

Universidad de Granada

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y
Telecomunicaciones**

Grado en Ingeniería Informática

Gestión de Recursos Digitales

Biblioteca digital de la Pokédex

Javier Martín Gómez

2019/2020

Índice

1. Introducción
2. Objetivos
3. Desarrollo
4. Resultados
5. Problemas encontrados y soluciones
6. Bibliografía

1. Introducción

Pokémon es una franquicia que nació con los videojuegos Pokémon Rojo y Verde en 1996 por la desarrolladora de videojuegos Game Freak. Su popularidad se ha extendido tanto que tiene su propia serie de televisión, juego de cartas, moda y merchandising. A día de hoy se han vendido más de 340 millones de copias de videojuegos de Pokémon, convirtiéndolo en la franquicia de videojuegos más vendida del mundo, solo por detrás de la franquicia de Mario.

Los Pokémon son unas criaturas que están principalmente basadas en animales, seres mitológicos y otros entes, que conviven en la Tierra con los humanos. Tu objetivo en los videojuegos es capturarlos a todos y combatir contra otros entrenadores. [1]

Durante los 23 años de la existencia de esta franquicia, han sacado 85 juegos en 10 plataformas distintas y creado 890 Pokémon de todo tipo, forma y tamaño. [2]

2. Objetivos

El objetivo de esta biblioteca digital es hacer lo que en el videojuego se llama “Pokédex” que consiste en un aparato que recopila la información de todos los Pokémon.

Esta biblioteca digital servirá para todo aquel jugador o persona curiosa que quiera saber la información sobre cada Pokémon, como su nombre, el tipo, sus habilidades, entre otros datos. Gracias a los datos que proporciona la biblioteca digital, el jugador puede saber qué Pokémon usar en el combate para poder derrotar al enemigo con más facilidad.

Con una interfaz sencilla, el usuario podrá usar los índices que ordenarán los Pokémon según su nombre, generación o tipo además de poder usar el buscador para poder encontrar lo que busque más fácilmente.

3. Desarrollo

1. Instalación

La instalación en Windows fue sencilla, simplemente tuve que descargarlo desde su página oficial, ejecutar el archivo ejecutable y seguir los pasos de la instalación.

2. Elección de la colección de mi DL

Este paso debía ser el primero, yo en un principio estaba en un grupo con 2 miembros más, pero debido a la imposibilidad de instalarlo en mi portátil con Fedora, lo instalé en el ordenador de sobremesa, imposibilitando así poder trabajar en clase de prácticas, en la universidad o en otra casa.

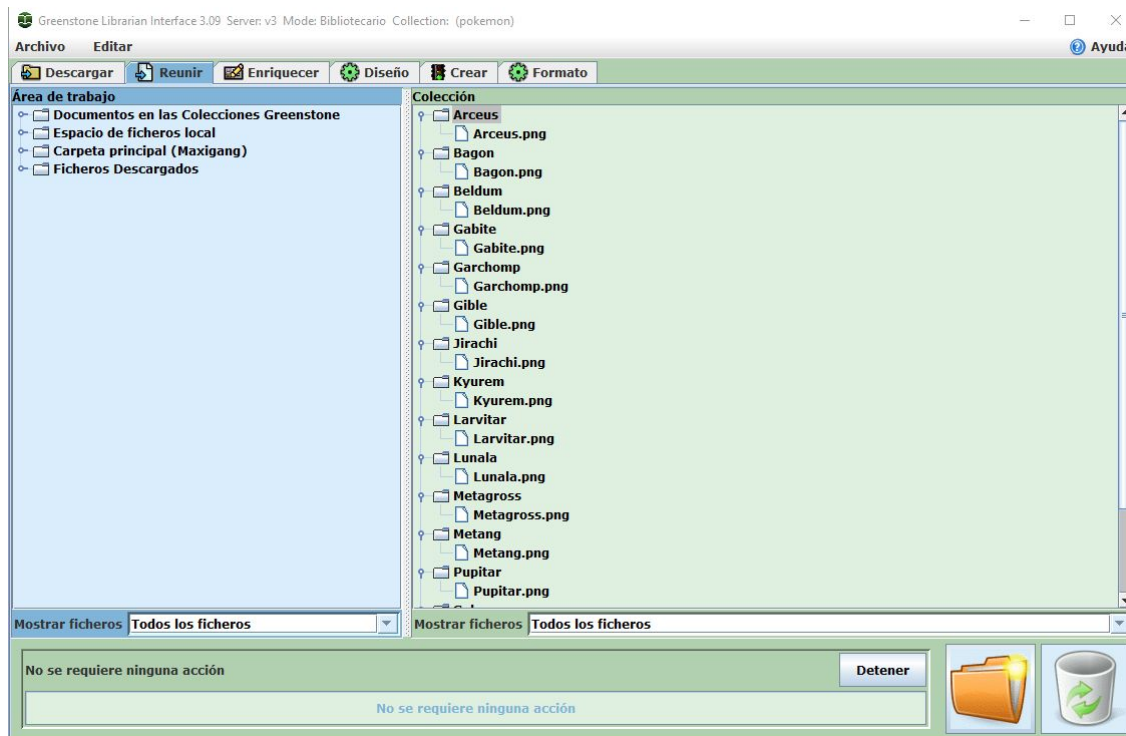
Debido a esto decidí trabajar solo con mi propia colección y elegí Pokémon ya que es un juego de mi infancia que siempre me ha gustado además de tener muy buenos metadatos para realizar una DL.

