



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

SEDICI

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNLP



Capacitación UNPSJB

Clase 2

10 de septiembre 2021

PREBI
prebi.unlp.edu.ar

Pablo de Albuquerque, Santiago Tettamanti, Ariel Lira
{pablo, santit, alira}@sedici.unlp.edu.ar



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

Agenda

- Repaso clase anterior
- Uso de GIT
- Buenas prácticas para desarrollo sobre DSpace
- Configuraciones
- Submission y Workflow
- Demostraciones en vivo
- Actividades
- Bonus Track



Repaso clase anterior

- Uso de docker
 - Instalación local del entorno de DSpace
 - Problemas?



Versionado de DSpace con Git



Versionado del código - Git

Características

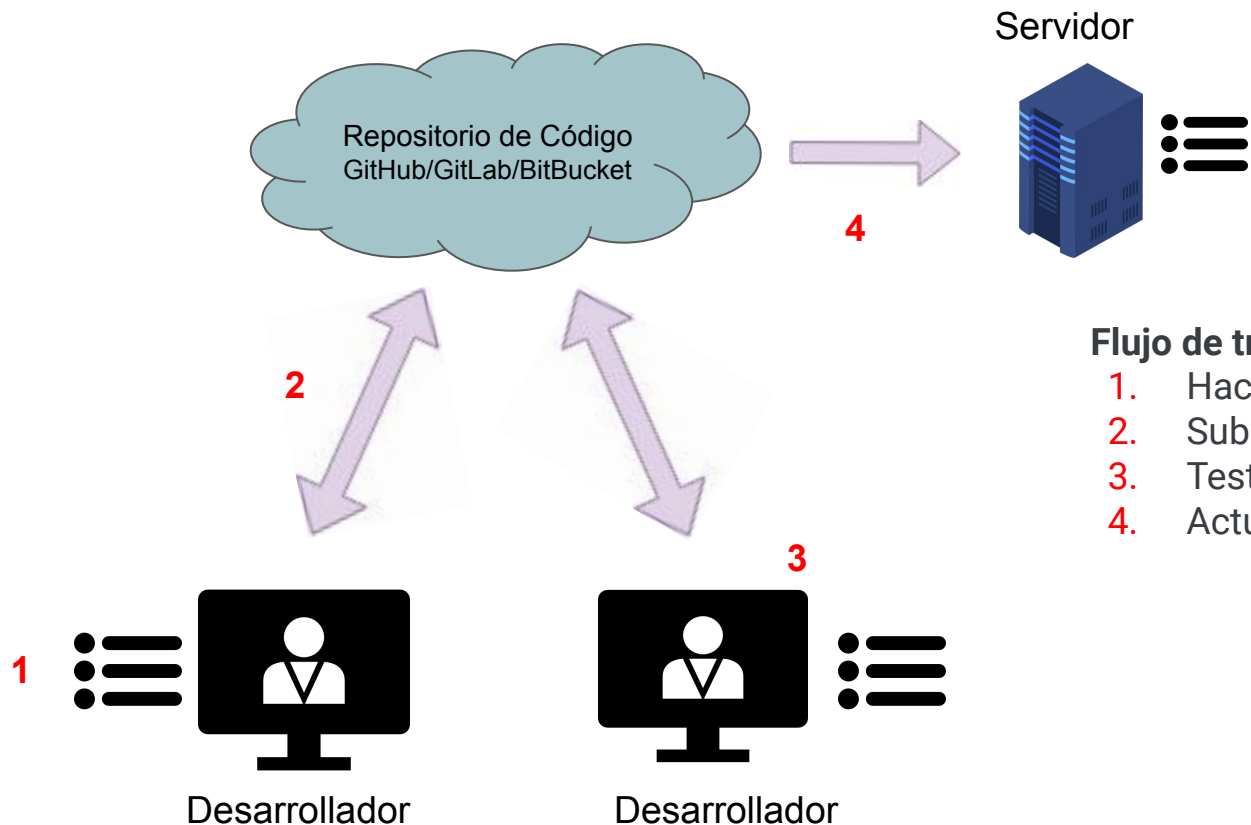
- Sistema versionado de código
- Distribuido → cada desarrollador tiene un repositorio local, el cual se sincroniza en un repositorio central
- Permite
 - Generar nuevas ramas de desarrollo
 - Incorporar a una rama cambios generados sobre ramificaciones previas

Localmente consta de

1. Un **repositorio local** (*directorio.git*)
 - a. Mantiene un historial de cambios en el código (commits, branches, etc).
2. Una **copia del código fuente** del repositorio.



Versionado del código con Git - Flujo de cambios típico



Flujo de trabajo con Git

1. Hacer cambios locales (commits)
2. Subir cambios (push)
3. Testear cambios (pull)
4. Actualizar "servidor"



Versionado del código - Git - Comandos

- **git clone** `<url_repo>`
 - clonar un nuevo repositorio p.e. <https://github.com/DSpace/DSpace.git>
- **git status**
 - ver el estado del repositorio (archivos nuevos, modificados, en conflicto)
- **git checkout -b** `<new_branch>`
 - crea una nueva rama y nos mueve a ella
- **git pull** [`<remote>` `<branch>`]
 - trae nuevos cambios a nuestro repositorio desde un servidor remoto. Por ejemplo: `git pull origin master`
- **git add** `<files>`
 - permite agregar archivos modificados a un commit
- **git commit**
 - crea un commit local con los archivos agregados mediante `git add`
- **git push** [`<remote>` `<branch>`]
 - lleva cambios locales a un servidor remoto

Ir a la [documentación oficial](#) de git para más información.



Github

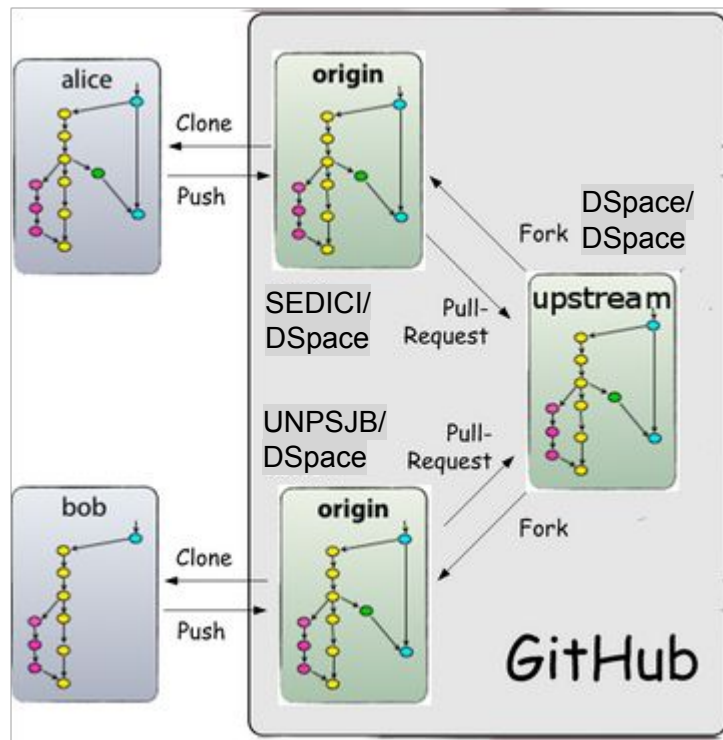
- Es un servicio de alojamiento para repositorios *git*.
- Aloja repositorios públicos y privados.
- Permite hacer copias de otros repositorios (**forks**).
- Cada repositorio github tiene:
 - **repositorio git (para código)**
 - **issues**
 - **pull-requests**
 - **wikis**
 - **entre otros**



