



FACULTAD  
DE INGENIERIA

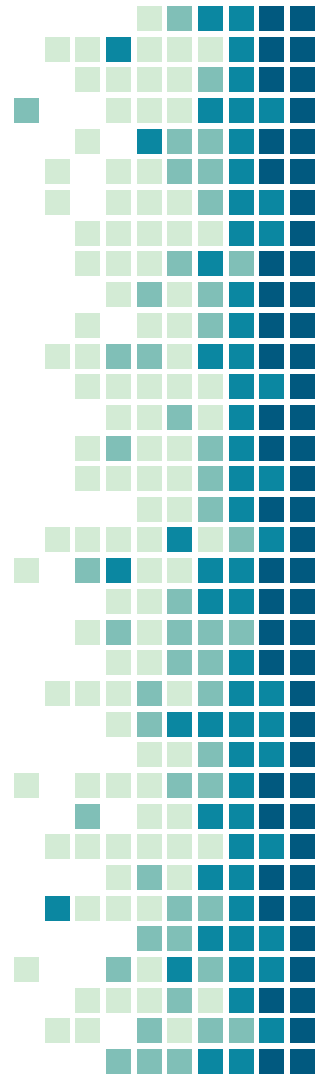
Universidad de Buenos Aires

# Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Brian Ducca

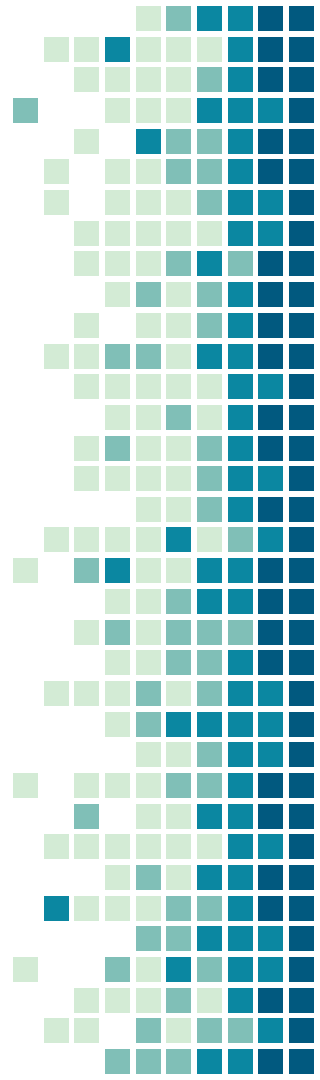
# Índice

- No SQL
  - ACID & BASE
  - Teorema CAP
  - Tipos BD
- Mongo DB
  - Mongo DB + Express



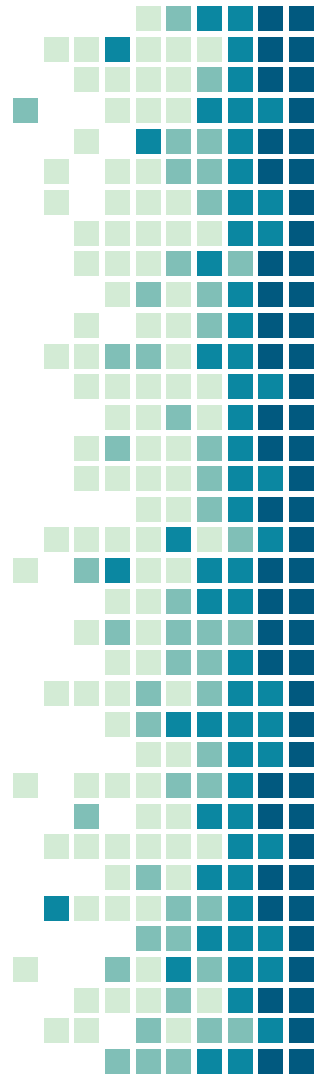
# No SQL

- Sistemas de gestión de bases de datos que difieren del modelo clásico de SGBDR
- Las Filas son llamadas documentos
- Las columnas son colecciones de documentos