3. Búsqueda de los objetos de la colección y metadatos

Hay más de 890 Pokémon así que elegí 16 que me gustaban. Fue desde la página web <https://www.wikidex.net/wiki/> donde viene la información sobre cada Pokémon,

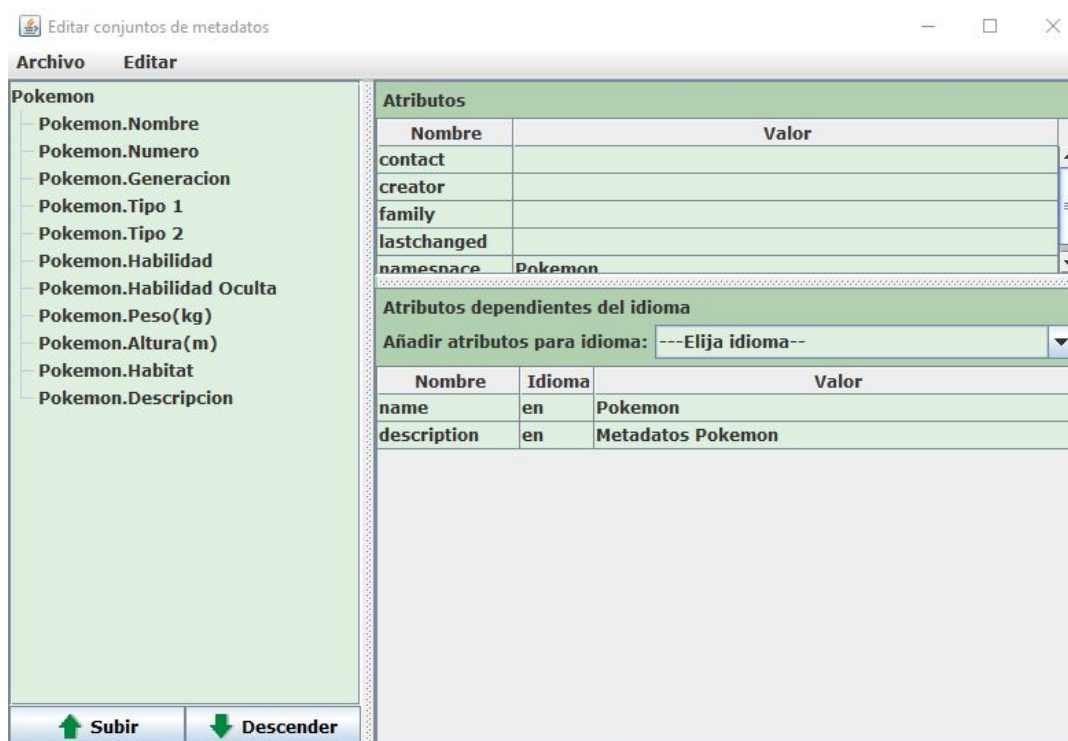
4. Crear la colección e introducir los objetos