Github - Forks

Un **fork** es una copia de un repositorio original o raíz (upstream) que permite:

- Historiales de cambio independientes,
- Equipos de trabajo separados hacer modificaciones sobre código ajeno sin afectar al repositorio original
- mantiene un vínculo lógico
- Reintegrar las líneas de trabajo desde y hacia la raíz.
- [CICBA/Dspace](#) es un fork de [Dspace/Dspace](#) (*upstream*)



Git de Dspace/DSpace

Estructura de branches de dspace

- *main (Dspace 7)*
- *dspace-6_x*
- *dspace-5_x*
- *etc..*

Uso de topic branches

- *rest-demo*
- *preview*
- *etc..*

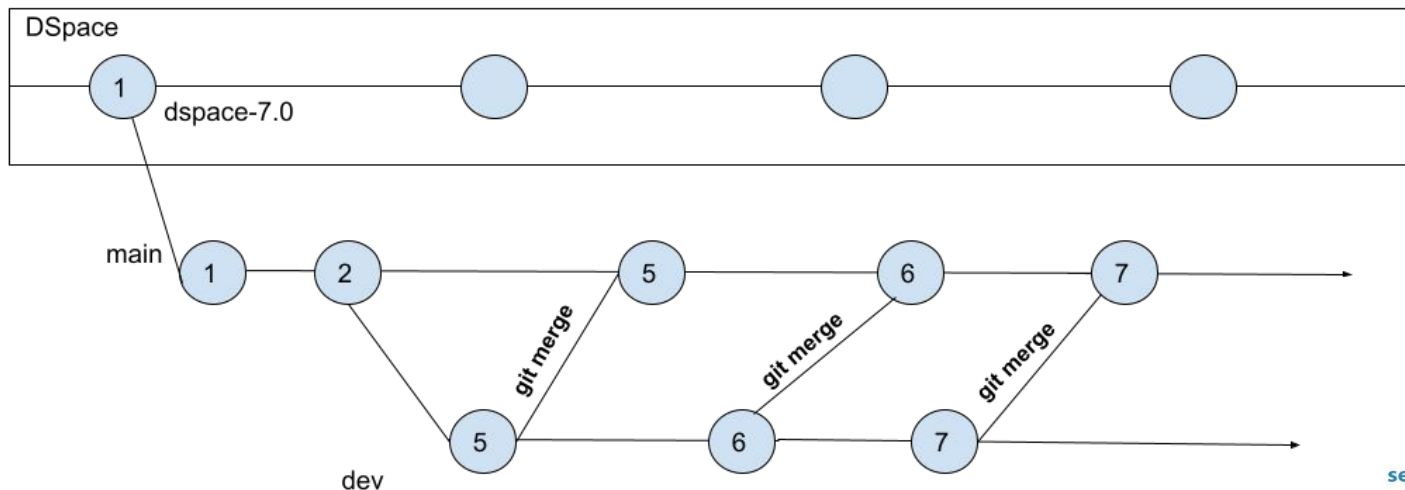
Tags (etiquetas para cada release) <https://github.com/DSpace/DSpace/tags>

- *dspace-7.0*
- *dspace-6.3*
- *dspace-5.10*



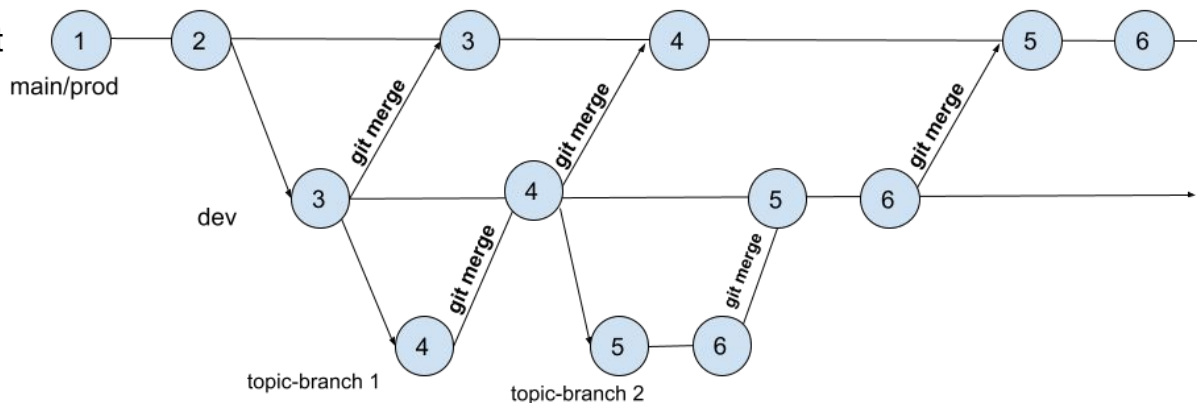
Git@DSpace - Prácticas recomendadas

- Al iniciar un nuevo proyecto Dspace
 - Crear nuevo repositorio a partir de un fork de Dspace/Dspace en GitHub
- Al menos dos ramas (branches)
 - Producción (main/master) → Cambios que están subidos al servidor
 - Desarrollo → Cambios que se incluirán en la siguiente release



Git@DSpace - Prácticas recomendadas

- Uso de topic branches
 - Ramas con nombres significativos en donde se trabaja en una característica específica del sistema
 - Nueva versión/release del proyecto
 - Nueva funcionalidad
 - Fix de un error
- Al sincronizar/unir dos ramas utilizar
 - Merge
 - Pull request



Entorno de desarrollo local

Distintas herramientas para el desarrollo:

- Volúmenes de docker → persistir información más allá de la vida del container
 - Persistir la base de datos
 - Para que los cambios que realizamos en el código se reflejen en el container (bind mount)
- Editores de texto → para modificar el código
 - Eclipse, Visual Studio, IntelliJ entre otros.
- Gitk → Es un visor gráfico de la historia del repositorio versionado.
 - Interfaz gráfica de git log, pero mostrando todas las ramas
- Meld → Herramienta que ayuda a comparar archivos, directorios y proyectos controlados por versiones.
 - Permite una visualización amigable de diff y sirve como ayuda para realizar merge entre ramas.



