

RPA. Ús de l'API per carregar contingut extern cap al repositori

(Repositoris\Repositori RPB-RPA\ Documents tècnics\RPA_CarregaMassivaAPI2404.docx, 09.04.24)

Per tal de carregar el contingut des d'un sistema d'informació extern cap al repositori, de manera massiva, cal tenir en compte diverses consideracions en quant a l'estructura de col·leccions, el format de metadades, i el sistema de càrrega d'informació (la qual s'ha de fer via API. Veure document "RPA. Consideracions inicials per a la migració de contingut extern cap al repositori").

Autenticació

Per utilitzar les opcions de l'API per introduir nous ítems al repositori cal autenticar-se prèviament utilitzant un usuari i contrasenya del repositori amb aquests permisos. L'autenticació retorna una sessió que cal utilitzar en les crides corresponents a inserció de nova informació o actualització, per la consulta d'informació pública no és necessària. Una vegada finalitzades les peticions cal tancar la sessió.

- Login
 - URL: <https://elmeurepositori.cat/rest/login>
 - Mètode: Post
 - Paràmetres
 - email
 - password
 - Resposta JSESSIONID -> Aquesta sessió serà necessària per les peticions en la ingesta massiva d'ítems

```
curl -v -X POST --data "email=example@csuc.cat&password=xxx"  
https://elmeurepositori.cat/rest/login
```

- Status
 - URL: <https://elmeurepositori.cat/rest/status>
 - Mètode: Get
 - Paràmetres
 - cookie

- password
- Exemple

```
curl -v --cookie "JSESSIONID=C15AAA2B675EF141A07058376818F49B"
https://elmeurepositori.cat/rest/status
```

- Logout
 - URL: rest/logout
 - Mètode: Post
 - Paràmetres
 - JSESSIONID

```
curl -v --cookie "JSESSIONID=C15AAA2B675EF141A07058376818F49B"
https://elmeurepositori.cat/rest/status
```

Comunitats

La següent taula mostra les peticions que es poden realitzar sobre una comunitat.

| Mètode | REST endpoint | Descripció |
|--------|---|--|
| GET | /communities | Retorna un array amb totes les comunitats del repositori |
| GET | /top-communities | Retorna un array amb les comunitats de primer nivell |
| GET | /communities/{community-id} | Retorna la comunitat especificada |
| GET | /communities/{community-id}/collections | Retorna un array de les col·leccions de la comunitat |
| GET | /communities/{community-id}/communities | Retorna un array de les subcomunitats de la comunitat |
| POST | /communities | Crea una comunitat de primer nivell |
| POST | /communities/{community-id}/collections | Crea una col·lecció a la comunitat especificada |
| POST | /communities/{community-id}/communities | Crea una subcomunitat a la comunitat especificada |

Objecte comunitat

Un objecte de tipus comunitat té el format

```
{
  "id":456,
  "name":"Reports Community",
  "handle":"10766/10213",
  "type":"community",
  "link":"/rest/communities/456",
  "expand":["parentCommunity","collections","subCommunities","logo","all"],
  "logo":null,
  "parentCommunity":null,
  "copyrightText":"",
  "introductoryText":"",
  "shortDescription":"Collection contains materials pertaining to the Able
Family",
  "sidebarText":"",
  "countItems":3,
  "subcommunities":[],
  "collections":[]
}
```

Coleccions

La següent taula mostra les peticions que es poden realitzar sobre una col·lecció.

| Mètode | REST endpoint | Descripció |
|--------|-------------------------------------|---|
| GET | / collections | Retorna un array amb totes les col·leccions del repositori |
| GET | / collections/{collection-id} | Retorna la col·lecció especificada |
| GET | / collections/{collection-id}/items | Retorna un array amb els ítems de col·lecció |
| POST | / collections/{collection-id}/items | Crea un ítem en la col·lecció especificada |
| POST | / collections/find-collection | Retorna la primera col·lecció que coincideix el seu nom amb la cadena de text indicat. Si no hi ha coincidències no retorna res |

Objecte col·lecció

Un objecte col·lecció té el format

```
{
  "id":730,
  "name":"Annual Reports Collection",
  "handle":"10766/10214",
  "type":"collection",
  "link":"/rest/collections/730",

  "expand":["parentCommunityList","parentCommunity","items","license","logo","all"],
  "logo":null,
  "parentCommunity":null,
  "parentCommunityList":[],
  "items":[],
  "license":null,
  "copyrightText":"",
  "introductoryText":"",
  "shortDescription":"",
  "sidebarText":"",
  "numberItems":3
}
```

Ítems

La següent taula mostra les peticions que es poden realitzar sobre un ítem.

| Mètode | REST endpoint | Descripció |
|--------|---|--|
| GET | /items | Retorna un array amb tots els ítems del repositori |
| GET | /items/{item-id} | Retorna l'ítem especificat |
| GET | /items/{item-id}/metadata | Retorna les metadades de l'ítem especificat |
| GET | /items/{item-id}/bitstreams | Retorna els bitstream de l'ítem especificat |
| POST | /items/find-by-metadata-field | Retorna ítems a partir d'una metadada |
| POST | /items/{item-id}/metadata | Afegeix una metadada a un ítem |
| POST | /items/{item-id}/bitstream?name={file-name} | Afegeix un bitstream a un ítem |

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| PUT | /items/{item-id}/metadata | Actualitza les metadades en l'ítem especificat substituint la informació actual |
|-----|---------------------------|---|

