
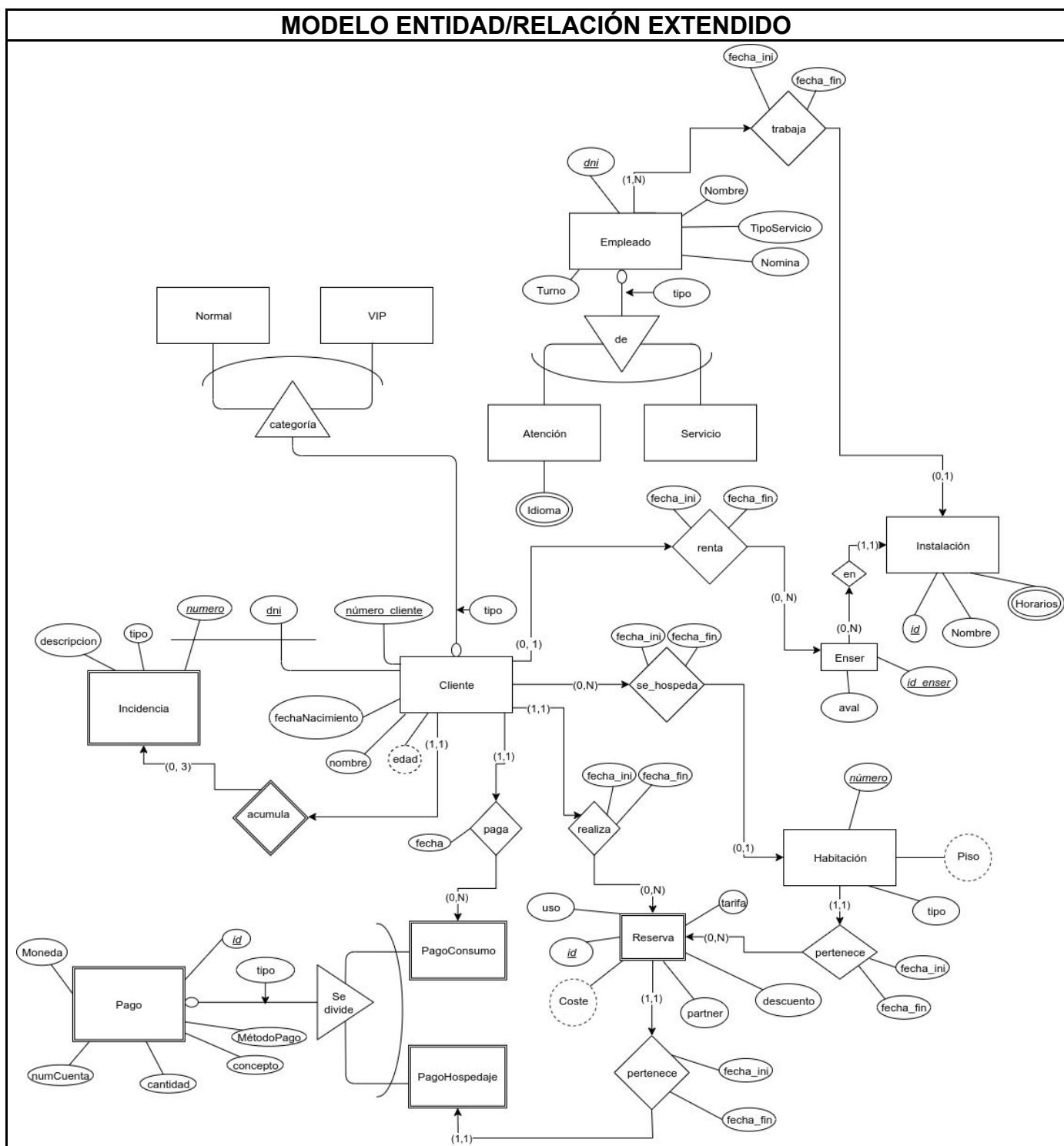




	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Base de Datos de gestión integral de un Hotel	Modelo de Datos
	Autor: Tomás González Martín Alberto Delgado Soler Alien Embarec Riadi	alu0100913033 alu0100889772 alu0101035406
Versión: 1.1.2	Tiempo invertido: 4 horas	Fecha : 18/12/19

ELABORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL DE DATOS (ASI-6.1)



	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Base de Datos de gestión integral de un Hotel	Modelo de Datos
	Autor: Tomás González Martín Alberto Delgado Soler Alien Embarec Riadi	alu0100913033 alu0100889772 alu0101035406
Versión: 1.1.2	Tiempo invertido: 4 horas	Fecha : 18/12/19

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ENTIDADES
<p>Descripción de la nomenclatura utilizada</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidad: definición [Entidad_Débil]: definición <ul style="list-style-type: none"> atributo {Dominio}: descripción
<ul style="list-style-type: none"> Cliente: Usuario del hotel. <ul style="list-style-type: none"> edad {Entero, Atributo calculado}: obtenido a partir del atributo fechaNacimiento. fechaNacimiento {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha de nacimiento del cliente. nombre {Varchar(30)}: Almacena el nombre completo del cliente. numero_cliente {PK, Entero}: número de identificación del cliente. dni{PK, Varchar(20)}: Documento Nacional de Identificación, pasaporte o equivalente. Normal: Subtipo de cliente VIP: Subtipo de cliente, que tiene un trato de favor por sobre los clientes normales del hotel [Incidencia]: Incidencias y sanciones a los clientes <ul style="list-style-type: none"> descripcion {Varchar(400)}: Parte que emiten los empleados del hotel sobre la revisión que hacen de la habitación una vez la abandonan los clientes. tipo {Enumerable}: tipo de incidencia, grave o leve. numero {PK, Entero} : numero de incidencias acumuladas por el cliente. Empleado: Persona que trabaja en el hotel <ul style="list-style-type: none"> dni {PK, Varchar(20)}: NIF del empleado nombre {Varchar(30)}: nombre completo del empleado TipoServicio {Varchar(15)}: Almacena el tipo de servicio que realiza el empleado nomina {Entero}: cantidad que percibe el empleado por el desempeño de sus servicios. Turno {Enumerable}: puede ser mañana, tarde, o noche. Atención: Subtipo de empleado <ul style="list-style-type: none"> Idioma {Multivaluado}: contiene todos los idiomas certificados del empleado. Servicio: Subtipo de empleado Instalación: Infraestructura del hotel disponible para utilización de los clientes. <ul style="list-style-type: none"> id {PK, Entero}: número que identifica la instalación. Nombre {Varchar(30)}: nombre completo del servicio Horarios {Multivaluado}: contiene los períodos de tiempo en los que la instalación está en funcionamiento. Enser: equipamiento dotado para la sala.


	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Base de Datos de gestión integral de un Hotel	Modelo de Datos
	Autor: Tomás González Martín Alberto Delgado Soler Alien Embarec Riadi	alu0100913033 alu0100889772 alu0101035406
Versión: 1.1.2	Tiempo invertido: 4 horas	Fecha : 18/12/19

- id_enser {PK, Entero}: número que identifica el enser.
- aval {Decimal(2)}: cantidad que se deberá abonar y luego será devuelta si el enser sigue en el estado en el que se prestó.
- Habitación: Tipo de alojamiento que ha escogido el cliente.
 - numero {PK, Varchar(3)}: número que identifica la habitación, el primer número indica el piso y los dos siguientes van de 0 a 99 según sea necesario.
 - piso {Entero, Atributo calculado}: puede obtenerse a partir del primer número en el atributo "numero".
 - tipo {Varchar(30)}: Dimensiones y características de la habitación
- [Reserva]: Solicitud de hospedaje sobre una habitación por parte de un cliente
 - id {PK, entero}: identificador de la reserva.
 - tarifa {Decimal(2)}: cuantía económica a aportar.
 - coste {Decimal(2), Atributo calculado}: se calcula en base a la diferencia entre la tarifa de la habitación y el descuento aplicado.
 - partner {Varchar(30)}: socios comerciales.
 - descuento {Entero}: Porcentaje de descuento aplicado a la reserva.
 - uso {Varchar(15)}: utilización que dará el cliente
- [Pago]: Importe a pagar por alojamiento y/o consumo
 - Moneda {Varchar(20)}: tipo de divisa.
 - numCuenta {Entero}: número de cuenta asociado al pago.
 - id {PK, Entero}: identificador del pago.
 - MetodoPago {Varchar(20)}: contiene el sistema de pago a utilizar (Visa, efectivo...).
 - concepto {Varchar(100)}: Definición formal del motivo de pago.
 - cantidad {Entero}: montante económico del pago.
- [PagoConsumo]: Subtipo de Pago asociado al consumo.
- PagoHospedaje: Subtipo de Pago relacionado al costo de la habitación.


IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE INTERRELACIONES

Descripción de la nomenclatura utilizada

- relación_de_existencia (Entrada1-Entrada2){Grado}: definición de cardinalidad en lenguaje natural.
- [relación_de_identificación] (Entrada1-Entrada2){Grado}: definición de cardinalidad en lenguaje natural.
 - atributo {Dominio}: descripción

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Base de Datos de gestión integral de un Hotel	Modelo de Datos
	Autor: Tomás González Martín Alberto Delgado Soler Alien Embarec Riadi	alu0100913033 alu0100889772 alu0101035406
Versión: 1.1.2	Tiempo invertido: 4 horas	Fecha : 18/12/19

- [acumula] (Incidencia-Cliente){Binario}: Un cliente puede tener de 0 a 3 entradas en Incidencia, y una incidencia se refiere a un solo cliente.
- trabaja (Empleado-Instalación){Binario}: Un empleado trabaja en una sola instalación, o en ninguna, mientras que en una instalación debe trabajar un empleado o más.
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de trabajo.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de trabajo.
- [se_paga] (Reserva-PagoHospedaje){Binario}: Una reserva se relaciona con un pago de hospedaje, un pago de hospedaje puede ser realizado como mínimo y como máximo por una sola persona que reserva, y solo se admiten una reserva por pago, es decir, si una misma persona quiere reservar varias habitaciones, debe hacer varias reservas, y varios pagos asociados a esas reservas .
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de pago.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de pago.
- renta (Cliente-Enser){Binario}: Un cliente puede tener 0 o más enseres y un enser puede estar asignado a 0 o 1 clientes.
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de renta.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de renta.
- se_hospeda (Cliente-Habitación){Binario}: Un cliente se puede hospedar en 0 o 1 habitaciones y una habitación puede tener 0 o más clientes (límite dependiendo de la habitación)
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de hospedaje.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de hospedaje.
- realiza (Cliente-Reserva){Binario}: Un cliente puede hacer 0 o más reservas y una reserva es de un solo cliente.
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de reserva.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de reserva.
- pertenece (Habitación-Reserva){Binario}: Una habitación pertenece a 0 o más reservas mientras las fechas no coincidan y una reserva tiene 1 habitación.
 - fecha_ini {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del comienzo del periodo de pertenencia a la reserva.
 - fecha_fin {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del final del periodo de

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Base de Datos de gestión integral de un Hotel	Modelo de Datos
	Autor: Tomás González Martín Alberto Delgado Soler Alien Embarec Riadi	alu0100913033 alu0100889772 alu0101035406
Versión: 1.1.2		Tiempo invertido: 4 horas Fecha : 18/12/19

pertenencia a la reserva.

- paga (Cliente-PagoConsumo){Binario}: Un cliente puede hacer 0 o más pagos y un pago es de un solo cliente.
 - fecha {dd/mm/aaaa}: atributo que guarda la fecha del pago.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

- Los empleados de atención directa deben conocer al menos 3 lenguas, siendo una de ellas la lengua inglesa
- El servicio de cafetería sólo es accesible de 7:30 a 10:30 para desayunar, excepto para los clientes vip.
- Los menores de 16 años no podrán acceder a las instalaciones deportivas en horario nocturno.
- El Hotel es un lugar de descanso, donde nuestros clientes buscan relax. Si una persona comete 3 incidencias leves o una grave, será expulsado del hotel, sin poder volver a disfrutar de nuestros servicios.
- En el momento de la reserva, se exige especificar una tarjeta de crédito con un saldo superior a 300 euros.
- El cliente SOLO puede ser VIP si no tiene más de 2 incidencias.