Circuito de desarrollo típico: caso simple

Circuito de desarrollo típico con desarrollo en **rama dev**

1. `git pull` → Traernos cambios pendientes
2. `git checkout dev` → trabajamos directamente en dev
3. Realizar los cambios → modificar el código con eclipse u otro editor
4. Compilar y actualizar el código
 - a. En el docker de DSpace → `docker-compose -f docker-compose.yml build`
5. Testear los cambios → desde la interfaz o directamente en el backend
6. `git add` y `git commit` → Agregar nuestros cambios al historial
7. `git push` → subir nuestros cambios



Circuito de desarrollo típico: caso complejo

Circuito de desarrollo típico con **topic-branch**

1. `git pull` → Traernos cambios pendientes
2. `git checkout -b topic-branch` → crear una rama para realizar nuestros cambios
3. Realizar los cambios → modificar el código con eclipse u otro editor
4. Compilar y actualizar el código → `mvn package` y `ant update` dentro del container
 - a. En el docker de DSpace → `docker-compose -f docker-compose.yml build`
5. Testear los cambios → desde la interfaz o directamente en el backend
6. `git add` y `git commit` → Agregar nuestros cambios al historial
7. `git push origin topic-branch:topic-branch` → subir nuestros cambios
8. Creación del pull-request (de ser necesario)



Configuración de DSpace



Configuración de Dspace

1. [dspace]/config/dspace.cfg

- Configuración principal y global del repositorio

2. [dspace]/config/modules/*.cfg

- Archivos de configuración de módulos

3. [dspace]/config/local.cfg

- Configuración local, ajustes específicos, contraseñas, etc.
- No se versiona!

4. otras configuraciones adicionales [dspace]/config/*

- Archivos de configuración específicos de submission, workflow, xmlui, etc.



Configuración - local.cfg

[dspace-source]/dspace/config/local.cfg

- Mantiene configuraciones propias de nuestra instalación que no sirven para el resto.
- Casos típicos
 - directorio de instalación de DSpace
 - configuración de email saliente
 - **código** de Google Analytics
 - usuario y **password** de acceso a base de datos
- Se pueden sobrescribir propiedades de otros módulos de configuración
 - datos de conexión con servidor LDAP
 - etc

[Como ver el valor actual de una propiedad de configuración](#)



Configuración - Prevalencia de local.cfg sobre el resto

local.cfg

```
dspace.dir = /var/repo/dspace/cic-digital/install  
dspace.baseUrl = http://digital.cic.gba.gob.ar  
oai.url = ${dspace.baseUrl}/oaipmh  
....
```

dspace.cfg

```
dspace.dir = /dspace  
dspace.baseUrl = http://localhost:8080  
...  
### i18n - Locales / Language ####  
default.locale = es  
webui.supported.locales = es, en, pt
```

modules/oai.cfg

```
oai.url = ${dspace.baseUrl}/oai  
...
```

Configuración resultante

```
dspace.dir = /var/repo/dspace/cic-digital/install  
dspace.baseUrl = http://digital.cic.gba.gob.ar  
  
oai.url = ${dspace.baseUrl}/oaipmh  
  
### i18n - Locales / Language ####  
default.locale = es  
webui.supported.locales = es, en, pt  
...
```



Configuración - dspace.cfg

[dspace-source]/dspace/config/dspace.cfg

- Reúne todas las configuraciones que controlan el funcionamiento del repositorio
- Define valores por default que pueden ser sobrescritos desde local.cfg
- Mantiene configuraciones comunes a todas las instalaciones del repo actual. Ej:
 - del módulo de exploración
 - idioma
 - plugins (autoridades, media-filters, authentication)
- ***define los archivos de configuración a cargar de otros módulos***
 - discovery.cfg
 - oai.cfg
 - etc.



Configuración - Parámetros Generales

dspace.hostname	http://sedici.unlp.edu.ar	hostname del servidor que contiene las aplicaciones web
dspace.baseUrl	\${dspace.hostname}:puerto	hostname:puerto del servidor que contiene las aplicaciones web
dspace.url	\${dspace.baseUrl}/	Url completa, con path, a la aplicacion principal del repositorio. /xmlui, /, /jspui, etc
dspace.oai.url	\${dspace.baseUrl}/oai	idem anterior, para para la webapp oai
dspace.name	SeDiCI - UNLP	
Es posible cambiar la ruta de casi todos los directorios de datos Dspace, los más importantes son:		
dspace.dir	/var/dspace	Aloja por default gran parte del repositorio: aplicaciones, logs, recursos
assetstore.dir	\${dspace.dir}/assetstore	Contiene todos los archivos de los bitstreams
log.report.dir	\${dspace.dir}/log	Logs de aplicación: dspace, cocoon, checker, handle-server
Además, es posible cambiar directorios de reportes, exports, uploads, entre otros. <input type="checkbox"/>		



Configuración - Base de datos

db.name	postgres	oracle o postgres
db.url	jdbc:postgresql: //localhost: 5432/dspace3	hostname:puerto del servidor de base de datos y nombre de base de datos
db.username	dspace	Url completa, con path, a la aplicacion principal del repositorio. /xmlui, /, /jspui, etc
db.password	dspace	idem anterior, para para la webapp oai
db.maxconnections	30	Máximo de conexiones activas en el pool
db.maxwait	5000	
db.maxidle	-1	Máximo de conexiones libres en el pool



Configuración - dspace.cfg - Emails SMTP

mail.server.disabled	false	Permite deshabilitar el envío de correos. (Para desarrollo)
mail.server	smtp.gmail.com	localhost es default
mail.server.username	dspace@sedici.unlp.edu.ar	Usuario de conexión, sólo si se usa autenticación.
mail.server.password	xyz	Password de conexión, idem anterior.
mail.server.port	465	idem anterior, para para la webapp oai
mail.from.address	dspace@sedici.unlp.edu.ar	Máximo de conexiones activas en el pool
mail.extraproperties	mail.smtp.socketFactory.port=465, \ mail.smtp.socketFactory.class=javax.net.ssl.SSLSocketFactory, \ mail.smtp.socketFactory.fallback=false	Indican que debe usar conexión segura en las comunicaciones SMTP