Objecte ítem

Un objecte ítem té el format

```
{
  "id":14301,
  "name":"2015 Annual Report",
  "handle":"123456789/13470",
  "type":"item",
  "link":"/rest/items/14301",

  "expand":["metadata","parentCollection","parentCollectionList","parentCommunityList","bitstreams","all"],
  "lastModified":"2015-01-12 15:44:12.978",
  "parentCollection":null,
  "parentCollectionList":null,
  "parentCommunityList":null,
  "bitstreams":null,
  "archived":"true",
  "withdrawn":"false"
}
```

Un objecte metadada

```
{
  "key":"dc.description.abstract",
  "value":"This is the description abstract",
  "language": null
}
```

Bitstreams

La següent taula mostra les peticions que es poden realitzar sobre un bitstream.

| Mètode | REST endpoint | Descripció |
|--------|---------------|---|
| GET | /bitstreams | Retorna un array amb tots els bitstreams del repositori |

| | | |
|------|---|---|
| GET | / bitstreams/ {bitstreams-id} | Retorna el bitstream especificat |
| GET | / bitstreams/ {bitstreams-id}/policy | Retorna les polítiques d'un bitstream |
| GET | / bitstreams/ {bitstreams-id}/retrieve | Retorna els bitstream de l'ítem especificat |
| POST | / bitstreams/ {bitstreams-id}/policy | Actualitza la política d'un bitstream |
| POST | /items/ {item-id}/metadata | Afegeix una metadada a un ítem |
| POST | /items/ {item-id}/bitstream?name= {file-name} | Afegeix un bitstream a un ítem |
| PUT | / bitstreams/ {bitstreams-id} | Actualitza metadades d'un bitstream |

Objecte bitstream

Un objecte bitstream té el format

```
{
  "id":47166,
  "name":"appearance and physiology 100 percent copied from wikipedia.pdf",
  "handle":null,
  "type":"bitstream",
  "link":"/rest/bitstreams/47166",
  "expand":["parent","policies","all"],
  "bundleName":"ORIGINAL",
  "description":"",
  "format":"Adobe PDF",
  "mimeType":"application/pdf",
  "sizeBytes":129112,
  "parentObject":null,
  "retrieveLink":"/bitstreams/47166/retrieve",

  "checksum":{"value":"62778292a3a6dccbe2662a2bfca3b86e","checksumAlgorithm":"MD5"},
  "sequenceId":1,
  "policies":null
}
```

Introducció massiva via API

Per a la introducció massiva d'ítems a través de l'API caldrà construir un fitxer JSON amb les metadades de cada ítem per passar-ho com a paràmetre en la crida corresponent.

En aquest fitxer com a “key” cal indicar el nom de la metadada i com a “value” el valor que vulguem afegir. Per aquelles metadades repetibles, cal introduir-les tantes vegades com sigui necessari (key/value). És imprescindible incloure com a mínim totes les metadades obligatòries.

Afegir ítems a una col·lecció

Per a la creació d'un nou ítem utilitzarem la URL:

https://elmeurepositori.cat/rest/collections/{id_col·lecció}/items

Per afegir nous ítems al repositori primer hem d'especificar sobre quina col·lecció afegirem aquests ítems. Per saber l'id de la col·lecció:

1. Accedim com a usuari registrat al repositori
2. Busquem la col·lecció a la qual volem afegir nous ítems
3. Un cop tenim la col·lecció busquem l'opció “Edita col·lecció” del menú lateral

A la barra de navegació del navegador podrem veure l'enllaç complet on l'última part es l'id que necessitem

Per exemple: <https://elmeurepositori.cat/collection?collectionID=168a15cc-e3a3-4bcc-91c0-563327d546e0>

Per tant l'enllaç de la petició a realitzar és

<https://elmeurepositori.cat/rest/collections/168a15cc-e3a3-4bcc-91c0-563327d546e0/items>

Caldrà construir un fitxer json vàlid segons l'esquema de metadades del repositori seguint el format de l'esquema de l'objecte de metadades.

Exemple

```
{
"metadata": [
{
"key": "dc.contributor.author",
"value": "Autor 1"
},
{
"key": "dc.contributor.author",
```

```

"value": "Autor 2"
},
{
"key": "dc.title",
"value": "Títol d'Exemple"
},
{
"key": "dc.date.issued",
"value": "2023-09-18"
},
{
"key": "dc.language.iso",
"value": "cat"
},
{
"key": "dc.format.extent",
"value": "32"
},
{
"key": "dc.subject.udc",
"value": "0"
},
{
"key": "dc.subject.udc",
"value": "00"
},
{
"key": "dc.description.abstract",
"value": "Un dos tres"
},
{
"key": "dc.type",
"value": "info:eu-repo/semantics/other"
},
{
"key": "dc.subject.other",
"value": "exemple"
},
{
"key": "dc.rights.accessLevel",
"value": "info:eu-repo/semantics/openAccess"
},
{
"key": "dc.embargo.terms",
"value": "6"
}
]
}

```


Afegir bitstreams a un ítem

Per afegir un nou fitxer a un ítem utilitzarem la URL:

https://elmeurepositori.cat/rest/items/{id_item}/bitstreams?name=nom_fitxer.extensio

És necessari definir el nom del fitxer a l'enllaç com a últim paràmetre perquè el repositori el reconegui com a tal i sigui visible.

Repetir aquesta crida tantes vegades com fitxers tingui l'ítem.