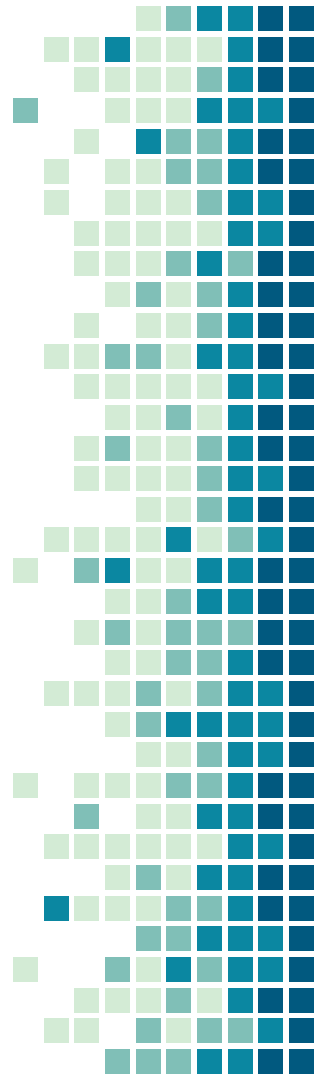
# ACID

- Atomicidad
- Consistencia
- Isolation (Aislación)
- Durable



# Base

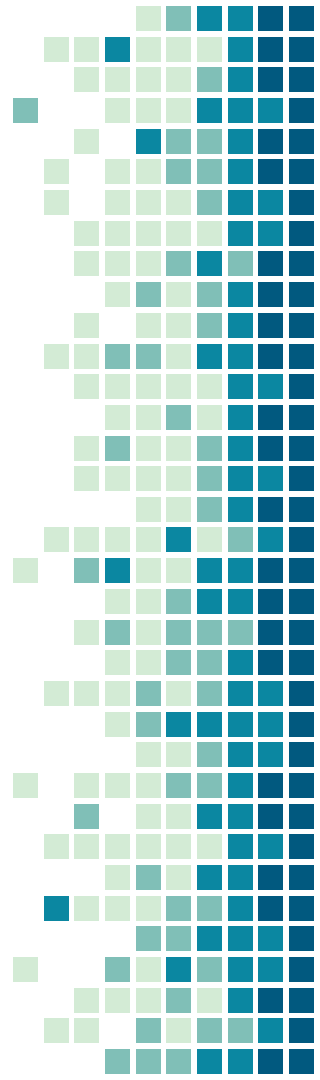
- Basically Available
- Soft State
- Eventually Consistent



