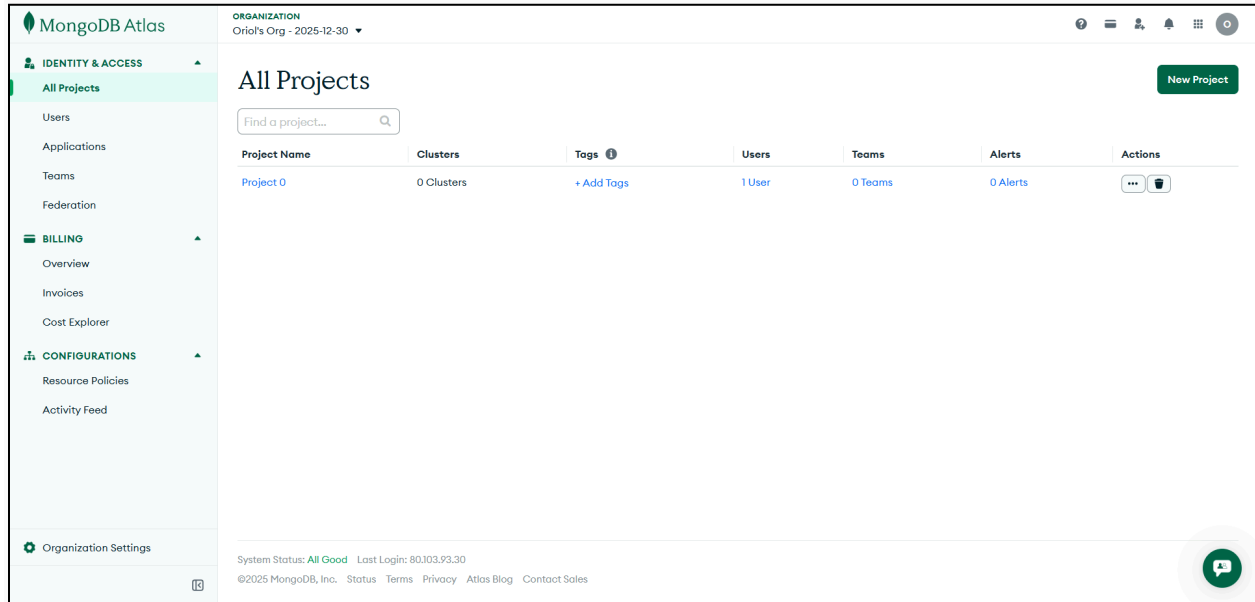


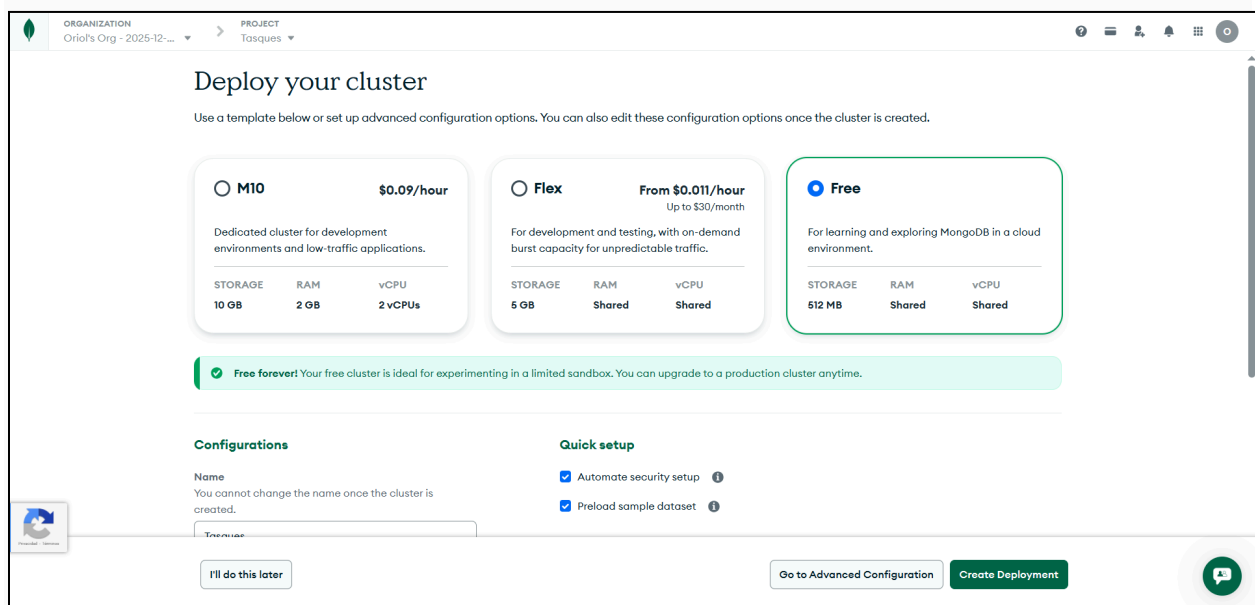
Activitat 1 MongoDB

1. Registra't a Atlas: Ens registrem a Atlas amb el correu de l'institut, un cop registrats ja tindrem accés a MongoDB.

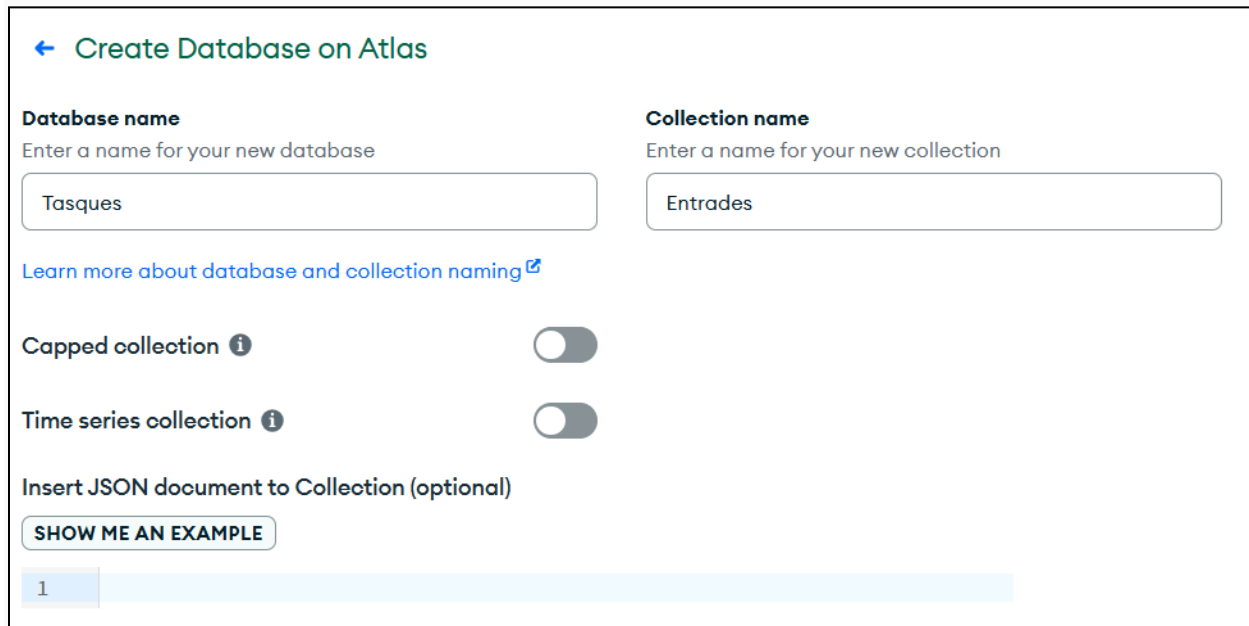


2. Crear una Base de Dades NoSql amb MongoDB anomenada Tasques:

En primer lloc hem de crear un clúster el qual triem el gratuït.



Un cop creat el clúster creem una nova base de dades a Atlas amb el nom de Tasques, i dins d'aquesta base de dades crearem una col·lecció amb el nom d'Entrades.



