



DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES.

Se desea realizar la base de datos del hotel de 4 estrellas «Venus» situado en la internacionalmente famosa Costa del Sol al sur de España. Esta zona turística atrae año tras año a miles de viajeros de todo el mundo, que visitan sus cálidas playas, eligen esta zona para celebrar sus convenciones y conferencias, o simplemente desean disfrutar de una atención personalizada en sus hoteles de gran calidad y esmerado servicio.

Uno de los aspectos más importantes de la calidad del servicio no es sólo la atención al cliente, sino la puesta a su disposición de una serie de recursos que le hagan más fácil el obtener los servicios que solicita. A tal efecto, «Venus» ha decidido colocar una base de datos accesible por los clientes a través de televisión interactiva y gestionable a través del mando a distancia como si de un teletexto se tratase. En cualquier caso, el primer paso es la creación de la base de datos.

Antes de hablar de la cuestión de los clientes, comenzaremos indicando cual es la estructura de «Venus» en cuanto a información se refiere.

«Venus» está estructurado en una serie de departamentos, cada uno de los cuales tiene un personal asociado, de manera que todo empleado está asociado a un solo departamento. Aunque un hotel tan grande como este tiene muchos tipos de empleados, y muchos cargos distintos, «Venus» presta especial atención a *empleados de mantenimiento, contables, servicio de habitaciones, personal de protocolo y masajistas*, (ya que nuestro hotel es famoso por la calidad de sus masajes, y antiguamente era un centro de fisioterapia).

Los contables se encarga de forma exclusiva a una de las siguientes dos tareas: o bien se encargan de gestionar las partidas presupuestarias de los departamentos (tanto si pertenecen a él como si no), o bien se encargan de llevar la contabilidad básica del hotel gestionando las líneas principales del libro maestro de contabilidad. Las partidas presupuestarias suelen ser difíciles de gestionar, y de ellas se pueden encargar varios contables. Se desea saber qué contable ha realizado cada apunte en el libro maestro.

Por otro lado, deseamos controlar a nuestros proveedores, distinguiendo especialmente entre los proveedores de restauración y los de mobiliario. Los gastos por pagos a proveedores se desean controlar directamente en los apuntes del libro maestro, o sea, si un apunte del libro ha sido originado por un pago a proveedores, se desea saber de qué proveedor se trata.

Cada empleado de habitaciones tiene asignado un rango de habitaciones para su gestión: limpieza, cambio de toallas, lavandería, etc. A su vez, cada habitación posee una serie de características (baño, hidromasaje, salón, bar, etc.) que queremos tener registradas. Para ello, todas esas características están registradas por tipos, cada uno de los cuales tiene un código asociado para referenciarlo rápidamente.

El resto de la base de datos, así como las tareas de los otros tipo de empleados, tiene una relación directa o indirecta con clientes. Deseamos tener registrados a todos los clientes que están en el hotel en un momento determinado, así como a todos los clientes más asiduos, aunque no estén alojados en «Venus» en este momento.

Un mismo cliente puede tener alquiladas varias habitaciones, ya que puede tener familia numerosa, ser una persona importante y reservar todas las habitaciones una planta, o simplemente querer que sus guardaespaldas se hallen en una habitación contigua. Asimismo, una habitación puede ser compartida por varios clientes en la modalidad de «medias dobles».

«Venus» ofrece otros servicios a los clientes, además del alquiler de habitaciones. Aunque uno de los más importantes es el servicio de restauración, este servicio no se quiere incluir en esta primera fase de la informatización. Lo que sí queremos, es controlar los servicios de alquiler de otros productos, canchas de tenis, bicicletas, tandem, campos de golf, etc. No obstante, para no complicar demasiado esta primera fase, sólo se quiere hacer especial hincapié en la gestión de las canchas de tenis, las saunas y las mesas de póker del casino, aunque se quiere mantener un registro de todos los alquileres, aunque no sean de uno de los tres servicios anteriores.

Una vez introducida la figura del cliente, veamos cuál es la función del resto de los empleados. Los empleados de mantenimiento se dedican a reparar los desperfectos del hotel: cambiar bombillas, arreglar el parqué, sustituir alfombras, limpieza de la piscina, arreglar redes de las canchas de tenis, etc. Cada empleado de mantenimiento tiene unas órdenes de trabajo que debe cumplir. Algunas de esas órdenes pueden haber sido ordenadas por los propios clientes, y se quiere saber qué cliente es el que la ha ordenado con objeto de que firme el parte de satisfacción en la reparación una vez gestionada.

Dado que «Venus» surgió siendo un centro de fisioterapia, no podemos olvidar ese aspecto en nuestra gestión, y queremos gestionar la agenda de los masajistas, indicando para cada uno de ellos, la sauna a la que debe servir.

