

Modelos de datos Cafetería Alarcos

Contenido

1. Introducción	2
2. Modelo conceptual	2
2.1. Gestión de usuarios.....	2
2.2. Gestión de menús	3
2.3. Gestión de reservas.....	4
2.4. Configuración de Sistema.....	4
2.5. Diagrama Entidad-Relación complete.....	5
3. Modelo lógico.....	6
4. Modelo físico.....	7

1. Introducción

El objetivo de este documento es definir los modelos del proyecto. Utilizamos dos modelos:

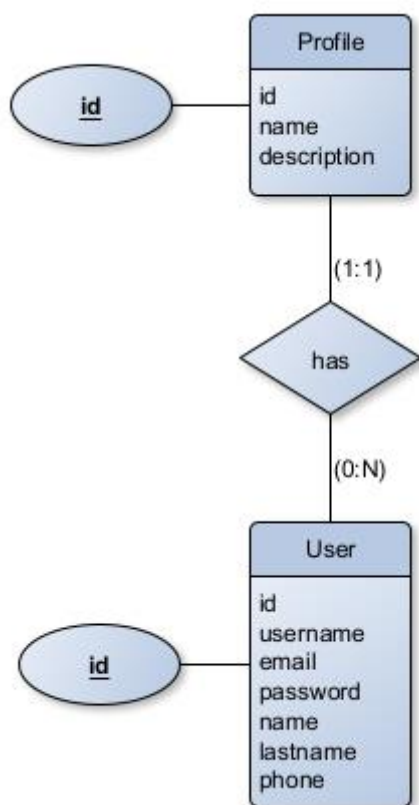
- **Modelo conceptual:** Una vez recogidos todos los requisitos y conocido el problema, realizamos un primer esquema conceptual. Un modelo conceptual es una representación de un sistema, hecho de la composición de conceptos que se utilizan para ayudar a las personas a conocer, comprender o simular un tema que representa el modelo, incluye las entidades importantes y las relaciones entre ellos. También es un conjunto de conceptos.
- **Modelo lógico:** es la transformación de un modelo conceptual a un modelo de datos concreto con el fin de poder representar el problema.
- **Modelo físico:** implementa el modelo lógico en un SGBD concreto.

2. Modelo conceptual

Utilizamos un **modelo Entidad-Relación**. Definimos el modelo por cada módulo del proyecto.

2.1. Gestión de usuarios

El modelo de usuario está pendiente de resolverse en función del componente de autenticación elegido en la aplicación. En principio queda definido solamente para que permita identificar el usuario y el perfil, usuario anónimo, usuario regular y usuario administrador.



2.2. Gestión de menús

El módulo de menús nos permite gestionar los diferentes tipos de platos que ofrece la aplicación.

La entidad principal es **Dish** que representa los platos. Cada plato puede estar cocinado por varios ingredientes, los cuales están clasificados en categorías. Una entidad **Ingredient** está clasificada en una **ICategory**.