Ya en Greenstone, creé una nueva colección llamada “Pokémon” e introduje los 16 elementos



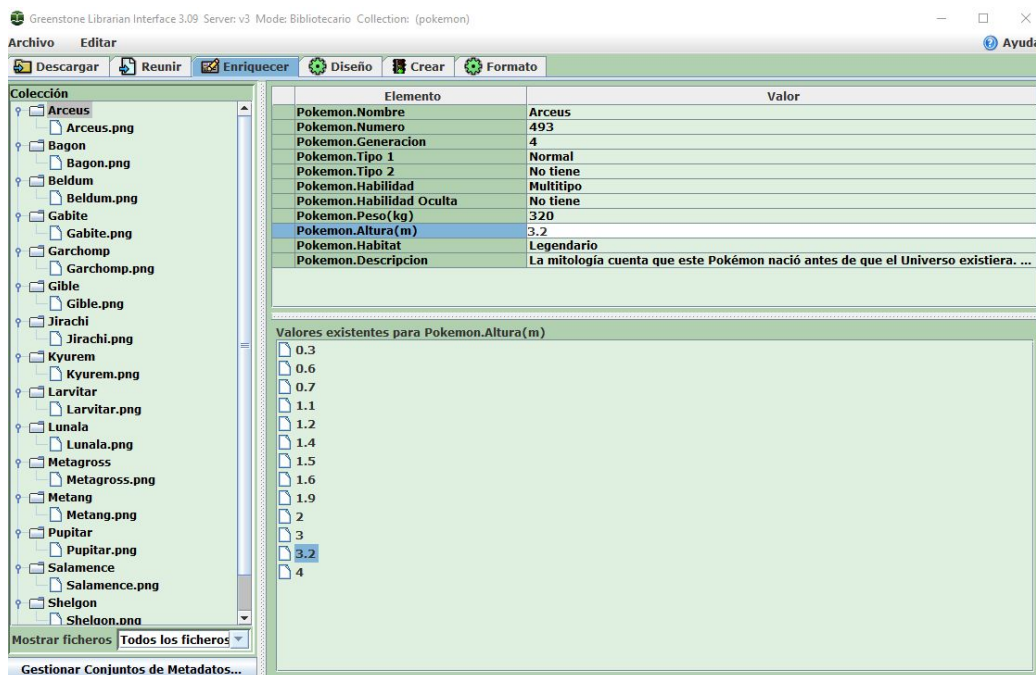
5. Creación del conjunto de metadatos

El siguiente paso era crear mi propia colección de metadatos ya que las existentes no me servían.



