

Base de dades per una perruqueria



Neil Pellißer Castillo

Eduard Fabian Neferu

Teo Carrero Valls

Hector Heredia Sempere

Índex

Entrevista.....	3
Enunciat.....	13
SCHEMA.....	14
Estructura de servidor més adequada per allotjar la BD desenvolupada.....	16
Justificació de les FN de les taules de la BD dissenyada.....	16

Entrevista:

Desarrollador:

Nombre legal y comercial, ¿es el mismo?

Marta:

Sí, *Bob Boutique S.L.*, aunque comercialmente usamos solo Bob Boutique.

Tenemos un CIF: B02938475 y el salón está en C/ Navarra 12, Barcelona.

Desarrollador:

Perfecto. ¿Tienes varios locales o solo este?

Marta:

De momento solo este, pero quiero que la base esté preparada por si abrimos otro en el futuro.

Cada local tiene horario diferente, responsable asignado y distintos niveles de inventario.

Desarrollador:

Pasemos a los empleados.

Marta:

Somos tres peluqueras ahora mismo:

1. Marta Ruiz Gómez

DNI: 48201567N

Tel: 665 823 910

Email: marta@bobboutique.es

Rol: Gerente

Especialidad: Corte femenino

Salario: 1.850 €

2. Laura Pérez Martín

DNI: 52938416A

Tel: 672 451 089

Email: laura@bobboutique.es

Rol: Técnica colorista

Especialidad: mechas balayage

Salario: 1.450 €

3. Clara Muñoz López

DNI: 47812039M

Tel: 691 502 478

Email: clara@bobboutique.es

Rol: Estilista junior

Especialidad: peinados

Salario: 1.250 €

Desarrollador:

¿Gestionáis turnos?

Marta:

Sí, cada día tiene turno mañana, tarde o partido.

Y los empleados fichan hora de entrada y salida.

Desarrollador:

¿Qué datos guardáis de los clientes?

Marta:

Nombre, apellidos, teléfono, email, y la dirección solo si quieren entregas.

Además:

Fecha de registro

- Preferencias (cabello rizado, alergias, marcas preferidas...)
- Si pertenece al programa de fidelización
- Nivel de fidelización: *Básico / Oro / Premium*
- Historial de servicios
- Historial de compras
- Fecha del último servicio

Desarrollador:

Cuéntame más de los productos.

Marta:

Los clasificamos por categoría principal (cabello, piel, uñas).

Y dentro de cada categoría tenemos subcategorías (que podrías modelar como especializaciones):

- Cabello → champús, mascarillas, aceites, tintes
- Piel → cremas, exfoliantes
- Uñas → esmaltes, quitaesmaltes, endurecedores

Cada producto tiene:

- Código interno

- Nombre
- Marca
- Tamaño (250 ml, 500 ml, 1 L...)
- Precio de compra
- Precio de venta
- Fecha caducidad (si aplica)
- Stock actual
- Stock mínimo
- Tipo de IVA
- Si requiere almacenamiento especial (frío, luz baja, etc.)

Desarrollador:

¿Hay variantes de un mismo producto?

Marta:

Sí, por ejemplo un shampoo tiene versión 250 ml, 500 ml, y 1 L. Sería buena idea registrarlo como producto base y luego variantes.

Desarrollador:

¿Con que empresas trabajáis?

Marta:

Trabajamos con:

- L'Oréal Professional
- Revlon
- Kérastase
- Distribuidores locales (dos concretos)
- Aquaservice (para agua y servicio externo)

De cada proveedor guardamos:

- Nombre

- Teléfono
- Email
- Dirección completa
- Marcas que suministra
- Condiciones de pago
- Días de reparto
- Si entrega factura electrónica

Desarrollador:

¿Que servicios ofrecéis?

Marta:

Los servicios que ofrecemos son:

- Cortes
- Tintes
- Mechas
- Lavados
- Peinados
- Tratamientos hidratación
- Tratamientos keratina
- Peinados de eventos
- Paquetes combinados

Cada servicio tiene:

- Nombre
- Precio base
- Duración estimada

- Categoría (corte, color, tratamiento...)
- Productos necesarios (a veces 2–3 productos)

Y registramos cada cita con:

- Cliente
- Empleado asignado
- Fecha y hora
- Servicio solicitado
- Precio final
- Método de pago
- Estado (pendiente, confirmada, realizada, cancelada)

Desarrollador:

¿Siempre vendéis en el salón?