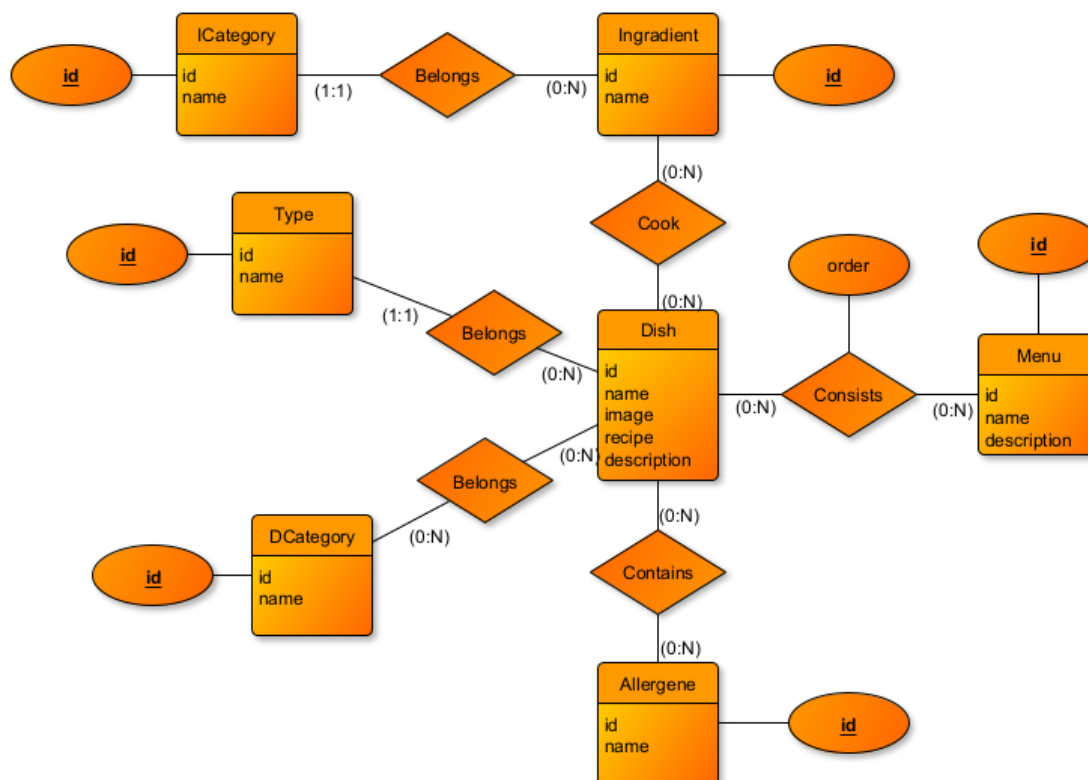
Cada plato contiene una imagen y un documento pdf con la posible receta.

Los platos quedan clasificados en base a dos requisitos:

- **Type**: Representa los tipos de platos. Entrante, aperitivo, primer plato, segundo plato, postre, bebida, etc. Un plato solo puede tener un tipo.
- **DCategory**: Permite clasificar el plato por ejemplo como vegano o por nacionalidades. Un plato se puede clasificar en varias categorías.

Cada plato contiene alérgenos, pudiendo ser varios. La entidad es **Allergene**.

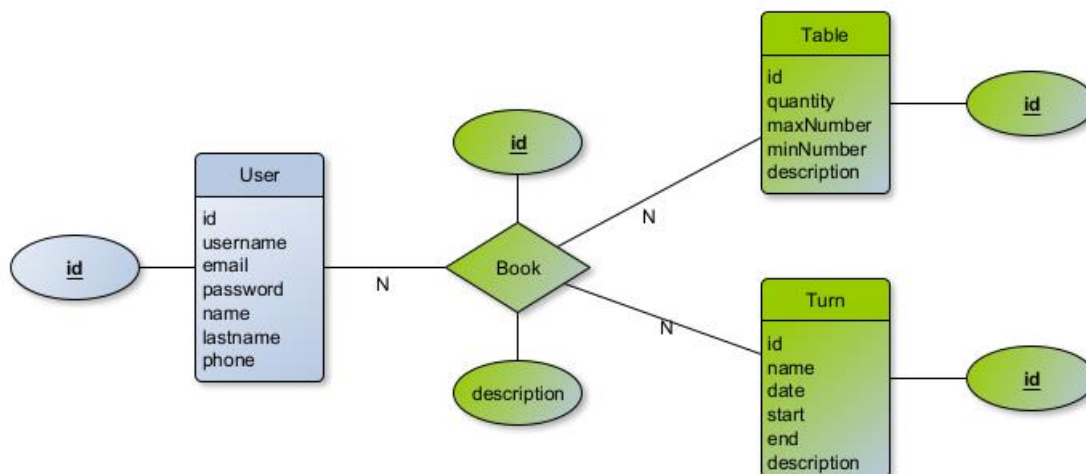
Por último, la entidad **Menu** representa un menú que pueden tener varios platos. La relación define el orden del plato en el que se servirá el menú.



2.3. Gestión de reservas

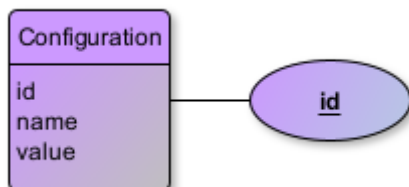
El módulo de reservas gestiona las reservas de cada usuario. La entidad **Table** representa la cantidad de mesas de un determinado tipo de mesa. Mediante la descripción podemos definir cómo es la mesa, redonda, cuadrada, paneles, etc. Cada mesa indica el número máximo de comensales y el número mínimo para poder reservarla. Estos datos se utilizan como requisitos para detectar el overbooking de la cafetería.