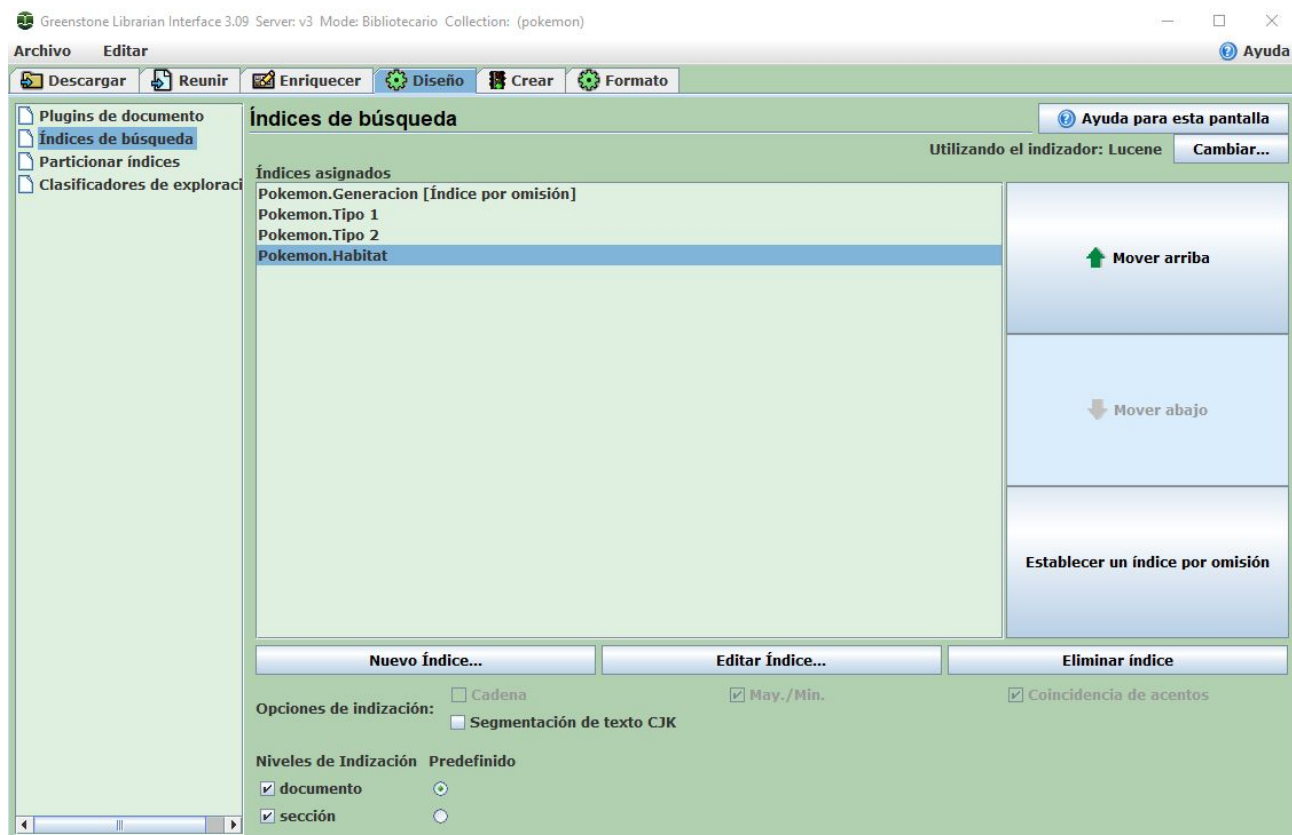
6. Introducir metadatos

Con mi conjunto de metadatos creado era hora de introducir todos los metadatos de cada objeto, algo que llevaría un rato largo.



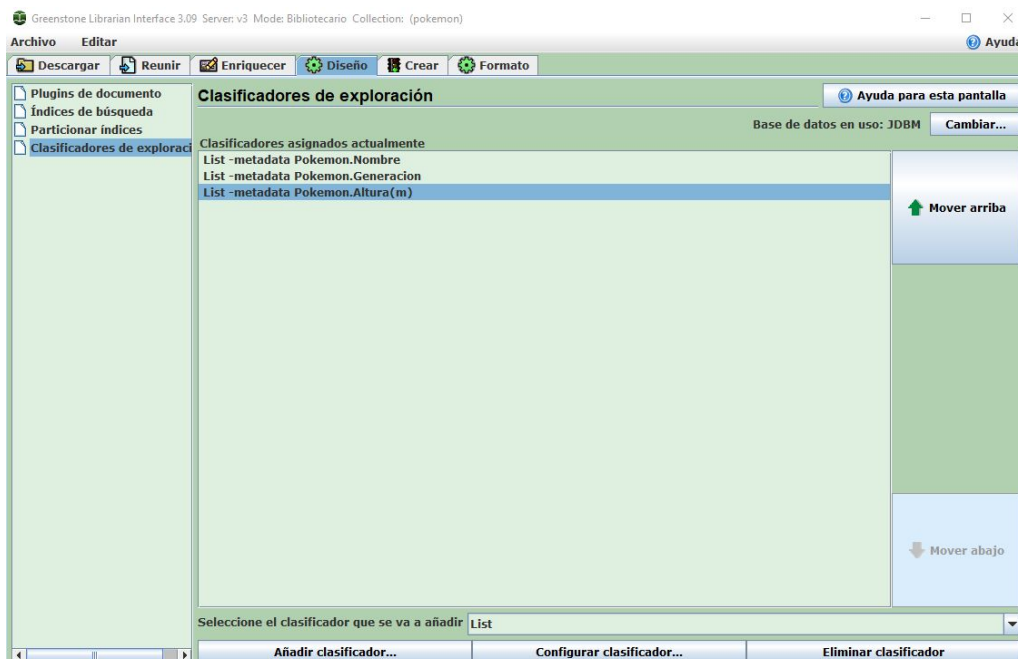
7. Introducir índices de búsqueda

Estos índices aparecerían al lado del buscador para poder buscar lo que sea de un metadata específico.