El último aspecto de la gestión viene dada por la posibilidad que nuestro hotel pone a disposición de los clientes, de celebrar conferencias y convenciones. Por ello, las convenciones serán atendidas por empleados de protocolo, permitiéndose que varios empleados de protocolo puedan atender varias convenciones, y gestionando lo mejor posible esta atención mediante una estricta agenda que deben cumplir estos empleados. Con respecto a las convenciones, uno de los clientes es el responsable de cada convención y, además, (para, en un futuro, hacer estadísticas sobre la cantidad de nuevos clientes que nos ha proporcionado la captación y celebración de convenciones), queremos

saber qué clientes han participado en cada convención, distinguiendo entre expositor (conferenciante), y *chairman* (moderador de la exposición).

Con toda esta serie de novedades, deseamos mejorar en la medida de lo posible la calidad del servicio a nuestros clientes, y preparar el camino para una segunda fase de informatización en la que se introducirán los equipos necesarios para que el cliente disponga mediante una tarjeta magnética de todos los servicios de nuestro hotel. Antes de comenzar esta nueva fase, deseamos que la implantación de la base de datos haya sido depurada suficientemente.

Se pide: diseñar las tablas y relaciones de la base de datos, sabiendo que los datos que se desean conocer son los siguientes (añadir los que se consideren necesarios):

Agenda de masajes: masajista, sauna, fecha y hora, y cliente.

Alquileres de productos: fecha y hora de inicio del alquiler, cliente que efectúa el alquiler, y código del producto alquilado.

Alquileres de habitaciones: precio de alquiler por día.

Atención a convenciones: empleado de protocolo que debe atender, convención a la que debe atender, fecha y hora de lo que debe hacer, descripción de la acción a realizar.

Características de habitaciones: código del tipo, habitación.

Cargos: Código de la clase, descripción detallada, subtotal, descuento, iva y total.

Clases de cargos: código del cargo, departamento al que pertenece, descripción del cargo.

Clientes: nombre, apellidos, dirección, teléfono, código postal, localidad, provincia, número de la tarjeta de crédito, tipo de la tarjeta de crédito (Visa, Mastercard, otra), Nacionalidad.

Contables: años de experiencia, nombre de la última empresa en la que trabajó.

Convenciones: código, nombre, fecha de inauguración, fecha de clausura, cliente responsable.

Departamentos: nombre, código, presupuesto al comienzo de año, acumulado de presupuesto gastado, patrimonio inventariable y no inventariable, número de empleados.

Empleados de habitaciones: plus de toxicidad, procede de una empresa de trabajo temporal (sí o no), años de experiencia.

Empleados de protocolo: titulación, número de la tarjeta de crédito de la empresa, matrícula del coche de la empresa.

Empleados: nombre, apellidos, nif, domicilio, localidad, provincia, código postal, número de hijos, sexo, número de la seguridad social, cargo, idiomas que habla.

Empleados de mantenimiento: tipo de especialidad, dedicación completa o de media jornada, plus de disponibilidad, plus de nocturnidad, plus de toxicidad.

Gestión de partidas presupuestarias: Contable que efectúa la gestión, partida sobre la que se efectúa, fecha de la gestión, importe, debe o haber.

Habitaciones: número de la habitación, número de plazas, número de camas individuales, número de camas de matrimonio, lista de todas las características que posee, precio de la habitación (llena al completo) en temporada baja, media y alta.

Líneas del libro maestro: cuenta contable, importe, contable que realizó el apunte, proveedor (si procede).

Mesas de póker: número de la mesa, tipo de tapete, reservado especial (sí o no).

Órdenes de trabajo: descripción del trabajo, empleado que debe servirla, cliente que la solicita (si lo hay). Una vez rellenada, se colocará: fecha de realización, nivel de satisfacción del cliente (del 1 al 10), importe invertido en su reparación.

Participaciones de clientes en convenciones: cliente participante, convención en la que participa, modalidad de participación (expositor o *chairman*), hora de inicio y de fin de participación.

Partidas presupuestarias: departamento a que pertenece, importe, duración en días.

Pistas de tenis: tipos de pista (hierba o tierra batida), número de la pista.

Productos alquilados: código, nombre, descripción, precio por hora en temporada alta, media y baja.

Proveedores de mobiliario: porcentaje de descuento, incluye montaje o no.

Proveedores de restauración: número de registro sanitario, teléfono ante intoxicaciones, nombre del responsable.

Proveedores: nombre, nif, dirección, teléfono, localidad, provincia, crédito total, crédito consumido, fecha de la última factura.

Saunas: número de la sauna, capacidad, tipo de motor de calefacción.

Tipos de características de habitaciones: código del tipo, descripción.

Project Name:	Order Inventory System
Project Path:	c:\ewin\samples\martin\
Chart File:	erd00100.erd
Chart Name:	otro
Created On:	Nov-08-1998
Created By:	Sergio Gálvez Rojas
Modified On:	Nov-09-1998
Modified By:	Sergio Gálvez Rojas