Un usuario podrá gestionar una mesa, entidad **Table**, en un turno, entidad **Turn**.

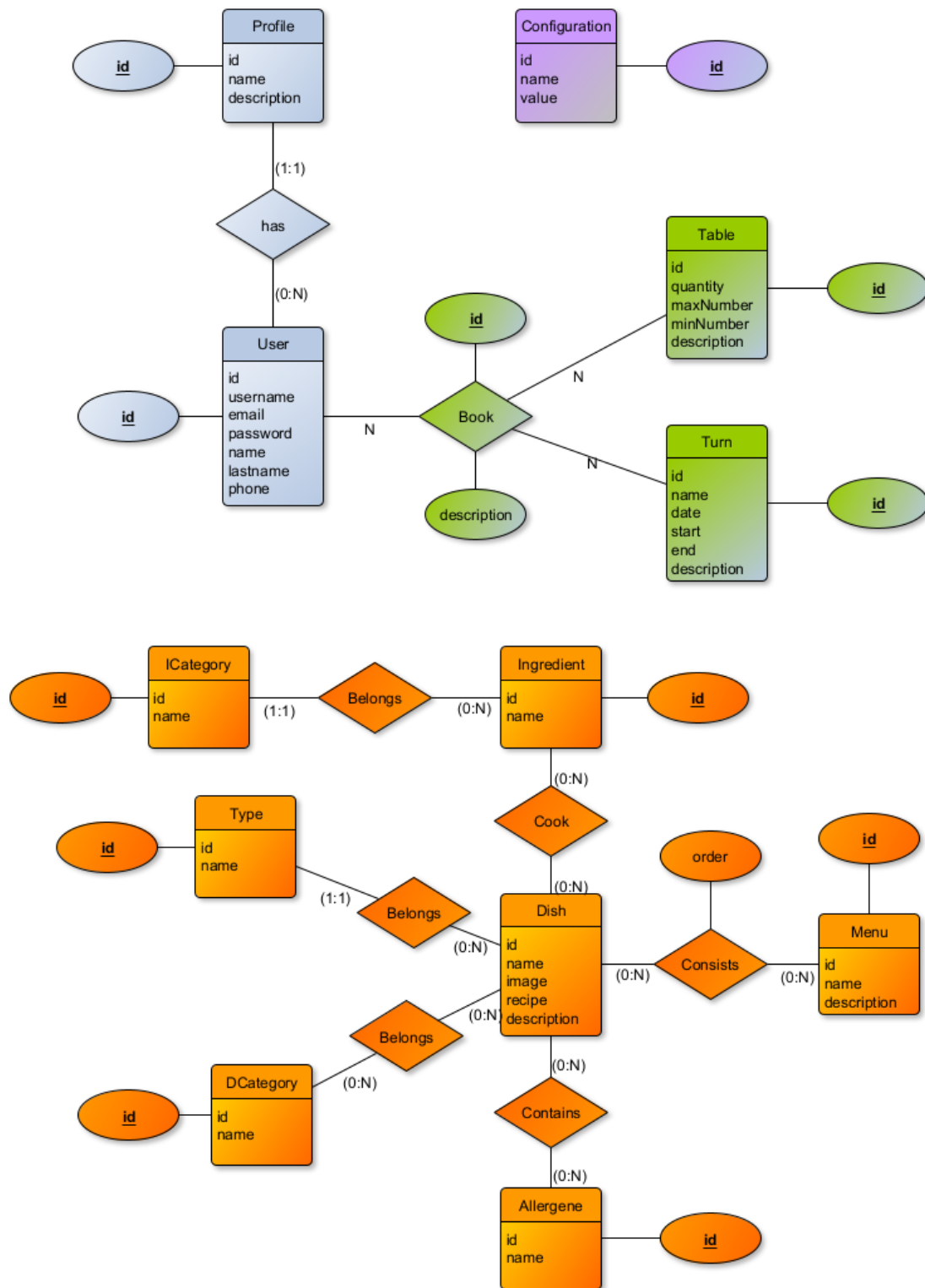


2.4. Configuración de Sistema

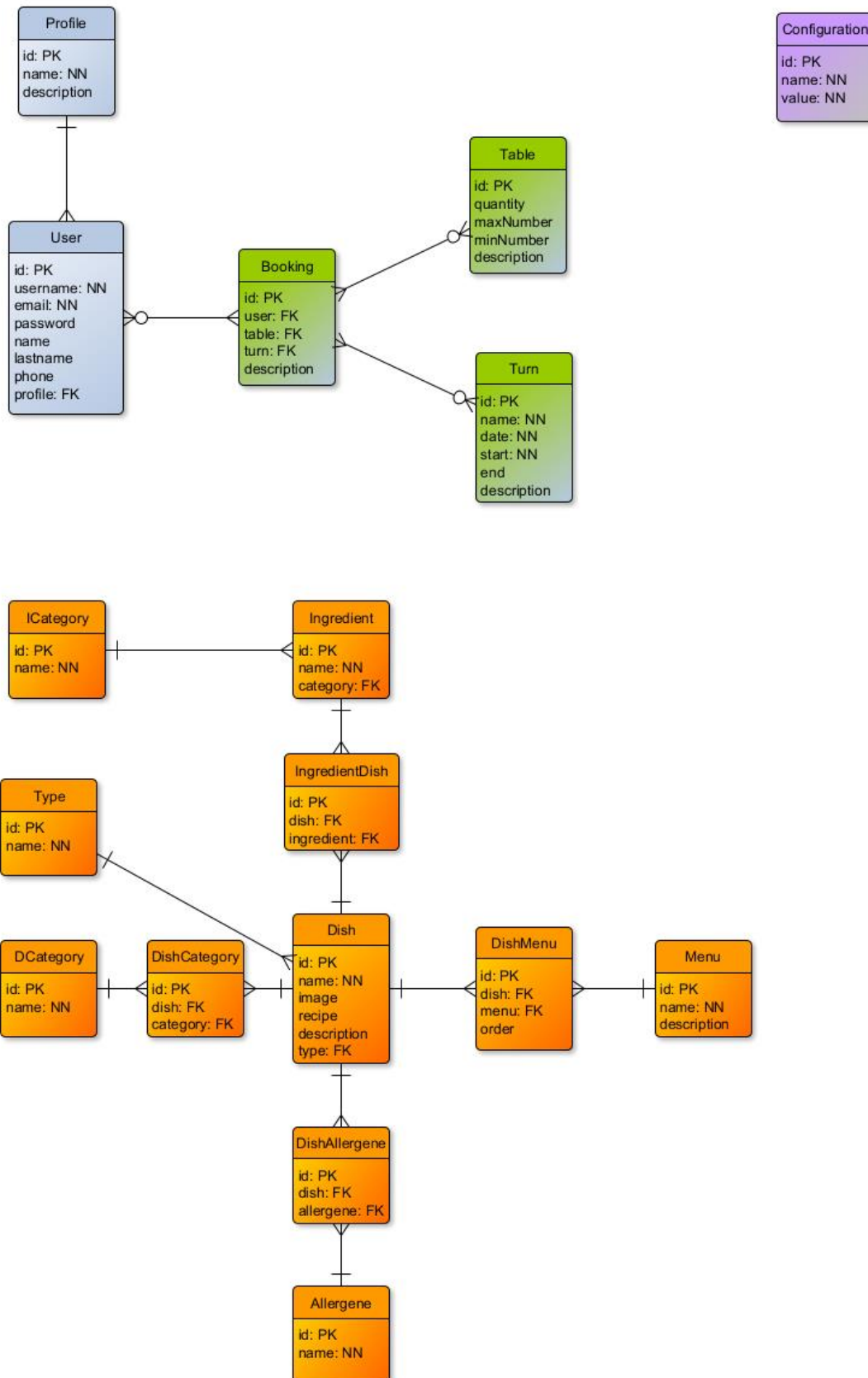
La configuración tan solo se utiliza para parametrizar el funcionamiento de la cafetería. Contiene pares nombre y valor.



2.5. Diagrama Entidad-Relación complete



3. Modelo lógico



4. Modelo físico