Configuración - Módulos

[dspace]/config/modules/*.cfg

- Se encuentran archivos de configuración para los distintos módulos
 - rdf
 - solr
 - oai
 - tareas de curation
 - google analytics
 - authorities



Configuración - Archivos adicionales

Configuración adicional en [dspace]/config/:

- **default.license:**
 - licencia de depósito predeterminada utilizada por DSpace durante el proceso de envío
- **hibernate.cfg.xml :**
 - Configuración de la clase Hibernate para la base de datos de DSpace (casi nunca requiere cambio)
- **submission-forms.xml**
 - Configuración de formularios (en versiones anteriores input-forms.xml)
- **item-submission.xml:**
 - el proceso de envío predeterminado
- **launcher.xml :**
 - Configuración de la línea de comandos de DSpace ([dspace] / bin / dspace)
- **log4j.properties :**
 - Configuración de archivos de logs (generalmente ubicados en [dspace]/log)
- **news-xmlui.xml:**
 - Archivo de configuración de noticias para la página de inicio de XMLUI
- **xmlui.xconf :**
 - Configuración para XMLUI
- **workflow.xml (este se encuentra en [dspace]/config/spring/api) :**
 - Configuración del Workflow



Demo

Configuración de DSpace 7



Personalización del módulo de búsqueda y exploración



Configuración - discovery.cfg

En discovery.cfg se encuentra la configuración general de Discovery.

Ejemplo:

Para determinar la ubicación del índice de Solr

- discovery.search.server=[<http://localhost:8080/solr/search>]



Configuración - discovery.xml

En **discovery.xml** se encuentra la configuración de la interfaz de Discovery.

Ejemplo: No indexar ciertos metadatos.

Excluir metadato dc.rights para comunidades/colecciones:

```
<property name="toIgnoreMetadataFields">
  <map>
    <entry>
      <key>
        <util:constant static-field="org.dspace.core.Constants.COMMUNITY" />
      </key>
      <list>
        <value>dc.rights</value>
      </list>
    </entry>
  </map>
</property>
```

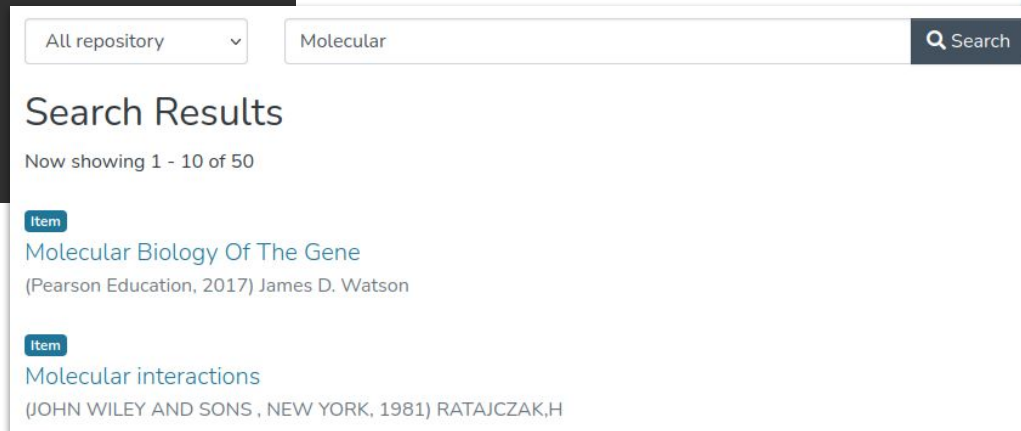


Configuración - discovery.xml

Agregar un nuevo metadato como filtro de búsqueda:

```
<bean id="searchFilterTitle"  
class="org.dspace.discovery.configuration.DiscoverySearchFilter">  
  <property name="indexFieldName" value="title"/>  
  <property name="metadataFields">  
    <list>  
      <value>dc.title</value>  
    </list>  
  </property>  
</bean>
```

```
<property name="searchFilters">  
  <list>  
    <ref bean="searchFilterTitle" />  
    <ref bean="searchFilterAuthor" />  
    <ref bean="searchFilterSubject" />  
  </list>  
</property>
```



The screenshot shows a search interface with a dropdown menu set to 'All repository' and a search box containing 'Molecular'. Below the search bar, the text 'Search Results' is displayed, followed by 'Now showing 1 - 10 of 50'. Two search results are visible, each with an 'Item' label:

- Item**
Molecular Biology Of The Gene
(Pearson Education, 2017) James D. Watson
- Item**
Molecular interactions
(JOHN WILEY AND SONS , NEW YORK, 1981) RATAJCAZAK,H



Configuración - discovery.xml

Agregar un Facet

```
<bean id="searchFilterAuthor" class="org.dspace.discovery.configuration.DiscoverySearchFilterFacet">
  <property name="indexFieldName" value="author"/>
  <property name="metadataFields">
    <list>
      <value>dcterms.creator.author</value>
      <value>dcterms.creator.editor</value>
    </list>
  </property>
</bean>
```

```
<property name="sidebarFacets">
  <list>
    <ref bean="searchFilterAuthor" />
    <ref bean="searchFilterSubject" />
  </list>
</property>
```

The screenshot shows a search interface with a 'Filters' sidebar on the left and 'Search Results' on the right. The 'Filters' section is titled 'Author' and lists several authors with checkboxes and counts: Ratajczak, H. (4), Simmons, Cameron (4), Thomas, W.J. (3), Carr, John (2), and Chakravarty, Rupak (2). Below the list is a 'Search author name' input field with the placeholder text 'Author name'. The 'Search Results' section shows 'Now showing 1 - 10 of 50' and two search results, each with an 'Item' label and a title: 'Molecular Biology Of The...' (Pearson Education, 2017) James and 'Molecular interactions' (JOHN WILEY AND SONS, NEW).

Personalización del submission y workflow



Submission

Proceso que permite enviar un nuevo **item** al repositorio.

- Se pueden definir varios procesos de submission
- Consisten en una serie de "pasos"
- Se definen en [item-submission.xml](#)

Item puede ser cualquier entidad
(Ejemplo Person, Organization, etc)

```
<submission-map>
  <name-map collection-handle="default" submission-name="traditional"/>
  <name-map collection-handle="12345.6789/42" submission-name="custom" />
  ...
</submission-map>

<submission-definitions>
  <submission-process name="traditional">
    ...
  </submission-process>
  <submission-process name="custom">
    ...
  </submission-process>
</submission-definitions>
```

Submission - Mapeos

- Se definen también las colecciones a las que apunta cada **submission process**:
 - En este ejemplo existen dos submission process
 - “**autoarchive**” relaciona los ítems enviados a la colección “**11746/2**”
 - “**traditional**” relaciona los ítems enviados al resto de las colecciones.

```
<submission-map>
  <name-map collection-handle="default" submission-name="traditional" />
  <name-map collection-handle="11746/2" submission-name="autoarchive" />
</submission-map>
```



Submission - Submission process

Cada submission process define los steps o “pasos” que lo componen.