Marta:

Vendemos productos en el salón y, a veces, hacemos entregas a domicilio.

Desarrollador:

¿Y en el caso de las entregas qué información se guarda?

Para las entregas guardamos:

- Cliente
- Dirección de entrega
- Teléfono
- Empleada que reparte
- Vehículo utilizado
- Productos entregados
- Importe total
- Fecha y hora

- Si fue entrega urgente
- Firma digital (si el cliente la quiere proporcionar)

La furgoneta tiene:

- Matrícula
- Modelo
- Kilometraje
- ITV
- Seguro
- Capacidad de carga

Desarrollador:

¿Vale perfecto, y facturas generáis?

Marta:

Sí, para servicios y ventas. Cada factura incluye:

- Número de factura
- Fecha
- Cliente
- Empleado que la emitió
- Detalles de línea
- Impuestos
- Método de pago
- Si se aplicó descuento de fidelización

Desarrollador:

¿Y vuestro stock queda registrado?

Marta:

Sí además del stock actual, registramos entradas y salidas:

- Entradas por compra
- Salidas por venta
- Salidas por uso interno en un servicio
- Ajustes por caducidad
- Pérdidas por rotura

Cada movimiento tiene:

- Fecha
- Tipo
- Cantidad
- Empleado que lo registró
- Motivo

Tenemos equipamiento:

- Secadores
- Planchas
- Lavacabezas
- Sillones
- TPV
- Aire acondicionado

De cada equipo:

- ID
- Tipo
- Marca

- Fecha compra
- Estado
- Próximo mantenimiento

Y registramos tareas de mantenimiento dependientes del equipo:

- Fecha
- Descripción
- Técnico
- Coste

Los empleados pueden tener:

- Cursos
- Certificados
- Talleres internos
- Homologaciones de marca

Cada formación tiene:

- Nombre
- Tipo
- Fecha obtención
- Fecha caducidad (si la tiene)

Y puede aplicarse solo a cierto tipo de empleados.

Enunciat

La perruqueria Bob Boutique S.L., vol canviar el seu Excel i llibreta per a cites, productes i serveis per una base de dades. Actualment, disposa d'un únic local al carrer Navarra 12 de Barcelona.

La plantilla està conformada per tres empleades: la Marta, la Laura i la Clara. De cada empleada es voldrà registrar el nom, cognoms, especialitat, rol, horari, els fitxatges d'entrada i sortida. Igualment, la gerent supervisa a les empleades en tota la jornada laboral.

Els clients són una part fonamental del negoci, és per això que voldríem registrar el seu nom, cognoms, telèfon, correu electrònic, data de registre i preferències. També és important registrar quan un client ha arribat recomanat per un altre client.

El catàleg de productes s'organitza en productes principals i versions, de manera que cada producte principal pot tenir diverses versions que depenen d'ell. Als productes se'n guarda el codi de barres, la marca, la mida, el preu de compra, el preu de venda, l'IVA i la data de caducitat, tenint en compte que un producte pot substituir un altre. També és important registrar el número de la versió i la data de llançament de cada versió.

Els proveïdors subministren els productes i es regista el nom, cognoms, telèfon, correu electrònic, adreça i les marques que distribueixen, que destaca Aquaservice, de manera que cada proveïdor pot subministrar diversos productes i cada producte pot provenir de més d'un proveïdor.

Els serveis de la perruqueria inclouen talls, tintes, tractaments. De cada servei es desa el nom, la categoria, el preu base, la durada, fent que cada servei utilitzi diversos productes i aparells, encara que dels tints voldrem el color, dels talls el seu tipus i dels tractaments el tipus i durada.

Quan un client demana hora, se li assigna una cita, on queda registrada la data i l'hora, de manera que cada cita està associada amb un client, una empleada i un servei. Igualment, durant el servei, es regista els productes utilitzats a cada cita.

Les cites poden generar factures, on es guarda el preu i la forma de pagament.

L'empresa també fa entregues a domicili. Fent que per a cada entrega es vulgui registrar la seva adreça del client, l'historial de cites, serveis rebuts, compres, data de l'última entrega i el cotxe utilitzat. Això mateix fa que cada entrega involucra un client, una empleada, i diversos productes.

El control de l'inventari es fa mitjançant moviments d'estoc, en què s'indica la data i la quantitat, de manera que cada moviment d'inventari és registrat per una empleada.

