

# Cadena de Farmacias

La cadena mexicana de farmacias “**Doctor Ahorro**” ha comenzado un plan de expansión dentro de la **República Mexicana** y **Centroamérica**, gracias al éxito obtenido en **Ciudad de México**, **Guadalajara** y **Monterrey**. La cadena está orientada principalmente al mercado que representa la población de **bajos recursos**. Actualmente toda la información que se procesa en la cadena se hace a través de un sistema que ha presentado múltiples fallas en los últimos 3 años, llegando incluso a perder información de los clientes, productos y ventas. Debido a lo anterior, el **CEO** de la cadena decidió recurrir a la empresa **Computólogos A.C.** para obtener una herramienta confiable y eficaz. Tras la primera junta de requerimientos, se obtuvo la siguiente información que la cadena requiere almacenar:

- **Información de sus clientes y/o pacientes:** nombre completo, género, dirección, teléfono, correo electrónico.
- **Empleados:** los mismos datos que un cliente, además de su RFC, número de Seguro Social, sucursal en la que trabajan.
- **Establecimientos o Sucursales:** dirección, teléfonos, responsable, estado y ciudad.
- **Medicamentos:** marca, nombre, precio, ingrediente(s) activo(s), si su venta requiere receta o es de venta al público y presentación (p.e. cápsula, jarabe, comprimido, etcétera).
- **Médicos:** la misma información de empleado además del número de cédula profesional, especialidad (si la tiene), número de consultas por día, mes y año.
- **Recetas:** turno de la consulta que la generó, datos del paciente, médico que la emitió, firma digital, medicamentos, dosis, especificaciones adicionales y fecha de la siguiente consulta (de ser necesario).
- **Compra:** productos, total, fecha, hora, establecimiento, vendedor y número de receta en (caso de existir).

Además, se logró obtener un panorama general de la **lógica del negocio**:

- Todas las sucursales cuentan con servicio de **consulta general** y en algunas de ellas de **especialidad**. Cuando una consulta termina, la receta se presenta en automático en mostrador para ser surtida, de manera que el folio correspondiente de la receta es generado.
- Los **pacientes** son aquellos clientes que llegan a solicitar consulta médica, a los mismos se les asigna **un turno** en el momento en que solicitan el servicio. El número de turno se debe reflejar en la receta.
- **Todas las consultas** generan una o más recetas, ya que es posible que con el mismo turno se atienda a más de una persona (cada persona es un cliente por separado). Las consultas se ofrecen en **dos turnos**: matutino y vespertino; cada turno tiene un **médico responsable**.
- **Todas las sucursales** prestan servicio en mostrador; a aquellas personas que no deseen el servicio de consulta y únicamente lleguen a realizar **una compra**, se les considera también como clientes. Estos clientes pueden surtir receta o bien adquirir algún medicamento catalogado como de venta al público.
- Es posible que un cliente **no desee dar sus datos** (por cuestiones del aviso de privacidad), en este caso, no se le niega el servicio y se debe mantener una imagen que llamaremos “**cliente default**” al cual se ligará el pedido. El este cliente existe por cada sucursal.

- Cuando se realiza una **compra** el vendedor captura la información del doctor que generó dicha receta (siempre que se tenga disponible). En caso de incluir **antibióticos** se retiene la receta por **Norma Oficial Mexicana**.
- Existen **5 tipos de empleados**: intendencia, mostrador, generales, responsables de establecimiento, médicos.
- Las **consultas generales** tienen un costo de **\$40.0** y cuando se trata de una **consulta de especialidad**, el precio de ésta depende del **tipo de especialidad** que se esté atendiendo.
- Los médicos reciben (adicional a su salario), **\$15.0** por cada **consulta general** y el **10%** cuando se trata de una **consulta de especialidad**. Por cada consulta que atienden y pueden otorgar **consultas generales gratuitas** si lo consideran pertinente (en estos casos únicamente gana \$5 por consulta y el gasto lo cubre la cadena). Se tiene un límite de **5 consultas gratuitas por turno**. Las consultas de especialidad no pueden de ninguna forma ser gratuitas.

Es necesario que la solución que se diseñe permita:

- Crear un programa de **Cliente Frecuente**, este nuevo programa bonificará el **3%** de las compras en un **Monedero Electrónico** que estará ligado a un cliente. (Sólo un monedero por cliente). El cliente puede decidir si desea efectuar el pago correspondiente o bien, realizarlo con las bonificaciones acumuladas en su monedero. Si el pago se realiza con monedero, recibe un descuento en su pago del **5%**.
- En planes de expansión se desea ofrecer el servicio de **surtir recetas a domicilio**. En este caso, se requiere de un nuevo tipo de empleado, el cual, además de la información antes especificada requiere del **número de licencia** (si aplica) y si cuenta o no con transporte (**motocicleta o bicicleta**).
- Por cuestiones de mercadotecnia, se necesita saber las **distintas formas** en que los clientes pagan los servicios: efectivo, tarjeta de crédito, monedero, etc.