

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Desarrollo de software multiplataforma

HOTEL 3 ESTRELLAS

Equipo

Balderas Alcántara Joel

López Martínez Andrea J.

Morales Román Bryan

Márquez Cuevas Randall

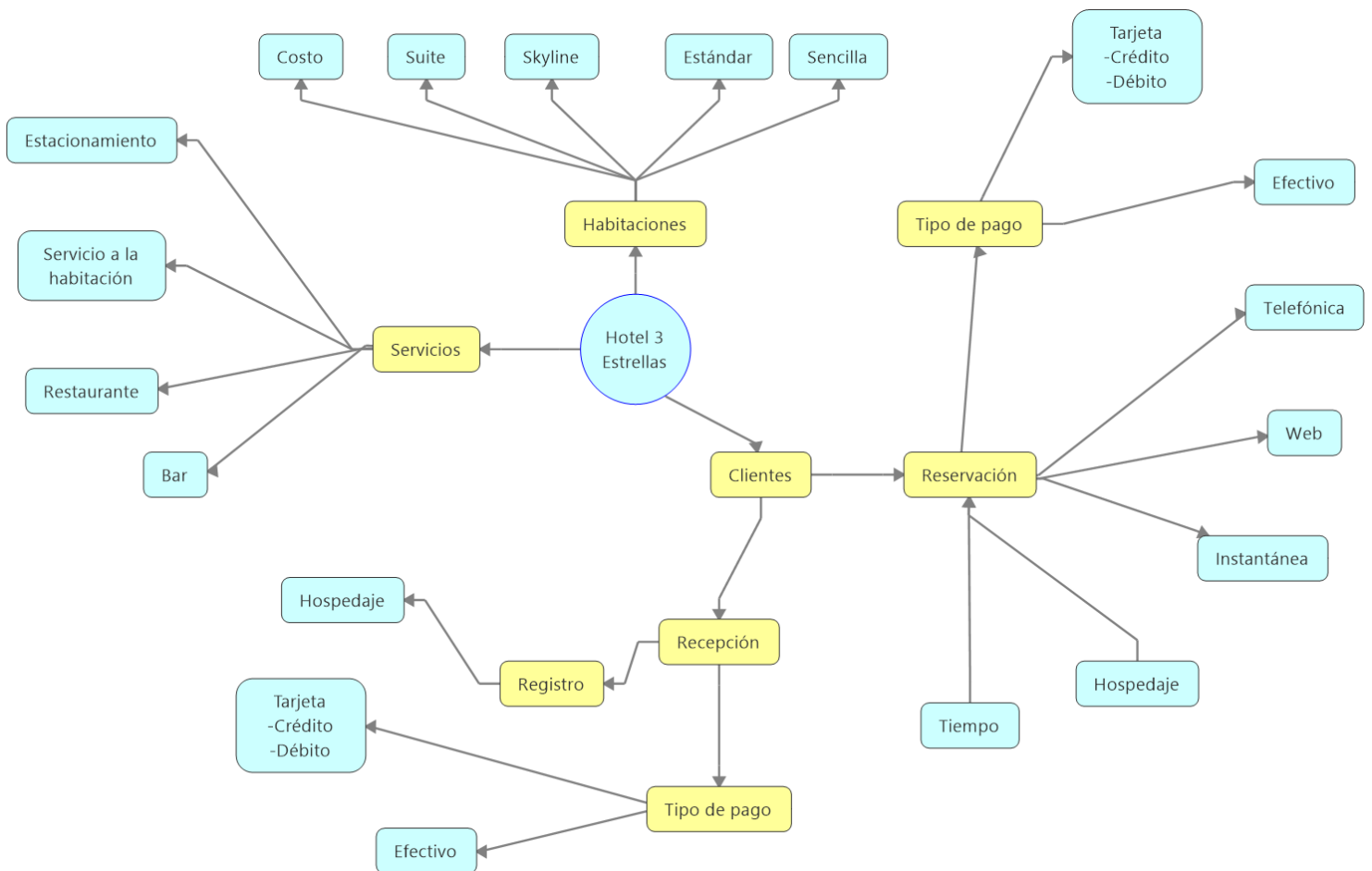
Metodología de R.
Barker

En el presente documento desarrollamos la metodología de Richard Barker; llegando hasta el paso número 5 de los nueve que indica esta estructura.

