

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

(Repositoris\Repositori RPB-RPA\ Documents tècnics\RPA_CarregaMassivaAPI2404.docx, 03.05.24)

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}&description= {file-description}	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":"appearance and physiology",
  "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.