Cada "paso" se corresponde a una o varias "secciones" en la interfaz

Por default

- Select Collection
- Describe (uno o varios)
- Upload
- License

```
<submission-process name="traditional">
  <step id="collection"/>
  <!-- Describe step 1 -->
  <step id="traditionalpageone"/>
  <!-- Describe step 2 -->
  <step id="traditionalpagetwo"/>
  <step id="upload"/>
  <step id="license"/>
</submission-process>
```

DSpace Communities & Collections All of DSpace

Home > Edit Submission

Drop files to attach them to the item, or browse

Collection 3-step Workflow collection

Describe

Author

Author

Enter the author's name (Family name, Given names).

Title *

Title

You must enter a main title for this item.

Describe

Upload files

Deposit license

Submission - Steps

Cada **step** se define en la sección “step-definitions”.

- Cada step se corresponde con una clase java de la API de DSpace.
- Se puede definir la visibilidad de cada step (workflow o submission) a través de un Scope

```
<step-definitions>

  <step-definition id="collection">
    <heading></heading>
    <processing-class>org.dspace.app.rest.submit.step.CollectionStep</processing-class>
    <type>collection</type>
    <scope visibility="hidden" visibilityOutside="hidden">submission</scope>
  </step-definition>

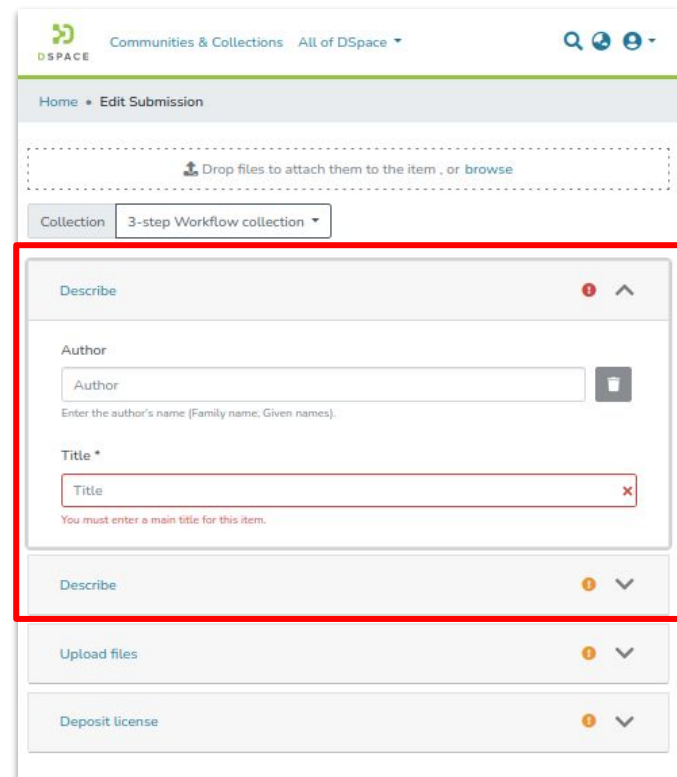
  <step-definition id="traditionalpageone" mandatory="true">
    <heading>submit.progressbar.describe.stepone</heading>
    <processing-class>org.dspace.app.rest.submit.step.DescribeStep</processing-class>
    <type>submission-form</type>
  </step-definition>
  ...
</step-definitions>
```



Submission - Describe Steps

A diferencia del resto de los steps, requieren una configuración adicional.

- Define los formularios de carga para cada colección, comunidad y default.
- En estos formularios se definen los metadatos que luego describirán al ítem en cuestión.
- Cada formulario se divide en páginas con campos



The screenshot shows the 'Edit Submission' page in DSpace. The page header includes the DSPACE logo, 'Communities & Collections', and 'All of DSpace'. Below the header, there is a breadcrumb 'Home » Edit Submission' and a dashed box with the text 'Drop files to attach them to the item, or browse'. A 'Collection' dropdown menu is set to '3-step Workflow collection'. The main content area is a form titled 'Describe' with a red border. The form contains the following fields:

- Author:** A text input field with the placeholder text 'Author' and a trash icon. Below it, the instruction reads: 'Enter the author's name (Family name, Given names)'.
- Title *:** A text input field with the placeholder text 'Title' and a red border. Below it, the instruction reads: 'You must enter a main title for this item.'.

Below the 'Describe' form, there are three more sections: 'Describe', 'Upload files', and 'Deposit license', each with a red information icon and a dropdown arrow.

Submission - Describe Steps

- Se configuran desde el archivo [submission-forms.xml](#)
- El nombre del formulario definido debe coincidir con el nombre del step.

```
<form-definitions>
  <form name="traditionalpageone">
    <row>
      <field>
        <dc-schema>dc</dc-schema>
        <dc-element>title</dc-element>
        <dc-qualifier></dc-qualifier>
        <repeatable>>false</repeatable>
        <label>Title</label>
        <input-type>onebox</input-type>
        <hint>Enter the name of the file.</hint>
        <required>You must enter a name for this file</required>
      </field>
    </row>
```



Demo

Personalización del submission



Workflow

Workflow es el proceso que permite la revisión de los ítems que fueron cargados al repositorio