Nos enfocamos en una base de datos para un hotel de 3 estrellas, que manejara los distintos rubros que suelen tener los hoteles de esta categoría.

Paso 1

En el primer paso identificamos cuales son las entidades que requerirá nuestro sistema, que en este caso se trata de un sistema que administre un hotel de 3 estrellas tomando en cuenta las características que definen al mismo.



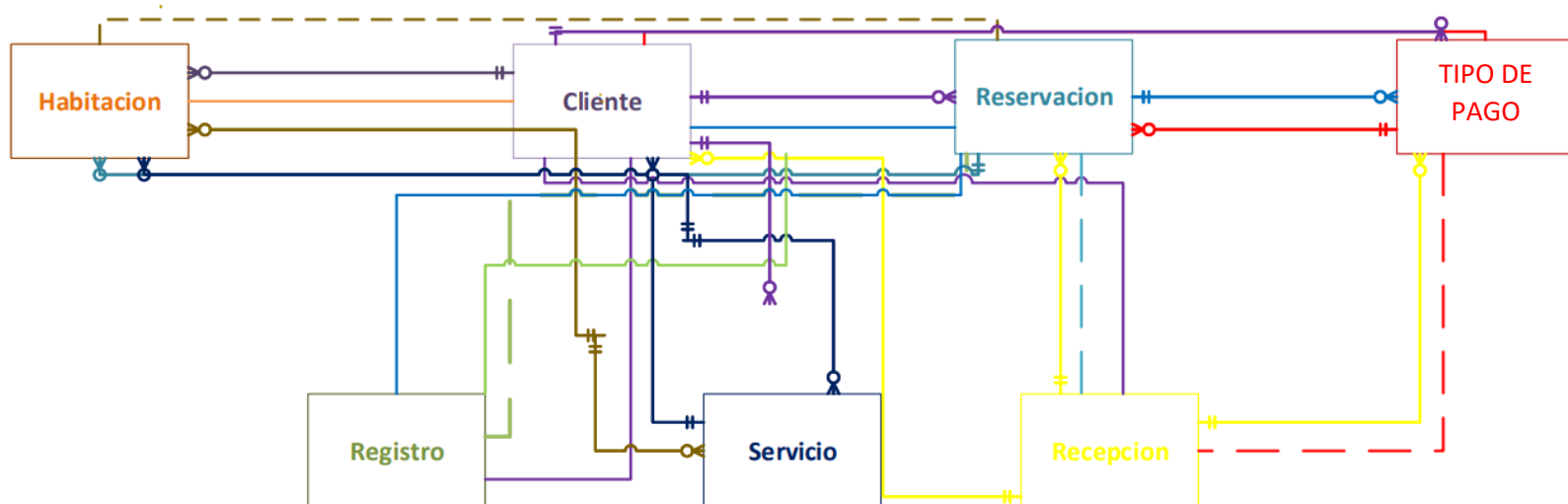
Paso 2

Una vez identificadas las entidades procederemos a identificar las relaciones que existen entre ellas tomando en cuenta que regularmente los elementos de la línea diagonal de la tabla no suelen estar relacionados.

	Cientes	Servicios	Habitaciones	Modo de pago	Reservación	Recepción	Registro
Cientes	X	1-m	1-m	X	1-m	1-1	1-1
Servicios	n-m	X	n-m	X	X	X	X
Habitaciones	1-1	n-m	X	X	11	X	X
Modo de pago	1-1	X	X	X	1-m	0-1	X
Reservación	1-1	X	1-m	1-m	X	0-1	X
Recepción	1-m	X	1-m	1-m	1-m	X	1-m
Registro	1-1	X	X	X	0-1	1-1	X

Paso 3

En este paso plasmaremos las relaciones existentes entre las entidades en un diagrama conceptual para poder corregir las discrepancias de los pasos anteriores en caso de que la hubiera.