8. Clasificadores de exploración

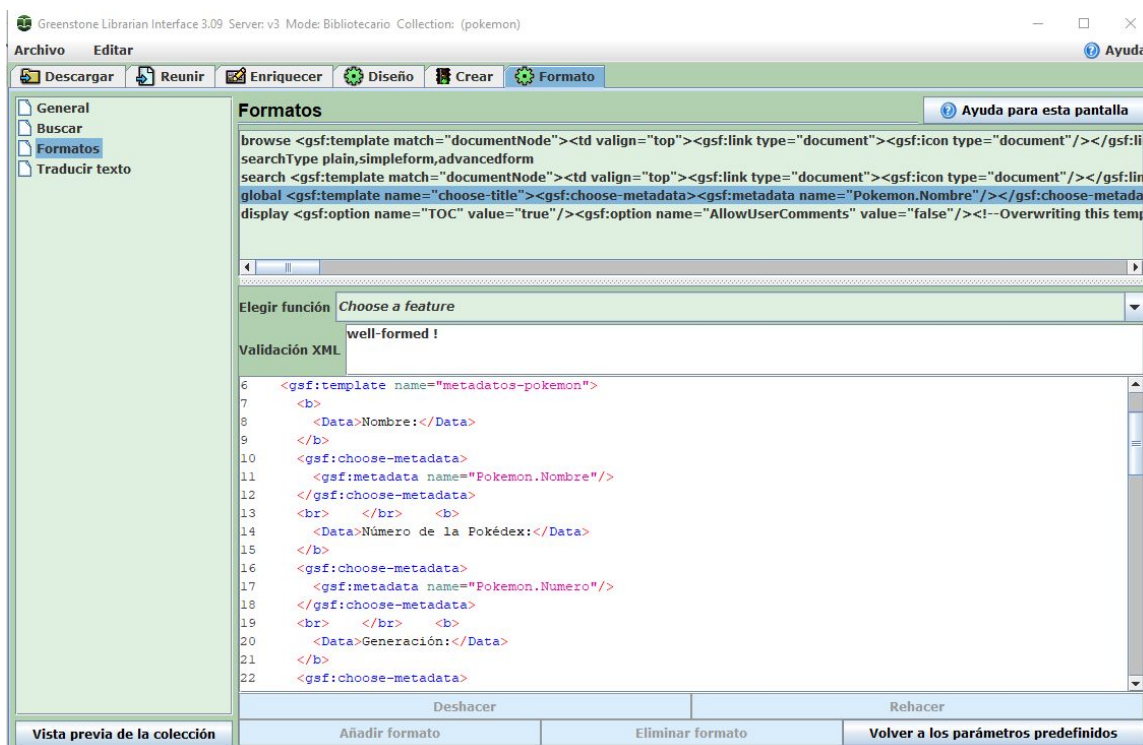
Estos clasificadores aparecen en la pantalla principal para poder ver cada elemento de la DL según el metadato que haya en el clasificador.



9. Mostrar metadatos de cada elemento

Para conseguir esto ya debía modificar el código fuente XML de los archivos de Greenstone.