Create Database on Atlas

Database name
Enter a name for your new database

Collection name
Enter a name for your new collection

[Learn more about database and collection naming](#)

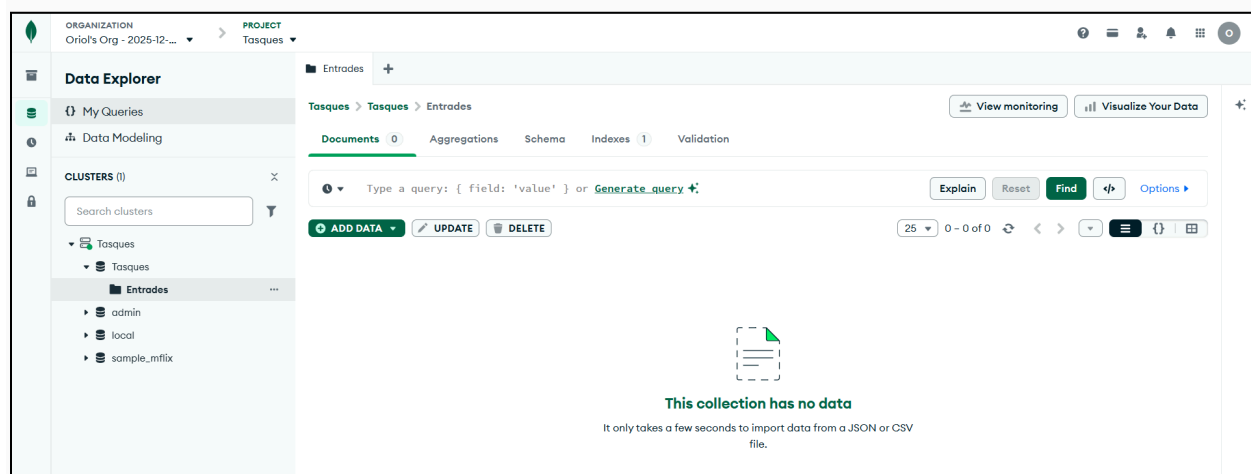
Capped collection ☐

Time series collection ☐

Insert JSON document to Collection (optional)
SHOW ME AN EXAMPLE

1

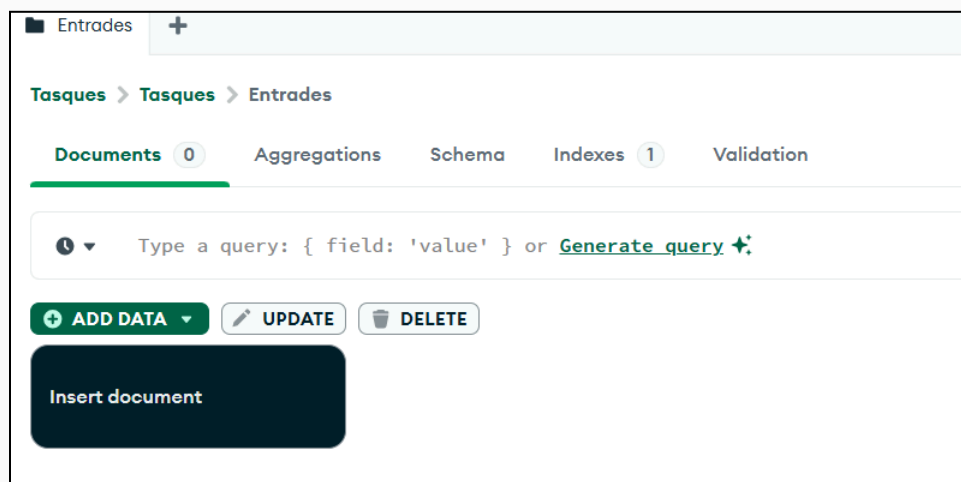
3. Crear una col·lecció anomenada Entrades: Ja creada al pas anterior.



