

Aplicación Java con MongoDB y arquitectura en capas

Mi caso práctico es un sistema de gestión de tareas personales. El sistema contará con un apartado de notas, un calendario y la implementación de la IA.

Entidad: Usuario (Documento Principal)

- **_id**: Identificador único del usuario (ObjectId).
- **nombre_usuario**: Nombre o alias del usuario (String).
- **email**: Correo electrónico único (String).
- **es_premium**: Indicador de suscripción de pago (Boolean).
- **configuracion_ia**: Preferencias de la IA (Objeto incrustado - 1:1).
- **tareas**: Lista de tareas personales (Lista de objetos incrustados - 1:N).

Entidad: Configuración IA (Sub-documento)

- **permitir_autocompletado**: Habilita la finalización automática de textos (Boolean).
- **nivel_creatividad**: Ajuste del comportamiento de la IA (Integer).
- **idioma_preferido**: Idioma para las sugerencias y resúmenes (String).

Entidad: Tarea (Sub-documento en Lista)

- **id_tarea**: Identificador único interno de la tarea (String/UUID).
- **titulo**: Nombre corto de la tarea (String).
- **descripcion**: Detalle extendido de la tarea (String).
- **estado**: Situación actual: 'Propuesta', 'En curso', 'Hecho', 'Pendiente', 'Futuro' (String/Enum).
- **prioridad**: Nivel de urgencia de la tarea (Integer).

JSON

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6935cc9616e95a952e0440cb"
  },
  "id": "10001",
  "nombre_usuario": "alex_tech",
  "email": "alex.t@example.com",
  "es_premium": true,
  "configuracion_ia": {
    "permitir_autocompletado": true,
    "nivel_creatividad": 7,
    "idioma_preferido": "en-US"
  },
  "tareas": [
    {
      "id_tarea": "uuid-101",
      "titulo": "Configurar servidor",
      "descripcion": "Instalar Nginx y configurar firewall.",
      "estado": "HECHO",
      "prioridad": 1
    },
    {
      "id_tarea": "uuid-102",
      "titulo": "Revisar logs",
      "descripcion": "Analizar errores del último despliegue.",
      "estado": "EN_CURSO",
      "prioridad": 2
    }
  ]
}
```