Finalment, la perruqueria disposa de diversos aparells o equips de perruqueria (assecadors, planxes, TPV...). De cada aparell es guarda el seu nom, la marca, la data de compra i l'estat actual. Quan un aparell necessita revisió, cada manteniment està associat a l'aparell corresponent.

SCHEMA

Persona (ID_Persona, Nom, Cognom1, Cognom2)

Client (ID_Persona (FK), Telefon, correu_electronic, data_registre, preferencia)

Empleada (ID_Persona (FK), Rol, Especialitat, Horari, fixatge_entrada, fixatge_sortida)

Proveidor (ID_Persona (FK), Telefon, correu_electronic, adreça, marca)

Entrega (Adreça, historial_cites, serveis_rebut, compres, data_ultima_entrega, vehicle_utilitzat)

Factura (ID_factura, preu, forma_pagament)

Aparell (ID_Aparell, nom, marca, data_compra, estat)

Manteniment (num_manteniment, cost)

Servei (ID_servei, Nom, Categoria, Preu, durada)

Tint (ID_Servei (FK), Color)

Tall (ID_Servei (FK), tipus_tall)

Tractament (ID_Servei (FK), tipus_tractament, Durada)

Cita (ID_cita, (ID_Persona) FK, (ID_servei) FK, data, hora)

Producte (cod_barres, marca, mida, preu_compra, preu_venda, IVA, data_caducitat)

Versió (num_versió, data_llançament)

Inventari (ID_inventari, Data, Quantitat)

Taules intermitges

Client_Entrega (ID_Persona (FK), Adreça FK))

Factura_Servei ID_factura (FK), ID_servei (FK))

Aparell_Servei (ID_Aparell (FK), ID_servei (FK))

Client_Cita (ID_Persona (FK), ID_cita (FK))

Empleada_Cita (ID_Persona (FK), ID_cita (FK))

Empleada_Proveidor (ID_Persona_Empresa (FK), ID_Persona_Proveidor (FK))

Venta (cod_barres (FK), ID_Persona_E empleada (FK), ID_Persona_Client (FK))

Producte_Versió (cod_barres (FK), num_versió (FK))

Compra (ID_Persona_Proveedor (FK), (cod_barres) (FK))

Inventari_Producte (ID_inventari (FK), cod_barres (FK))

Estructura de servidor més adequada per allotjar la BD desenvolupada.

En el treball fet, l'estruccura de servidor més adequada per allotjar la base de dades és un servidor en el núvol senzill, ja que permet tenir la informació sempre disponible des de qualsevol dispositiu del negoci i de forma remota, evita haver de mantenir maquinari propi i garanteix còpies de seguretat automàtiques i actualitzacions sense intervenció tècnica o mínima.

Aquest tipus de servidor és suficient perquè la càrrega de treball d'una perruqueria és baixa i només cal emmagatzemar, les dades assenyalades als diferents models adjuntats, de manera que una solució cloud ofereix una infraestructura estable, segura i econòmica. A més, facilita que el programari de gestió funcioni de manera centralitzada i que els treballadors puguin accedir a la informació en temps real, fet que la converteix en l'opció més pràctica per a un negoci petit o mitjà d'aquest tipus.

Justificació de les FN de les taules de la BD dissenyada.

A la base de dades, les claus primàries estan justificades perquè són els atributs que identifiquen de manera única cada registre dins de la taula i, per tant, actuen com a punt de referència per a totes les dependències funcionals

A diferència de la resta d'atributs, que només aporten informació descriptiva o complementària, la clau primària és l'element essencial que garanteix la unicitat, evita duplicats i estableix l'estruccura lògica de la taula. Com per exemple en el cas de l'ID de la persona, és únic e irrepetible. Els altres atributs depenen funcionalment d'aquesta clau, és a dir, només poden adquirir un valor concret en funció del valor de la clau primària, cosa que confirma que la identificació d'aquesta clau és correcta.

Mentre que els atributs no clau poden variar i descriuen característiques d'un element (com el nom, la data, la quantitat o l'estat), la clau primària no descriu: diferencia. Precisament aquesta capacitat d'identificació és el que la distingeix i el que justifica que hagi estat seleccionada com a font principal de referència dins de la taula. Gràcies a aquesta distinció, es pot comprovar que la resta d'atributs depenen completament de la clau primària i no entre ells, cosa que assegura una normalització correcta i una estructura coherent de la base de dades.