En primer lugar creé un template que recogiese todos los metadatos de mi colección. Esto debe hacerse en el archivo "global".



```
<gsf:template name="metadatos-pokemon">
```

```
<b>
```

```
<Data>Nombre:</Data>
```

```
</b>
```

```
<gsf:choose-metadata>
```

```
<gsf:metadata name="Pokemon.Nombre"/>
```

```
</gsf:choose-metadata>
```

```
<br> </br> <b>
```

```
<Data>Número de la Pokédex:</Data>
```

```
</b>
```

```
<gsf:choose-metadata>
```

```
<gsf:metadata name="Pokemon.Numero"/>
```

```
</gsf:choose-metadata>
```

```
.
```

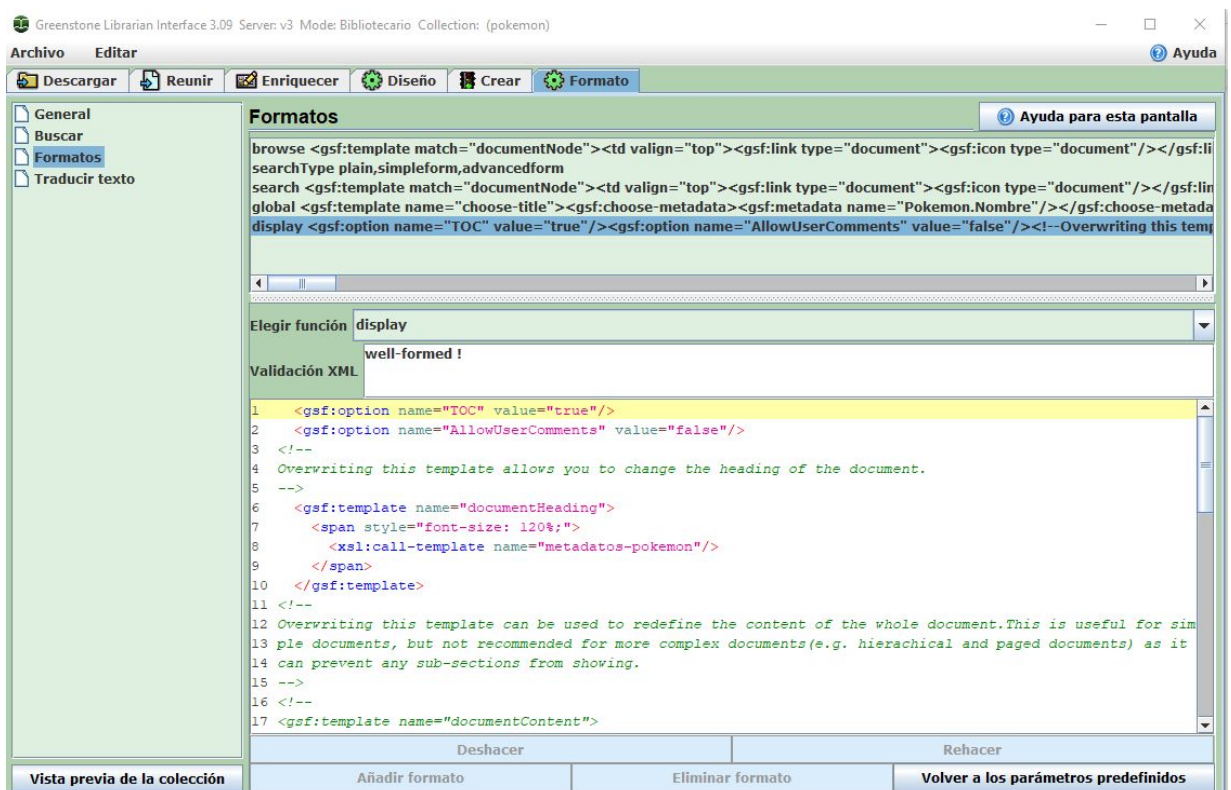
```
.
```

```
//todos los demás metadatos, la estructura es la misma
```

```
.
```

```
</gsf:template>
```

En segundo lugar debía hacer la llamada a este template en el archivo “display”.



