



**DER – Consideraciones y Decisiones:**

- Respecto de las zonas, decidimos reemplazarlas por localidad.
- Se normalizan la dirección, la localidad, el municipio y la provincia.
- Respecto de las direcciones, decidimos que...
  - ... la dirección estará asociada a un único cliente o restaurante. Es decir, dos clientes o dos restaurantes no podrán compartir una misma dirección.
  - ... un mismo cliente puede tener más de una dirección asociada.
  - ... un mismo restaurante tiene solamente una dirección asociada.
- Decidimos que un repartidor podrá trabajar únicamente en una zona (localidad, en nuestro caso).
- Respecto de los productos, donde los productos son particulares para cada restaurante y cada producto pertenece a una categoría, en OBJETOS tendríamos un COMPOSITE, donde un comboDeProductos tendría una lista de Productos → para persistir este patrón se usó la estrategia de mapeo SINGLE TABLE, es por eso que se agrega un campo discriminador en la tabla producto para identificar qué clase de producto es.
  - Se crea una tabla intermedia producto\_combo donde se registrarán los productos (sean productos simples o combos) que tiene cada uno de los combos.
- Respecto de los restaurantes y sus productos: (1) un producto es de un único restaurante; y (2) un restaurante puede tener muchos productos.
- Para tener trazabilidad completa de los pedidos (y, así, un historial de todos sus estados):
  - Se crea una tabla pedido\_posible\_estado, donde se guardarán todos los posibles estados que puede llegar a tener un pedido.
  - Se crea una tabla intermedia pedido\_estado, donde se guardarán los registros de cambios de estado de un pedido especificando fecha y hora.
- Para conocer el estado actual de un pedido, se pensó en recorrer toda la tabla pedido ordenada por la fecha más reciente, pero esto afectaría la performance de la consulta. Es por eso que decidimos agregar una columna estadoActual\_id dentro de la tabla pedido. Si bien estamos desnormalizando, lo hacemos por performance (la idea es reducir el tiempo de respuesta de la consulta).
- Respecto del precio final del pedido, se evaluaron 2 opciones: (1) calcularlo en el momento o (2) persistirlo. La primera opción puede llevar a un problema de consistencia de datos, ya que, si en un futuro los precios de un producto cambian, también cambiarán los precios finales de dichos pedidos (que sucedieron en el pasado) que contengan tales productos. Como lo sucedido en el pasado (como los precios pagados en cada pedido) debe mantenerse y permanecer inalterable, la primera opción se descartó. Entonces, decidimos persistir el precio final del pedido:
  - Se desnormaliza por consistencia → en la tabla ítem se guardará el precio de cada ítem, el cual podrá ser modificado con el correr del tiempo sin problemas.
  - Se desnormaliza por performance → en la tabla pedido se guardará el precioTotal (ya precalculado, permanecerá fijo para siempre) correspondiente a ese pedido.