCiwQLfsGM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Oa5-fdiWRFc>

<https://us02web.zoom.us/rec/play/Txz8xrdKbSa1nflI08S2IVLd5T319bdON9iNI->

rK4TviNXkr0A6K0bwQl9PENIcfnPrPqlSJTjH_bZTj.YdPZ75GN9BTIVVo0?continueMode=true&_xzm_rtaid=8g

JCeHYpQVSqnxp8IryI_g.1650592271969.1b38d2274bf0bc16e3ba3da238477006&_xzm_rhtaid=304

<https://pc-solucion.es/2018/04/18/diferencias-entre-el-modelo-entidad-relacion-y-relacional/>