

Microservicio Music Downloader

Propósito del microservicio

El objetivo es desarrollar un microservicio que en principio sería consumido por una futura aplicación web. Esta API permitirá a los usuarios descargar canciones de YouTube de forma más rápida y sencilla, almacenando estas mismas canciones dentro del propio almacenamiento en la nube del usuario que estará descargando la música.

Enfoque del proyecto

Este microservicio va a consumir algunos microservicios (**MS**) como Auth MS, Nextcloud MS y Subscription MS.

Cuando un usuario desee descargar una canción, se llamará al endpoint `/download` del microservicio `MusicDownloader`. Este endpoint se encargará de realizar algunas validaciones previas a la ejecución de la lógica del microservicio. Algunas de las validaciones son:

- El usuario debe estar autenticado.
- El usuario debe tener un plan de suscripción activo.
- El usuario debe tener suficiente espacio en su almacenamiento para descargar las canciones.
- La ruta de descarga debe ser correcta.

Una vez todas esas validaciones pasen, se realizará la descarga de la canción utilizando la herramienta `yt-dlp`, que se encargará de descargar la canción y almacenarla en la ruta indicada por el usuario. [Ver issue](#)

Endpoints

`{{url}}/MusicDownloader/api/v1/download`

Devuelve el enlace de la carpeta donde se almacenaron las canciones descargadas.

Header:

Authorization: Basic {{base64_username:password}}

Body:

```
{
  "user": {
    "uid": "string"
  },
  "data": {
    "externalUrl": "https://www.youtube.com/watch?v=QH2_TGulwu4", // Url de la canción
    "DirectoryPath": "/new%folder" // Ruta de descarga indicada por el usuario
  }
}
```

Errores:

- **401**: Credenciales inválidas.
- **404**: El enlace de descarga no existe.
- **1001**: El usuario no tiene un plan activo.
- **1002**: El usuario no tiene suficiente espacio en su almacenamiento para descargar la canción.
- **1003**: La ruta de descarga no existe.