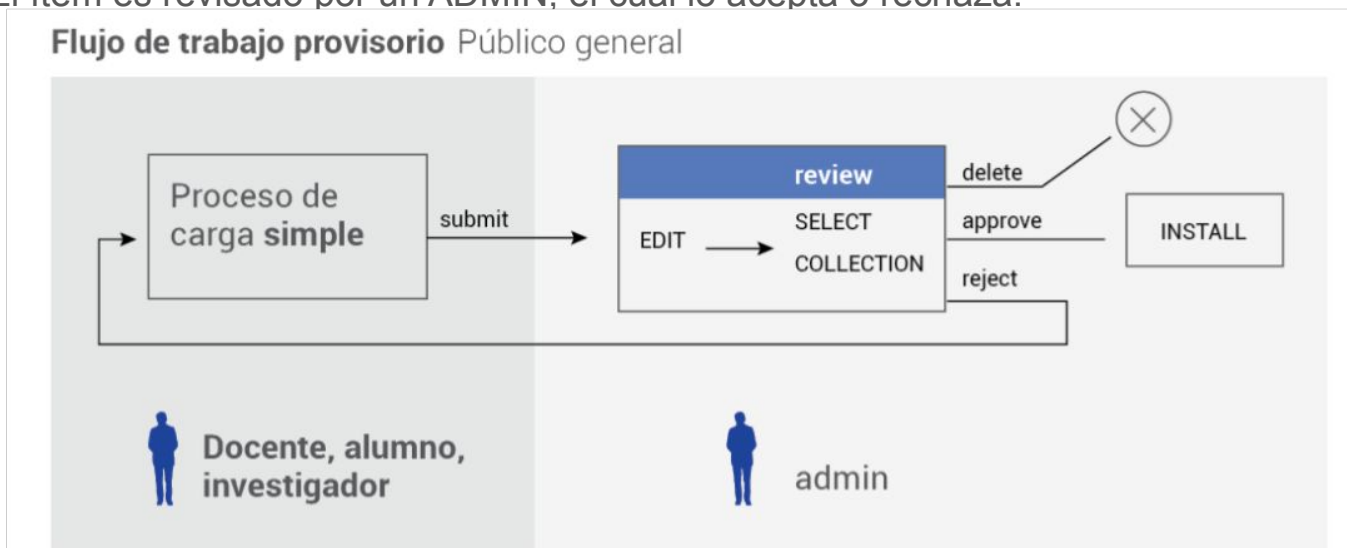
- Se aplica para ítems que provienen del submission o que fueron importados
- Se compone a partir de pasos y transiciones entre ellos
- Los pasos más comunes son:
 - Edición: revisión y mejora de metadatos previamente cargados
 - Decisión: aprobación o rechazo en función si está apto o no para su publicación
- De acuerdo al circuito, el circuito termina cuando se publica o rechaza el ítem en revisión.



Workflow - Casos de uso

Workflow Autoarchivo (para público en gral)

1. Un usuario registrado, sin pertenencia a los grupos *-ADMIN, envía un ítem al repositorio
2. El ítem es revisado por un ADMIN, el cual lo acepta o rechaza.



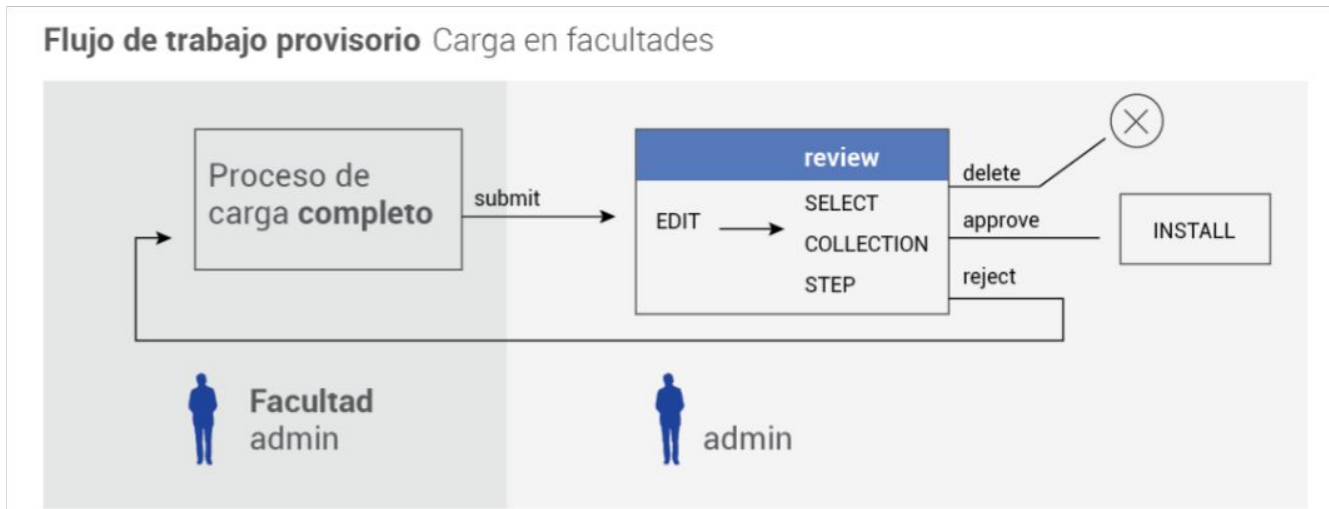
- Por lo general en este flujo sólo se permite el depósito en la colección **"Autoarchivo"**



Workflow - Casos de uso

Workflow Dependiente

1. El ADMIN de una COMUNIDAD o COLECCION carga material es una de sus colecciones
2. Un ADMIN corrige y aprueba o rechaza el ítem



Este flujo de trabajo apunta al control central de todo lo que se publica.