Paso 4

Después de haber plasmado las relaciones entre las entidades procederemos a asignar los atributos a las entidades. Tomando en cuenta los atributos que vamos a utilizar y como se van a trabajar dependiendo del tipo de dato, así como la obligatoriedad.

Cliente

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
cl_id	numerico	x	x	
cl_nombre	varchar(20)	x		
cl_apPaterno	varchar(20)	x		
cl_apMaterno	varchar(20)	x		
cl_telefono	varchar(10)			
cl_no_habitacion	numerico	x		

Habitacion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
hbtn_id	numerico	x	x	
hbtn_tipo	varchar(20)	x		
hbtn_costo	moneda	x		
hbtn_numero	numerico	x		x
hbtn_disponibilidad	booleano	x		

Servicio

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
srvo_id	numerico	x	x	
srvo_tipo	varchar(20)	x		
srvo_no_habitacion	numerico	x		
srvo_costo	moneda	x		
srvo_no_solicitudes	numerico			

Recepcion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rcn_id	numerico	x	x	
rto_id	numerico	x		x

Reservacion

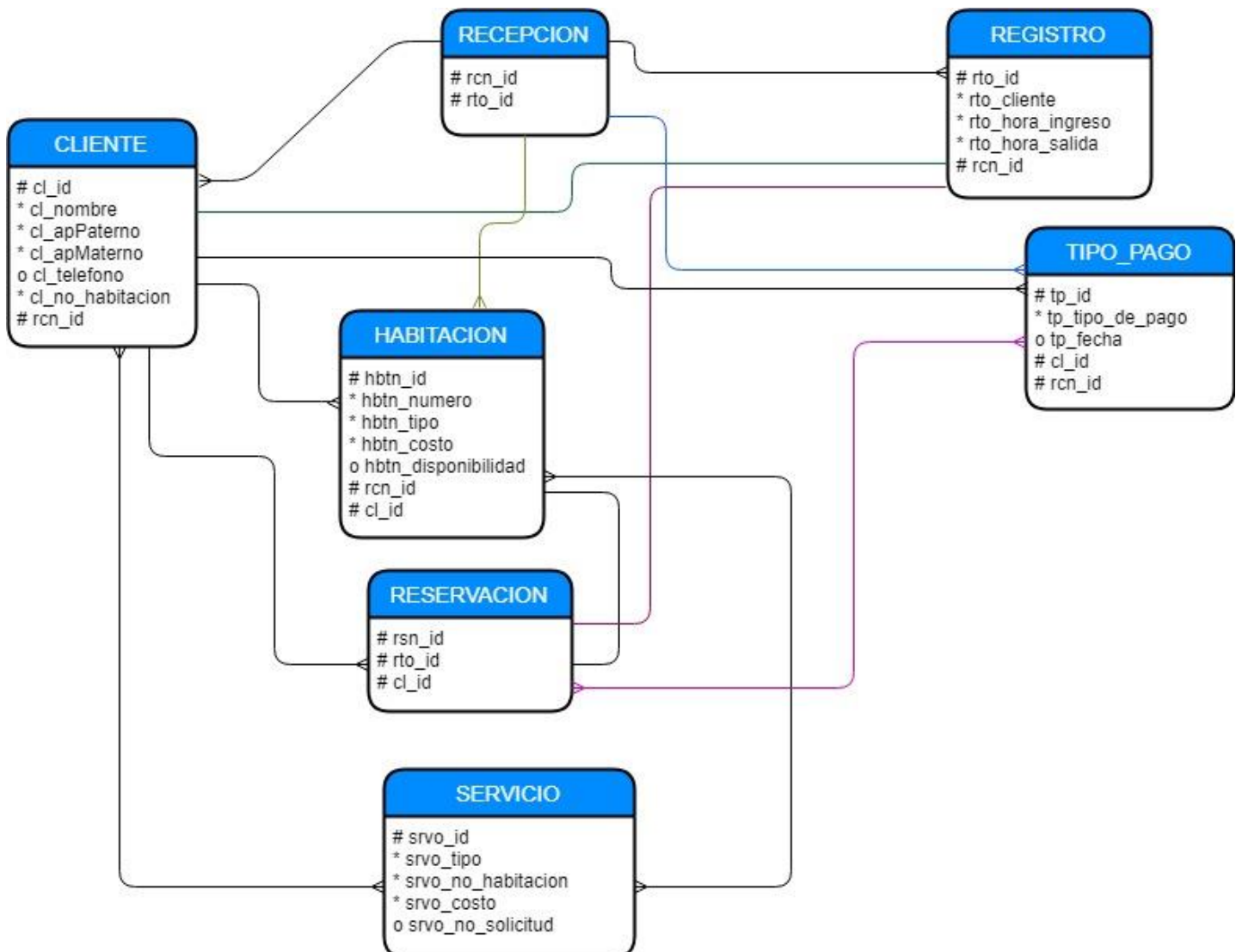
Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rsn_id	numerico	x	x	
rto_id	numerico	x		x