Diagramas

Diagrama arquitectura microservicios

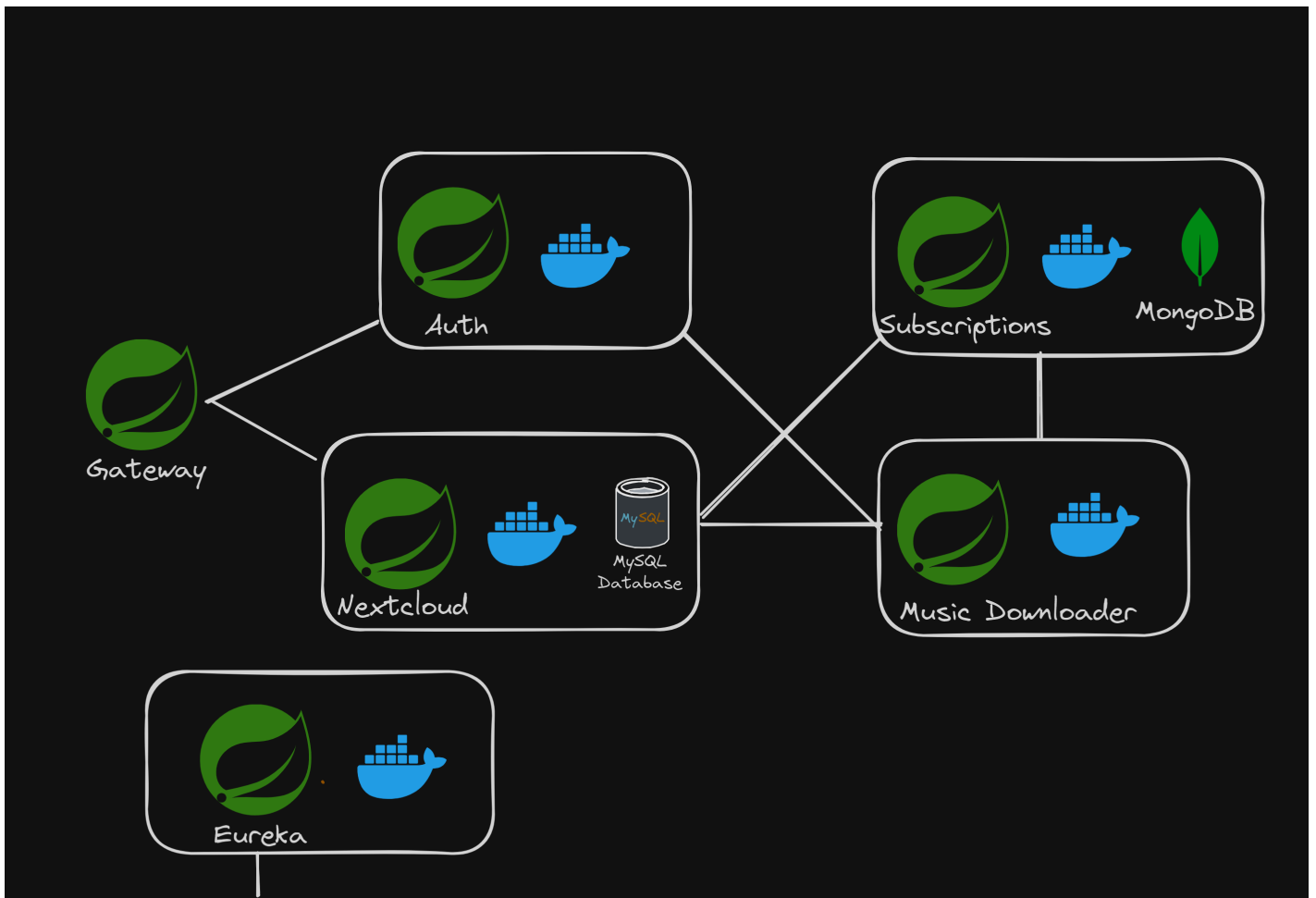
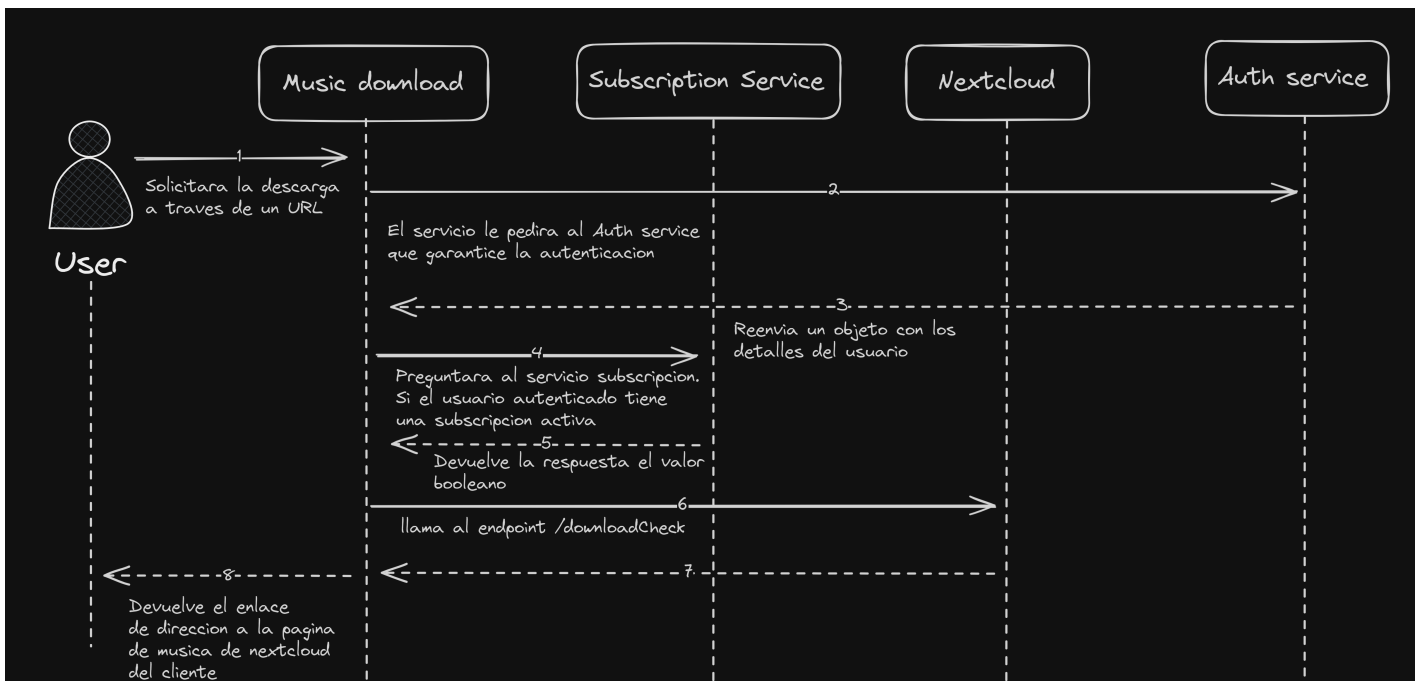


