

# DAW/DAM. UD 8. BASES DE DATOS NOSQL: MONGODB. ACTIVIDADES NO EVALUABLES PARTE 2

## DAW/DAM. Bases de datos (BD)

### UD 8. BASES DE DATOS NOSQL: MONGODB

#### Parte 2. DML. Prácticas no evaluables

Abelardo Martínez y Pau Miñana

Basado y modificado de Sergio Badal ([www.sergiobadal.com](http://www.sergiobadal.com))

Curso 2023-2024

# Aspectos a tener en cuenta

## Importante

Estas actividades son opcionales y no evaluables pero es recomendable hacerlas para un mejor aprendizaje de la asignatura.

**Si buscas las soluciones por Internet o preguntas al oráculo de ChatGPT, te estarás engañando a ti mismo.** Ten en cuenta que **ChatGPT no es infalible ni todopoderoso.**

Es una gran herramienta para agilizar el trabajo una vez se domina una materia, pero usarlo como atajo en el momento de adquirir habilidades y conocimientos básicos perjudica gravemente tu aprendizaje. Si lo utilizas para obtener soluciones o asesoramiento respecto a las tuyas, revisa cuidadosamente las soluciones propuestas igualmente. Intenta resolver las actividades utilizando los recursos que hemos visto y la documentación extendida que encontrarás en el “Aula Virtual”.

# Recomendaciones

## Importante

- **No uses NUNCA tildes, ni eñes, ni espacios, ni caracteres no alfanuméricos** (salvo el guión bajo) **en los metadatos** (nombres de elementos de una base de datos).
- Sé coherente con el uso de mayúsculas/minúsculas.

# 1. Colección Películas

## Actividad no evaluable

Utiliza la base de datos **pruebas** para crear la colección "**películas**".

## 1.1. Ejercicio

Crea una nueva colección llamada "películas" e inserta los siguientes datos:

- **\_id.** Identificador único de la película (predefinido)
- **titulo.** Denominación comercial de la película en España
- **anyo.** Fecha de estreno (solo el año)
- **recauda.** Millones de euros recaudados
- **cuesta.** Millones de euros de presupuesto
- **saldo.** Diferencia entre RECAUDA-CUESTA
- **rentabilidad.** Porcentaje de beneficio obtenido
- **ranking.** Campo para aplicar un ranking u otro
- **cod\_saga.** Código de la saga a la que pertenece (si no hay valor, no debe existir el campo)

_id	titulo	anyo	recauda	cuesta	saldo	rentabilidad	ranking	cod_saga
789	Divergente	2014	288,7	85	203,7	340	0	DIVER
963	Insurgente	2015	297,2	110	187,2	270	0	DIVER
874	Leal	2016	179,2	110	69,2	163	0	DIVER
151	El planeta de los simios	1968	32,5	5,4	27,1	602	0	SIMIOS1
666	El Exorcista	1973	441,3	12				
215	Regreso al planeta de los simios	1970	18,9	3	15,9	630	0	SIMIOS1
687	Huida del planeta de los simios	1971	12,3	2,5	9,8	492	0	SIMIOS1
278	La rebelión de los simios	1972	9,7	1,7	8	571	0	SIMIOS1
987	La batalla por el planeta de los simios	1973	8,8	1,8	7	489	0	SIMIOS1
345	El planeta de los simios	2001	362,2	100	262,2	362	0	
428	El origen del planeta de los simios	2011	481,8	93	388,8	518	0	SIMIOS2
887	El amanecer del planeta de los simios	2014	707,4	170	537,4	416	0	SIMIOS2
587	La guerra del planeta de los simios	2017	490,7	150	340,7	327	0	SIMIOS2

## 1.2. Ejercicio

- Actualiza los valores de la película con **\_id** 666 a un **saldo** de 429.3 y una **rentabilidad** del 3678% (omitiendo el símbolo de %).
- Muestra esa película (**\_id+titulo+anyo+saldo+rentabilidad**) después, para ver el resultado.

## 1.3. Ejercicio

- Actualiza el **ranking** de cada película fijando un 5 si tiene una **rentabilidad** igual o superior a 500 (500%), un 4 si tiene una rentabilidad inferior a 500 e igual o superior a 400 y así hasta ranking 1.
- Muestra todas las películas (**titulo+anyo+rentabilidad+ranking**) después, ordenadas por ranking y rentabilidad descendentes para ver el resultado.