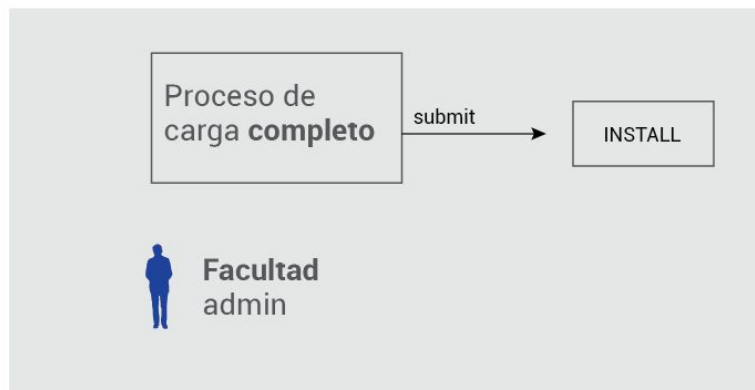


Workflow - Casos de uso

Comunidad Independiente

1. Un ADMIN de una COLECCIÓN/COMUNIDAD carga y publica un material en cualquiera de sus colecciones

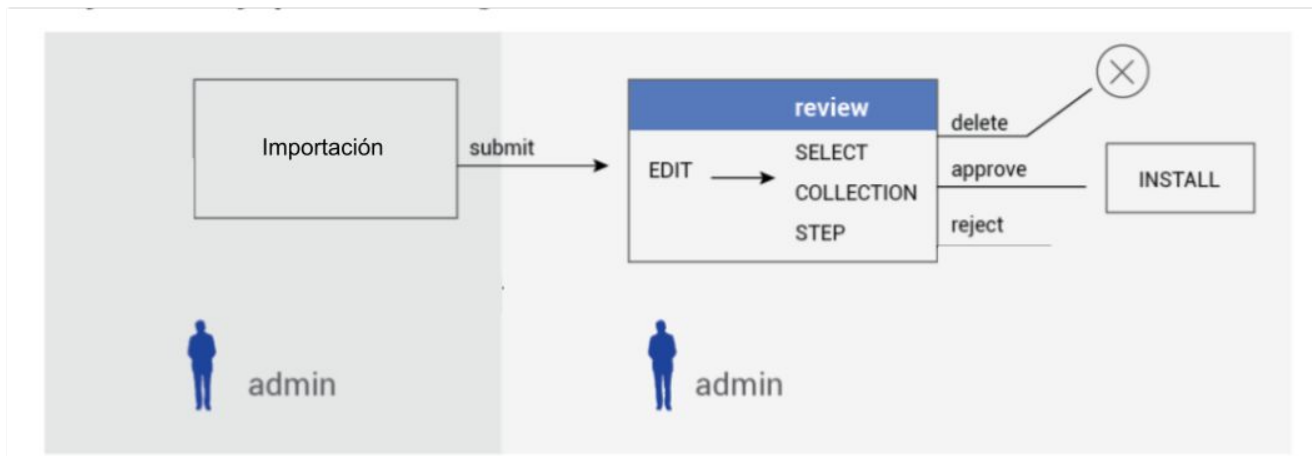
Flujo de trabajo definitivo Carga en facultades



Workflow - Casos de uso

Workflow a partir de una importación

1. Un ADMIN realiza una importación de nuevos ítems a partir de un SAF o CSV.
2. Se configura la importación de manera tal que estos ítems pasen por un proceso de revisión.
3. Un ADMIN corrige y aprueba o rechaza los ítems



Configuración de Workflow

En el archivo [workflow.xml](#) se encuentra la configuración sobre los workflows creados.

```
<bean class="org.dspace.xmlworkflow.XmlWorkflowFactoryImpl">
  <property name="workflowMapping">
    <util:map>
      <entry key="defaultWorkflow" value-ref="defaultWorkflow"/>
<!--      <entry key="123456789/5" value-ref="scoreReview"/>-->
    </util:map>
  </property>
</bean>
```



Configuración de workflow - Ejemplo

"Asignar el WF 'comunidad independiente' a la comunidad de Facultad de Cs. Económicas con handle 123456789/7"

Para esto, agregar la siguiente
<entry> en el archivo workflow.xml:

```
<bean class="org.dspace.xmlworkflow.XmlWorkflowFactoryImpl">
  <property name="workflowMapping">
    <util:map>
      <entry key="defaultWorkflow" value-ref="defaultWorkflow"/>
      <entry key="123456789/7" value-ref="comunidad independiente"/>
    </util:map>
  </property>
</bean>
```



Configuración de workflow - definición de workflows

Cada workflow está compuesto por una serie de pasos o Steps.

- El workflow por defecto:
 - Review step
 - Edit step
 - Final Edit Step

```
<bean name="defaultWorkflow" class="org.dspace.xmlworkflow.state.Workflow">
  <property name="firstStep" ref="reviewstep"/>
  <property name="steps">
    <util:list>
      <ref bean="reviewstep"/>
      <ref bean="editstep"/>
      <ref bean="finaleditstep"/>
    </util:list>
  </property>
</bean>
```



Configuración de workflow - Workflow Steps

Cada Steps tiene asociado.

- Un rol
- Una serie de acciones
- Una serie de pasos siguientes

```
<bean name="reviewstep" class="org.dspace.xmlworkflow.state.Step">
  <property name="userSelectionMethod" ref="claimaction"/>
  <property name="role" ref="reviewer"/>
  <property name="outcomes">
    <util:map>
      <entry key="#{ T(org.dspace.xmlworkflow.state.actions.ActionResult).OUTCOME_COMPLETE}" value-ref="editstep"/>
    </util:map>
  </property>
  <property name="actions">
    <util:list>
      <ref bean="reviewaction"/>
    </util:list>
  </property>
</bean>
```



Actividad 2

- Agregar un nuevo metadato al submission-forms.xml, actualizando el formulario de submission.
- Cambiar el texto del Home de DSpace desde el frontend.



Lo que viene

Administración avanzada de DSpace

- Cronjobs
- Backups
- Servicios (Base de datos, Tomcat, proxy)
- Seguridad básica
- Actualización manual de los servidores.
- Configuración en el servidor



Bonus Track - OAI



Que es OAI?

Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

- Es un mecanismo de interoperabilidad entre repositorios.
- Define dos roles
 - Data Providers → repositorios que exponen metadatos estructurados vía OAI-PMH
 - Service Providers → Sistemas que van a cosechar lo expuesto por un data provider.



Cómo funciona?

Conceptos de **Filter**, **Transformer**, **Format** y **Context**.

- Context → Define **el conjunto de ítems a exponer**.
- Filter → Define qué condiciones debe cumplir un ítem para ser expuesto en un contexto
- Transformer → Realiza cambios en los metadatos antes de exponerlos en OAI
- Format → mapea los metadatos al perfil expuesto
 - De **dcterms.creator.author** a **dc.creator**



OAI En Dspace

El archivo de configuración **xoai.xml**

```
<Context baseurl="snrd" name="snrd context">
  <Transformer ref="snrdTransformer"/>
  <Filter ref="snrdFilter"/>
  <Set ref="snrdSet"/>
  <Format ref="oaidc"/>
  <Format ref="xoai"/>

  <Description>
    This context complies with SNRD rules.
  </Description>
</Context>
```



OAI En Dspace - xoi.xml

Definición **filters**

- Definen mediante condiciones que items se exponen
- selecciona la información a partir de los **mets.xml**

```
<Filters>
  <Filter id="snrdFilter">
    <Definition>
      <And>
        <LeftCondition>
          <Custom ref="titleExistsCondition" />
        </LeftCondition>
        <RightCondition>
          <Custom ref="creatorExistsCondition" />
        </RightCondition>
      </And>
    </Definition>
  </filter>
```



OAI En Dspace - xoi.xml

Definición **filters**

- Se pueden crear condiciones personalizadas

```
<!-- This condition determines if an Item has a "dc.identifier.uri" -->  
<CustomCondition id="identifierExistsCondition">  
  <Class>org.dspace.xoai.filter.DSpaceMetadataExistsFilter</Class>  
  <Configuration>  
    <string name="field">dc.identifier.uri</string>  
  </Configuration>  
</CustomCondition>
```



OAI En Dspace - xoi.xml

Definición transformers

- Los archivos transformers cambian el contenido de los metadatos
- Los mets.xml de los ítems se pasan por los xsl transformers

```
<Transformers>
  <Transformer id="driverTransformer">
    <XSLT>transformers/driver.xsl</XSLT>
  </Transformer>
  <Transformer id="openaireTransformer">
    <XSLT>transformers/openaire.xsl</XSLT>
  </Transformer>
  <Transformer id="snrdTransformer">
    <XSLT>transformers/snrd.xsl</XSLT>
  </Transformer>
</Transformers>
```