Diagrama de secuencia



Microservicios consumidos

Auth microservice:

`{{url}}/auth/api/v1/me`

Descripción:

Obtiene la información del usuario autenticado.

Method: GET

Header:

```
Authorization: Basic {{base64_username:password}}
```

Response:

```
{
  "valid": true,
  "userId": "string",
  "roles": ["string"]
}
```

{{url}}/auth/api/v1/verify-token

Descripción:

Verifica si el token es válido.

Header:

```
Authorization: Basic {{base64_username:password}}
```

Response:

```
true
```

NextCloud

/nextcloud/api/v1/directory-list

Descripción:

Devuelve los elementos hijos dentro del directorio indicado del usuario dueño del token.

Header:

```
Authorization: Basic {{base64_username:password}}
```

Body:

```
{
  "user": {
    "uid": "string"
  },
  "path": "/" // Indica el directorio raíz del usuario
}
```

Response:

```
[
  {
    "href": "/nextcloud/remote.php/dav/files/luishidalgoa/",
    "propstat": {
      "prop": {
        "getlastmodified": "Wed, 11 Dec 2024 15:27:54 GMT",
        "resourcetype": {
          "collection": {}
        },
        "quota-used-bytes": 365435363,
        "quota-available-bytes": 214382929437,
        "getetag": "\"6759af7a33f89\""
      },
      "status": "HTTP/1.1 200 OK"
    }
  },
  {
    "href": "/nextcloud/remote.php/dav/files/luishidalgoa/Arquitectura.excalidraw",
    "propstat": {
      "prop": {
        "getlastmodified": "Wed, 04 Dec 2024 23:04:44 GMT",
        "getcontentlength": 197240,
        "resourcetype": {},
        "getetag": "\"7704b908aa6f925fb31a67f700401aac\"",
        "getcontenttype": "application/vnd.excalidraw+json"
      },
      "status": "HTTP/1.1 200 OK"
    }
  },
  {
    "href": "/nextcloud/remote.php/dav/files/luishidalgoa/Nueva%20carpeta/",
    "propstat": {
      "prop": {
        "getlastmodified": "Wed, 11 Dec 2024 09:48:13 GMT",
        "resourcetype": {
          "collection": {}
        },
        "quota-used-bytes": 1678,
        "quota-available-bytes": 214382929437,
        "getetag": "\"67595fdd6cb14\""
      },
      "status": "HTTP/1.1 200 OK"
    }
  }
]
```

`{{url}}/nextcloud/api/v1/downloadCheck`

Descripción:

Verifica si la ruta de descarga indicada es correcta y si hay suficiente espacio disponible en el almacenamiento del usuario, devolviendo `true` o `false` en base a si hay o no suficiente espacio y si la ruta es correcta.

Header:

Authorization: Basic `{{base64_username:password}}`

Body:

```
{
  "user": {
    "uid": "string"
  },
  "path": "/new%folder", // Ruta de descarga indicada por el usuario
  "size": 4194304 // Tamaño en bytes del archivo
}
```

Response:

```
{
  "success": true
}
```

Errores:

- **1002:** Almacenamiento insuficiente.
 - **1003:** Ruta de descarga incorrecta.
-