## 1.4. Ejercicio

- Haz tres copias de la colección original "**peliculas**" y llámalas SAGA\_DIVER, SAGA\_SIMIOS1, SAGA\_SIMIOS2. Utiliza: db.ORIGINAL.aggregate([{\$out: "COPIA"}])
- Luego, borra en cada copia las películas que O BIEN tienen el campo **cod\_saga** y no son de esa saga, O BIEN no tienen el campo **cod\_saga**.
- Elimina TODOS los campos de esas tres copias excepto **\_id**, **titulo** y **anyo**. Utiliza: \$unset
- Muestra todas las películas (**TODOS LOS CAMPOS**) de esas tres colecciones después, ordenadas por año ascendente para ver el resultado.

## 1.5. Ejercicio

Crea 2 nuevas colecciones duplicando las originales, una llamada "**mas\_rentables**" para las películas con un 5 de **ranking** y otra llamada "**menos\_rentables**" que incluya las películas con un 1 de **ranking**.

**a)** Colección "**más\_rentables**":

- Crea una nueva colección, duplicando la original, llamada "**mas\_rentables**".
- Muestra todas las películas (**titulo+anyo+rentabilidad+ranking**) de esa colección cuyo **ranking** es distinto de 5, ordenadas por ranking descendente.
- Elimina todas las películas cuyo ranking es distinto de 5.
- Muestra todas las películas (**titulo+anyo+rentabilidad+ranking**) después, ordenadas por ranking descendente para ver el resultado.

**b)** Colección "**menos\_rentables**":

- Crea una nueva colección, duplicando la original, llamada "**menos\_rentables**".
- Muestra todas las películas (**titulo+anyo+rentabilidad+ranking**) de esa colección cuyo **ranking** es distinto de 1, ordenadas por ranking descendente.
- Elimina todas las películas cuyo ranking es distinto de 1.
- Muestra todas las películas (**titulo+anyo+rentabilidad+ranking**) después, ordenadas por ranking descendente para ver el resultado.

## 1.6. Ejercicio

Busca en la red una saga que te guste que tenga EXACTAMENTE 3 PELÍCULAS e inserta sus películas en la colección original. Luego, repite el proceso anterior para asignarles un valor al campo **ranking** y tener una nueva colección solo con esas películas y sin el campo ranking.

Muestra todas las películas (**titulo+anyo+cod\_saga**) de esa nueva colección después, ordenadas por año ascendente para ver el resultado.

## 2. Bibliografía

- ¿Qué es SQL y NoSQL? [Platzi]. <https://www.youtube.com/watch?v=CuAYLX6reXE>
- NO SQL: como se modelan las bbdd no relacionales? [HolaMundo]. <https://www.youtube.com/watch?v=Zdlude8l8w4>
- El concepto NoSQL, o cómo almacenar tus datos en una base de datos no relacional. <https://www.genbeta.com/desarrollo/el-concepto-nosql-o-como-almacenar-tus-datos-en-una-base-de-datos-no-relacional>
- Metodologías ágiles Scrum, Kanban 04 Triángulo de hierro. [https://www.youtube.com/watch?v=PdzW4G\\_hbsw](https://www.youtube.com/watch?v=PdzW4G_hbsw)
- Proyectos ágiles. Triángulo de hierro. <https://proyectosagiles.org/triangulo-hierro/>
- Teorema CAP. Píldoras de conocimiento. [https://www.youtube.com/watch?v=Ydv-y\\_oH\\_CY](https://www.youtube.com/watch?v=Ydv-y_oH_CY)
- Una introducción a MongoDB. <https://www.genbeta.com/desarrollo/una-introduccion-a-mongodb>
- MongoDB: qué es, cómo funciona y cuándo podemos usarlo (o no). <https://www.genbeta.com/desarrollo/mongodb-que-es-como-functiona-y-cuando-podemos-usarlo-o-no>
- Tutorial gratuito de 30 vídeos. [https://www.youtube.com/watch?v=nIOWsnO-d7Q&list=PLXXiznRYETLcJE\\_4U9qN2pysZOSYyL4Mh](https://www.youtube.com/watch?v=nIOWsnO-d7Q&list=PLXXiznRYETLcJE_4U9qN2pysZOSYyL4Mh)



Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)