Registro				
Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rto_id	numerico	x	x	
rto_cliente	numerico	X		
rto_hora_ingreso	fecha	X		
rto_hora_salida	fecha	X		

Tipo_Pago				
Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
tp_id	numerico	x	X	
tp_tipo_de_pago	moneda	x		
tp_fecha	fecha	x		
cl_id	numerico	x		x

Paso 5

En este paso generaremos un diagrama conceptual con entidades, relaciones y atributos, en el que las relaciones siempre irán en ambos sentidos tomando en cuenta los identificadores de los atributos: # PK * Obligatorio o Opcionalidad

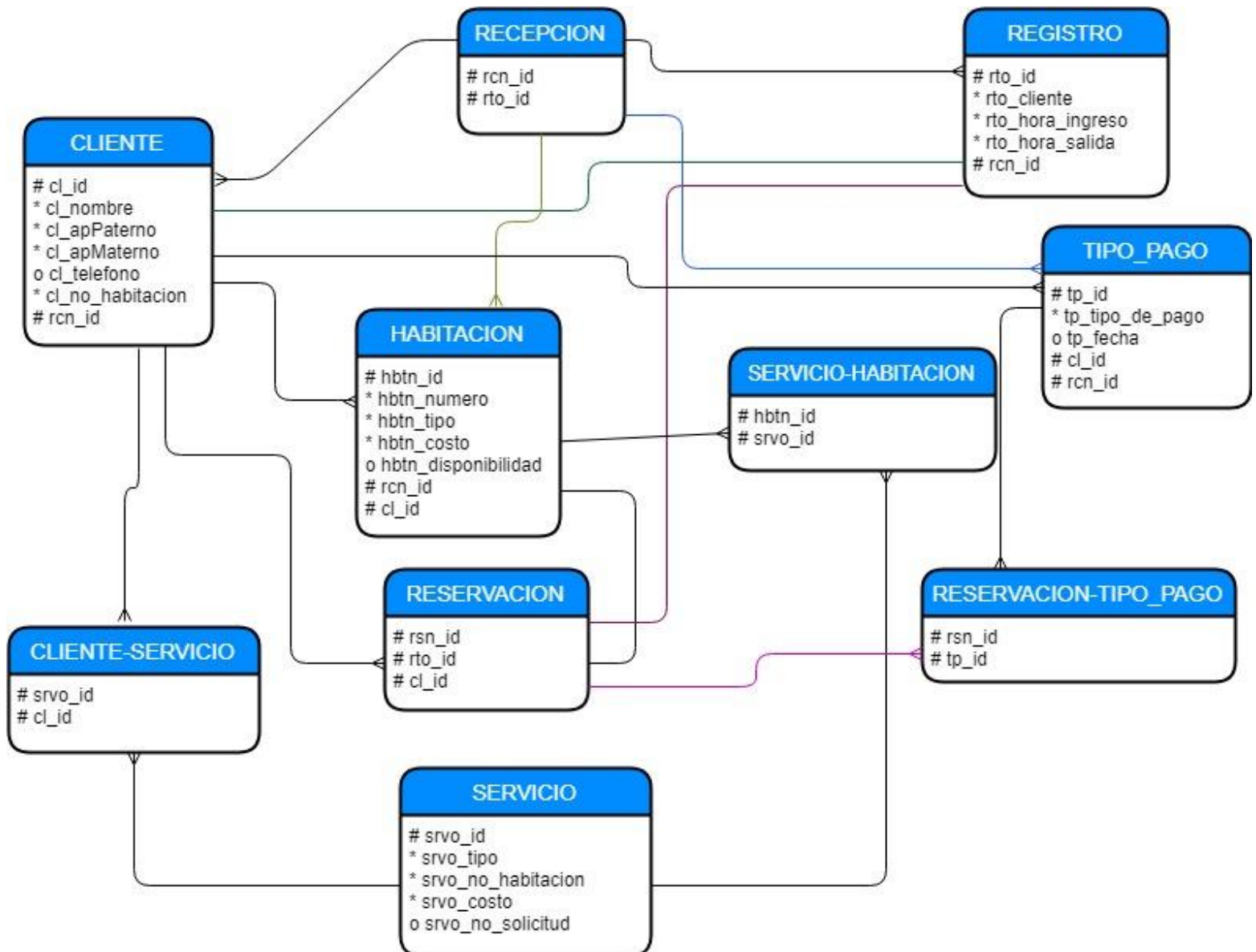


Paso 6

Modificamos el diagrama que teníamos anteriormente tomando en cuenta que cuando exista una relación de muchos a muchos sustituiremos esa relación por una entidad débil y en caso de uno a muchos utilizaremos las Foreign Key.

Paso 6

Modificamos el diagrama que teníamos anteriormente tomando en cuenta que cuando exista una relación de muchos a muchos sustituiremos esa relación por una entidad débil y en caso de uno a muchos utilizaremos las Foreign Key.



Paso 7

Basados en el diagrama que se realizo en el paso 6 actualizaremos las tablas ya existentes y haremos las correspondientes tablas para las nuevas entidades.

Cliente

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
cl_id	numerico	x	x	
cl_nombre	varchar(20)	x		
cl_apPaterno	varchar(20)	x		
cl_apMaterno	varchar(20)	x		
cl_telefono	varchar(10)			
cl_no_habitacion	numerico	x		
rcn_id	numerico	x		x