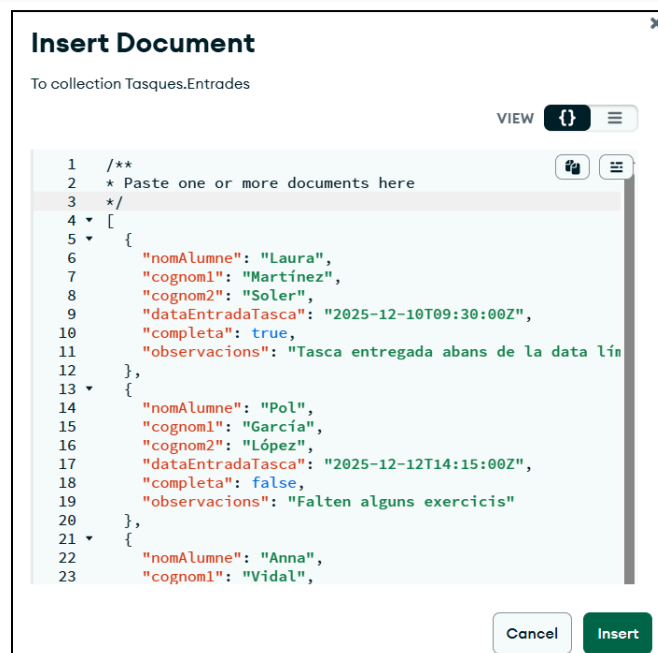
4. Introduir 5 registres de tasques (insert .json) amb els camps:

- nom alumne/a
- cognom 1
- cognom 2
- data d'entrada de la tasca
- completa sí o no
- observacions

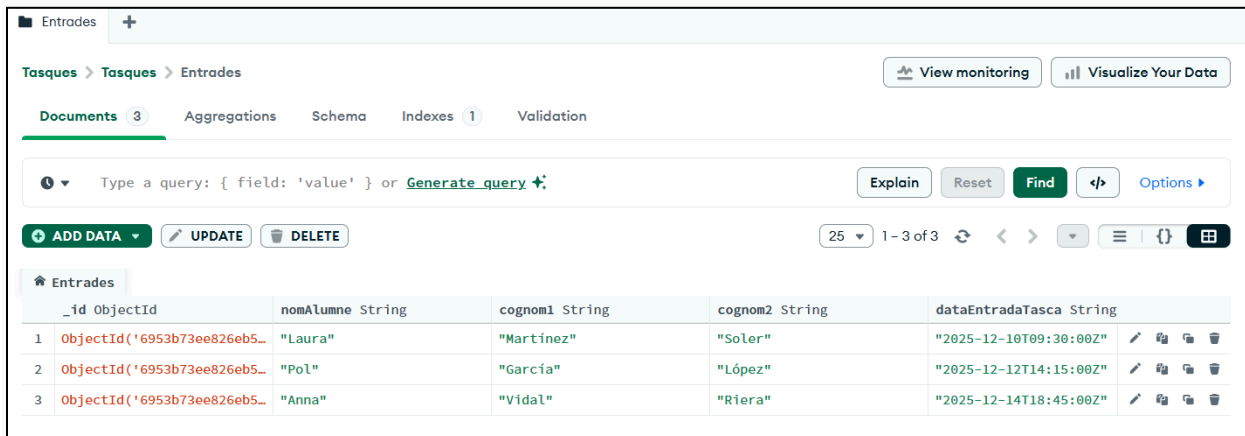
Per realitzar aquest punt hem d'anar a la col·lecció Entrades que hem creat anteriorment i cliquem en Add Data → Insert Document.



I inserim l'arxiu proporcionat a la tasca (tasques.entrades.json).



Un cop inserit el document podrem veure que ja tenim els registres a la nostra col·lecció:



Entrades +

Tasques > Tasques > Entrades

Documents (3) Aggregations Schema Indexes (1) Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#) +

EXPLAIN RESET FIND </> OPTIONS

ADD DATA UPDATE DELETE 25 1 - 3 of 3

	_id ObjectId	nomAlumne String	cognom1 String	cognom2 String	dataEntradaTasca String	
1	ObjectId('6953b73ee826eb5...')	"Laura"	"Martínez"	"Soler"	"2025-12-10T09:30:00Z"	
2	ObjectId('6953b73ee826eb5...')	"Pol"	"García"	"López"	"2025-12-12T14:15:00Z"	
3	ObjectId('6953b73ee826eb5...')	"Anna"	"Vidal"	"Riera"	"2025-12-14T18:45:00Z"	