OAI En Dspace - xoi.xml

Definición formats

- Mapean los metadatos a su correspondiente nombre y formato en el perfil de metadatos destino
- Los mets.xml de los items se pasan por los xsl formats

```
<Formats>
  <Format id="oaidc">
    <Prefix>oai_dc</Prefix>
    <XSLT>metadataFormats/cic_oai_dc.xsl</XSLT>
    <Namespace>
      http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
    </Namespace>
    <SchemaLocation>
      http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd
    </SchemaLocation>
  </Format>
```

Ubicación de
archivo con
mapeos



OAI En Dspace - verbos

- El protocolo OAI-PMH se basa en HTTP.
 - La ruta de entrada por defecto es [URL DSPACE]/OAI
- Las peticiones a OAI-PMH se basan en diferentes **verbos**. Ej:
 - Contextos
 - Identify
 - ListRecords



OAI En Dspace - verbos

- Contextos
 - <https://digital.cic.gba.gob.ar/oai>

Available Contexts

Default Context This is the default context of the DSpace OAI-PMH data provider.

Identify	List Sets	List Metadata Formats	List Identifiers	List Records
----------	-----------	-----------------------	------------------	--------------

Driver Context This context complies with Driver rules.

Identify	List Sets	List Metadata Formats	List Identifiers	List Records
----------	-----------	-----------------------	------------------	--------------

OpenAIRE Context This contexts complies with OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories v3.0.

Identify	List Sets	List Metadata Formats	List Identifiers	List Records
----------	-----------	-----------------------	------------------	--------------

srnd context This context complies with SNRD rules.

Identify	List Sets	List Metadata Formats	List Identifiers	List Records
----------	-----------	-----------------------	------------------	--------------



OAI En DSpace - verbos

- Identify
 - <https://digital.cic.gba.gob.ar/oai/snrd?verb=Identify>

DSpace OAI-PMH Data Provider		Identify	Sets
Response Date 2021-08-25 14:47:06			
<h3>Repository Information</h3>			
Repository Name	CIC-DIGITAL		
E-Mail Contact	repositorio@cic.gba.gob.ar		
Repository identifier	digital.cic.gba.gob.ar		
Sample identifier	oai:digital.cic.gba.gob.ar:11746/1234		
Protocol Version	2.0		



OAI En Dspace - verbos

- ListRecords
 - https://digital.cic.gba.gob.ar/oai/snrd?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc

List of Records

Results fetched 0 - 100 of 8031

Identifier [oai:digital.cic.gba.gob.ar:11746/6844](https://digital.cic.gba.gob.ar/oai/snrd?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc)

Last Modified 2018-09-28 20:01:46

[Sets](#)

[Metadata](#)

Identifier [oai:digital.cic.gba.gob.ar:11746/3536](https://digital.cic.gba.gob.ar/oai/snrd?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc)

Last Modified 2018-01-03 14:36:03

[Sets](#)



Ejemplo de mapeo a OAI - exponer un nuevo tipo de documento

Para exponer un nuevo tipo de documento a OAI, modificar el archivo **xoai.xml**

1. Definir condiciones en el filtro correspondiente.
2. Modificar metadatos en los transformers.
3. Mapear los campos a través de los formats.



Ejemplo de mapeo a OAI - exponer un nuevo tipo de documento

- Filtrar en el filtro correspondiente el campo dc.type a exponer.
- En este caso se lo expondrá en el contexto dedicado al SNRD

```
<CustomCondition id="snrdDocumentsubtypeFilter">
  <Class>org.dspace.xoai.filter.DSpaceAtLeastOneMetadataFilter</Class>
  <Configuration>
    <string name="field">dc.type</string>
    <string name="operator">equal</string>
    <list name="values">
      ...
      <string>Artículo</string>
      ...
    </list>
  </Configuration>
</CustomCondition>
```



Ejemplo de mapeo a OAI - Transformer

- Modificar el contenido del campo para que se adapte a los tipos esperados por el SNRD

```
<xsl:template match="/doc:metadata/doc:element[@name='dc']/doc:element[@name='type']">
  <xsl:variable name="type" select="./doc:element/doc:field[@name='value']/text()"/>
  <xsl:call-template name="type-driver">
    <xsl:with-param name="theValue" select="$type"/>
  </xsl:call-template>
  ...
</xsl:template>
```

```
<xsl:template name="type-driver">
  <xsl:param name="theValue" />
  <xsl:variable name="finalValue">
    <xsl:choose>
      ...
      <xsl:when test="$theValue = 'Artículo'">article</xsl:when>
      ...
    </xsl:choose>
  </xsl:variable>
  <doc:element name="type">
    <doc:element name='driver'>
      <doc:field name="value">
        <xsl:value-of select="normalize-space($finalValue)"/></doc:field>
      </doc:element>
    </doc:element>
  </xsl:template>
```

Ejemplo de mapeo a OAI - Format

Ejemplo donde se mapea un campo dc.identifier.uri (formateado para driver) con dc.identifier en cic_oai_dc.xsl.

```
<xsl:stylesheet ... version="1.0">
  ...
  <xsl:template match="/">

    <oai_dc:dc xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
      ...
      <!-- dc.type driver -->
      <xsl:for-each
select="doc:metadata/doc:element[@name='dc']/doc:element[@name='type']/doc:element[@name='driver']/doc:field[@name='value']">
        <dc:type>
          <xsl:value-of select="concat('info:eu-repo/semantics/',.)" />
        </dc:type>
      </xsl:for-each>
      ...
    </oai_dc:dc>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

OAI - actualización de cambios

Ante un cambio en un ítem o en un mapeo se debe reindexar el OAI.

- Comandos en DSpace para OAI
 - `[dspace]/bin/dspace oai import` → reindexa los registros en OAI que sufrieron cambios
 - `[dspace]/bin/dspace oai clear-cache` → para limpiar respuestas cacheadas



Personalización de la UI de DSpace



Personalización UI - Como crear un Subtema

1. Crear carpeta `src/themes/[mytheme]` copiando `src/themes/custom` y cambiandole el nombre.
2. Editar `angular.json` para agregar el nuevo tema en el array de estilos.
3. Habilitar el tema en `environment.*.ts`, agregandolo en el arreglo de themes

Asegurarse que el `bundleName` en `angular.json` tenga el formato: `${themeName}-theme`, por ejemplo, `custom-theme` para un tema llamado `custom`.



Demo

Creación de un Subtema