Habitacion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
hbtn_id	numerico	X	x	
hbtn_tipo	varchar (20)	X		
hbtn_costo	moneda	X		
hbtn_numero	numerico	X	x	
hbtn_disponibilidad	booleano	x		
rcn_id	numerico	X		x
cl_id	numerico	X		X

Servicio

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
srvo_id	numerico	x	x	
srvo_tipo	varchar(20)	x		
srvo_no_habitacion	numerico	x		
srvo_costo	moneda	x		
srvo_no_solicitudes	numerico			

Recepcion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rcn_id	numerico	x	x	
rto_id	numerico	x		x

Reservacion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rsn_id	numerico	x	x	
rto_id	numerico	x	X	x
cl_id	numerico	x		x

Registro

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rto_id	numerico	x	x	
rto_cliente	numerico	x		
rto_hora_ingreso	fecha	X		
rto_hora_salida	fecha	x		

Tipo_Pago

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
tp_id	numerico	x	X	
tp_tipo_de_pago	moneda	x		
tp_fecha	fecha	x		
cl_id	numerico	x		x

Servicio – Habitacion

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
srvo_id	numerico	x	X	X
hbtn_id	numerico	x		x

Cliente-Servicio

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
srvo_id	numerico	x	X	X
cl_id	numerico	x		x

Reservacion-Tipo_Pago

Atributo	Tipo	Obligatorio	PK	FK
rsn_id	numerico	x	X	X
tp_id	numerico	x		x

Paso 8

Una vez realizadas las tablas, en nuestro diagrama cambiaremos las relaciones entre las tablas de pata de gallo a una fecha que apunte al origen de las foreign key.