5. Documenta com feries les següents cerques. Si és necessari, afegeix algun registre més de tasques:

Per poder realitzar les següents cerques utilitzarem MongoDB Shell, el qual no està disponible a la web d'Atlas, per tant, cal instal·lar MongoDB Compass i connectar el clúster creat al punt 1. Un cop feta la instal·lació i connectat el clúster ens trobarem que tenim l'opció d'obrir la MongoDB Shell que ens permetrà realitzar les consultes:



1. Llistar totes les tasques: `db.Entrades.find()`

```

> db.Entrades.find()
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a4'),
  nomAlumne: 'Pol',
  cognom1: 'García',
  cognom2: 'López',
  dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
  completa: false,
  observacions: 'Falten alguns exercicis'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a5'),
  nomAlumne: 'Anna',
  cognom1: 'Vidal',
  cognom2: 'Riera',
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Molt bona presentació i contingent'
}

```

Atlas atlas-mlltr-shard-0 [primary] Tasques >

2. Llistar les tasques completades: `db.Entrades.find({ completa: true })`

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({ completa: true })
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a5'),
  nomAlumne: 'Anna',
  cognom1: 'Vidal',
  cognom2: 'Riera',
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Molt bona presentació i contingut'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

3. Llistar les tasques d'un alumne específic: `db.Entrades.find({ nomAlumne: "Laura" })`

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({ nomAlumne: "Laura" })
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

4. Cerca les tasques de determinat alumne i completades:
`db.Entrades.find({nomAlumne: "Laura", completa: true})`

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({nomAlumne: "Laura", completa: true})
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

5. Llista les tasques completades i amb observacions:

```
db.Entrades.find({completa: true, observacions: { $exists: true, $ne: "" }})
```

```
En... x  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({completa: true, observacions: { $exists: true, $ne: "" }})
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a5'),
  nomAlumne: 'Anna',
  cognom1: 'Vidal',
  cognom2: 'Riera',
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Molt bona presentació i contingut'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

6. Llista les tasques completades després d'una certa data:

```
db.Entrades.find({completa: true, dataEntradaTasca: { $gt: "2025-12-09" }})
```

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({completa: true, dataEntradaTasca: { $gt: "2025-12-09" }})
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a5'),
  nomAlumne: 'Anna',
  cognom1: 'Vidal',
  cognom2: 'Riera',
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Molt bona presentació i contingut'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

7. Llista les tasques amb observacions que continguin una paraula específica:
`db.Entrades.find({observacions: /entregada/})`

```
Entrades  > mongosh: tasques.by60... +
```

```
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({observacions: /entregada/})
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

8. Llista les tasques no completades ordenades alfabèticament:
`db.Entrades.find({completa: false}).sort({ nomAlumne: 1 })`

```
Entrades  > mongosh: tasques.by60... +
```

```
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({completa: false}).sort({ nomAlumne: 1 })
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a4'),
  nomAlumne: 'Pol',
  cognom1: 'García',
  cognom2: 'López',
  dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
  completa: false,
  observacions: 'Falten alguns exercicis'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

9. Llista les tasques entre dues dates específiques:

```
db.Entrades.find({dataEntradaTasca: {$gte: "2025-12-09", $lte: "2025-12-13"}})
```

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({dataEntradaTasca: {$gte: "2025-12-09", $lte: "2025-12-13"}})
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
{
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a4'),
  nomAlumne: 'Pol',
  cognom1: 'García',
  cognom2: 'López',
  dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
  completa: false,
  observacions: 'Falten alguns exercicis'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```

10. Llista les tasques amb observacions que comencin amb una determinada paraula ordenades per data més nova a més antiga:

```
db.Entrades.find({observacions: /Tasca/}).sort({ dataEntradaTasca: -1 })
```

```
Entrades  mongosh: tasques.by60... +
>_MONGOSH
> db.Entrades.find({observacions: /Tasca/}).sort({ dataEntradaTasca: -1 })
< {
  _id: ObjectId('6953b73ee826eb52d74cb9a3'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
Atlas atlas-milrtr-shard-0 [primary] Tasques>
```