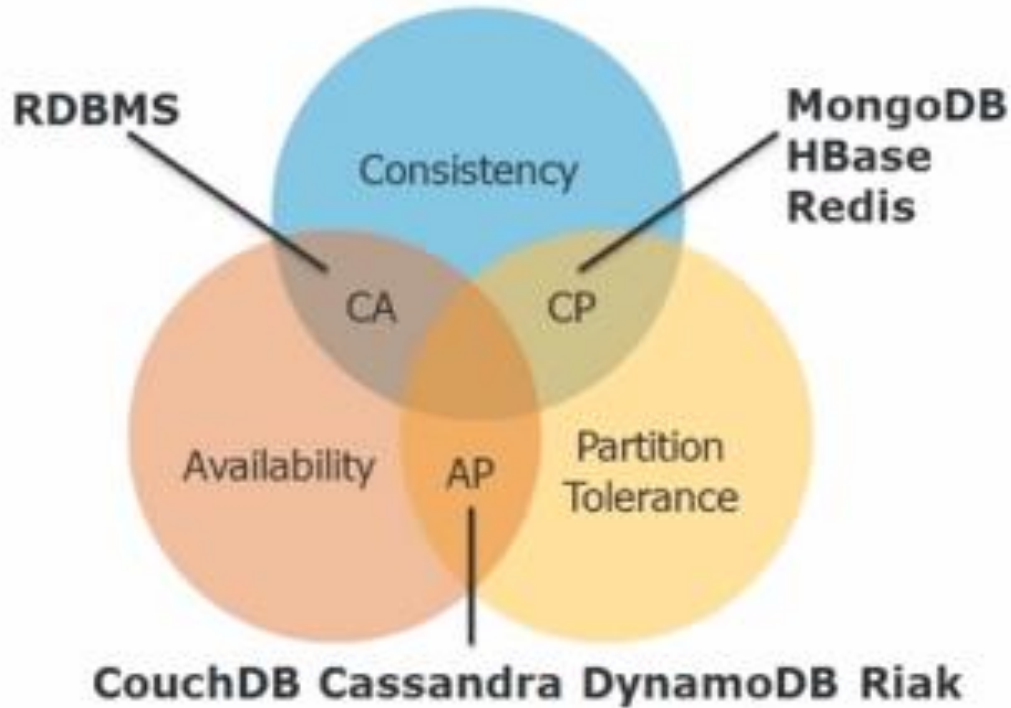
# Teorema CAP

Un sistema no puede asegurar más de dos de estas tres características simultáneamente

- Consistencia
- Disponibilidad
- Tolerancia a la partición

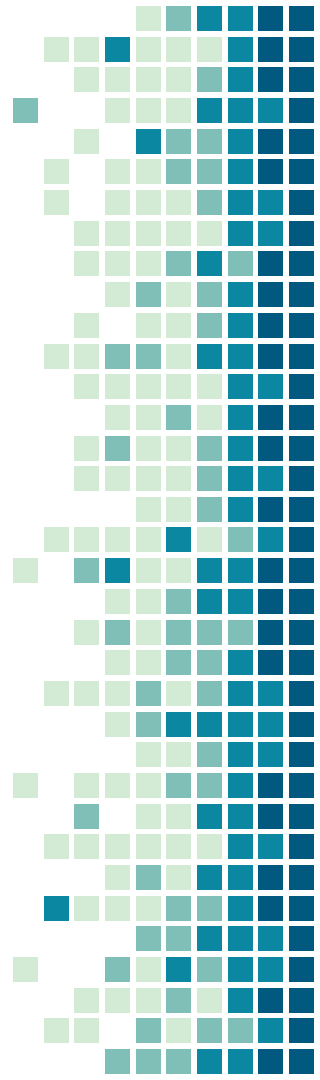


# Teorema CAP



# Tipos BD

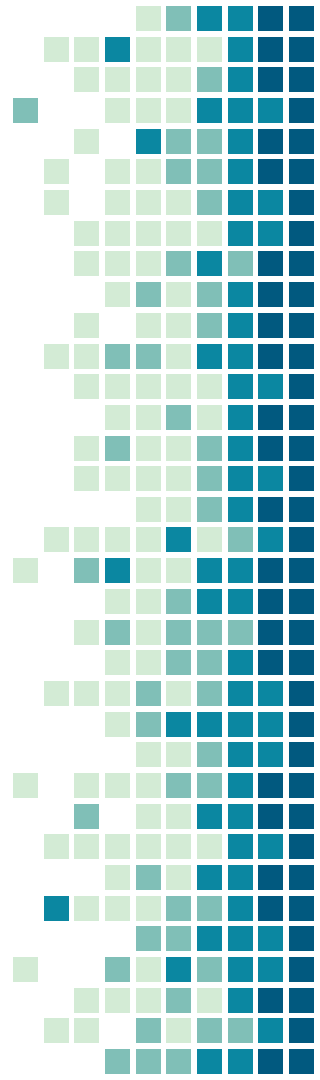
- Base de datos orientadas a documentos
- Base de datos clave-valor
- Base de datos orientadas a grafos
- Base de datos orientadas a columnas





# Mongo DB

- Base de datos orientada a documentos
- Documentos son almacenados en BSON, (representación binaria de JSON).
- Los documentos de una misma colección pueden tener esquemas diferentes.



```
{  
  Nombre: "Pedro",  
  Apellidos: "Martínez Campo",  
  Edad: 22,  
  Aficiones: ["fútbol","tenis","ciclismo"],  
  Amigos: [  
    {  
      Nombre:"María",  
      Edad:22  
    },  
    {  
      Nombre:"Luis",  
      Edad:28  
    }  
  ]  
}
```

```
{  
  Nombre: "Luis",  
  Estudios: "Administración y Dirección de Empresas",  
  Amigos:12  
}
```