Solamente debía incluir este código:

```
<gsf:template name="documentHeading">
```

```
<span style="font-size: 120%;">
```

```
<xsl:call-template name="metadatos-pokemon"/>
```

```
</span>
```

```
</gsf:template>
```

10. Logo y descripción

Por último introduce el logo y una breve descripción que aparecería en la página principal

Greenstone Librarian Interface 3.09 Server: v3 Mode: Bibliotecario Collection: (pokemon)

Archivo Editar

Descargar Reunir Enriquecer Diseño Crear Formato

General
Buscar
Formatos
Traducir texto

General Ayuda para esta pantalla

E-mail del creador de la colección

E-mail del administrador de la colección

Título de la colección:

Carpeta de la colección: pokemon

URL del icono de la página 'acerca de': d7a7daa227d2df8f3feec68b04dbc57b.jpeg Explorar

URL del icono de la 'página principal': Explorar

☒ La colección será de acceso público

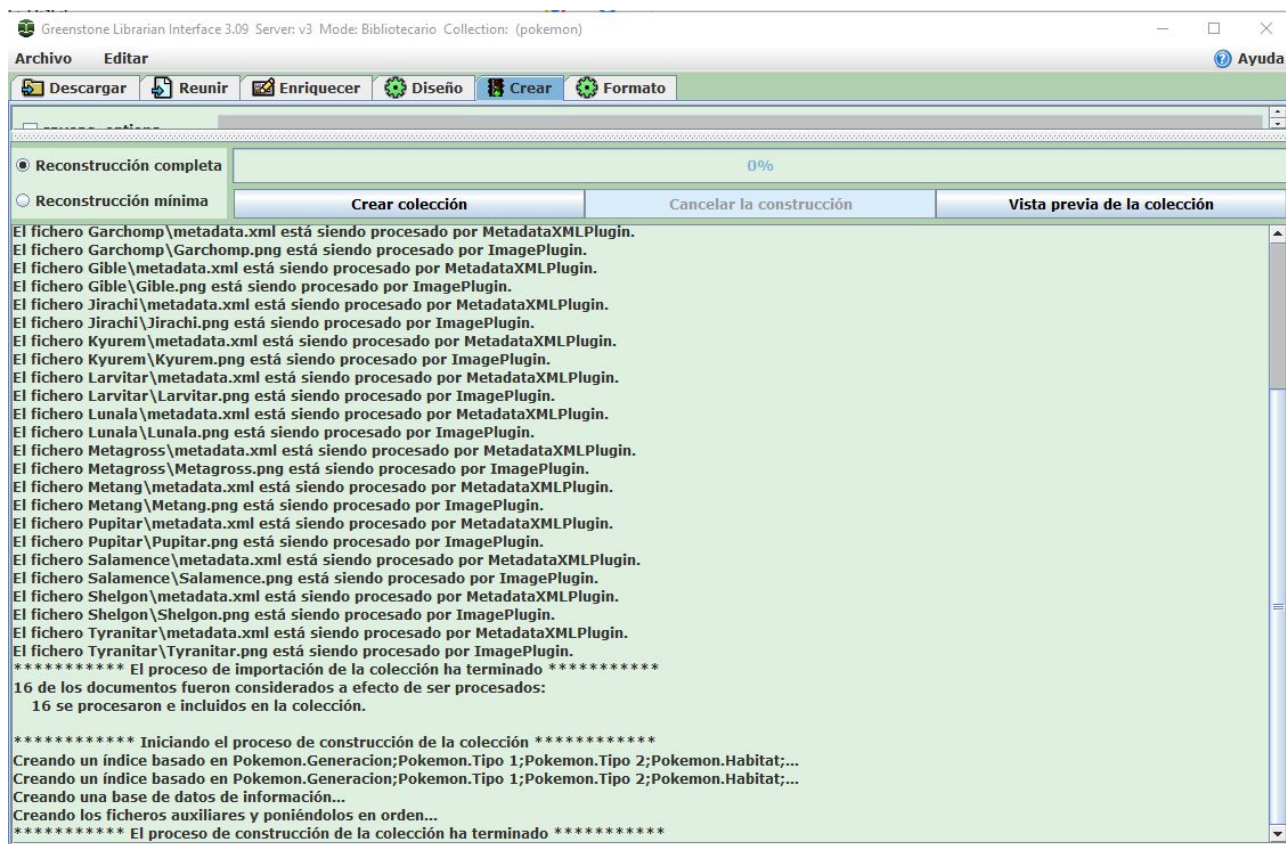
Descripción de la colección:

</br>
<h2>Biblioteca digital de Pokémon para la asignatura GRD</h2>

Vista previa de la colección

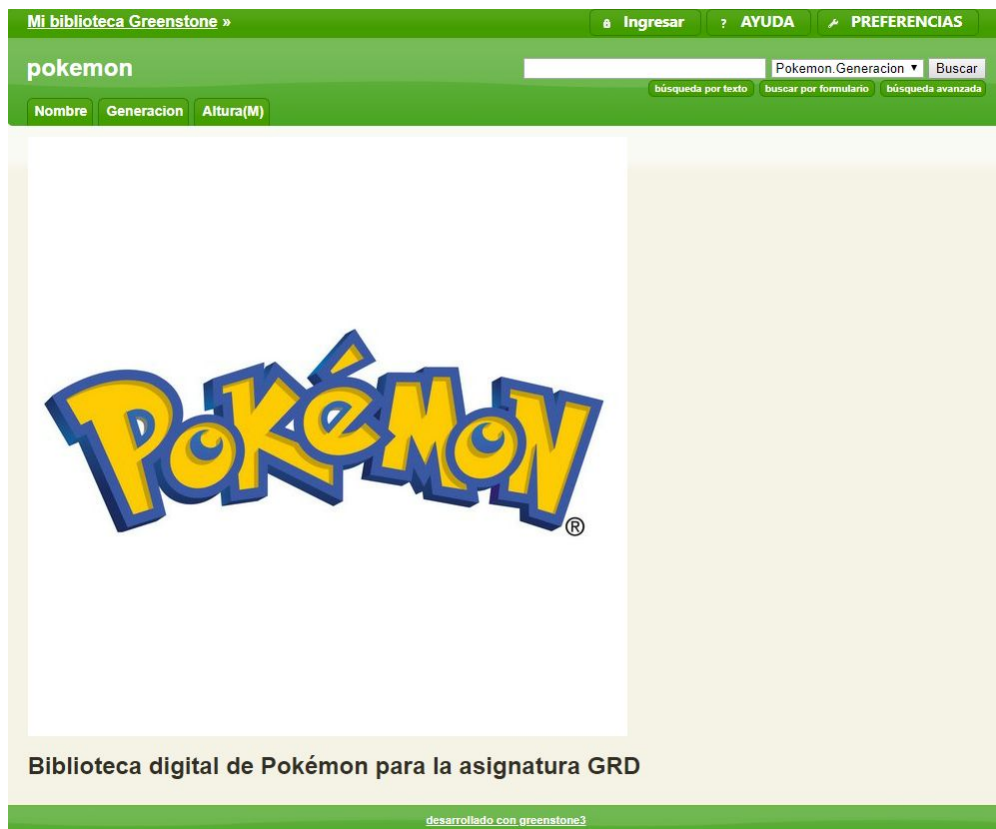
11. Construir la colección

El último paso es construir la colección, este paso debe hacerse cada vez que se hace un cambio a algún elemento, salvo que sea retocar código ya que eso tiene una vista previa sin tener que construirlo.



4. Resultados

- Página principal



- Navegación



Mi biblioteca Greenstone » pokemon »

IngresarAYUDAPREFERENCIAS

Navegar

Pokemon.Generacion

Buscar


búsqueda por texto

buscar por formulario


búsqueda avanzada

NombreGeneracionAltura(M)

A B G J K L M P S I



Salamence



Shelgon

desarrollado con greenstone3

Mi biblioteca Greenstone » pokemon »

IngresarAYUDAPREFERENCIAS

Navegar

Pokemon.Generacion

Buscar


búsqueda por texto

buscar por formulario


búsqueda avanzada

NombreGeneracionAltura(M)


2 3 4 5 7




Bagon




Beldum




Jirachi




Metagross



Metang



Salamence



Shelgon

desarrollado con greenstone3

- Visualización de un elemento con sus metadatos

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » Documento

IngresarAYUDAPREFERENCIAS

Pokemon.Generacion

Buscar

búsqueda por texto


buscar por formulario

búsqueda avanzada

NombreGeneracionAltura(M)

Nombre: Jirachi
Número de la Pokédex:385
Generación:3
Tipo 1:Acero
Tipo 2:Psíquico
Habilidad:Dicha
Habilidad Oculta:No tiene
Peso:1.1
Altura:0.3
Hábitat:Legendario

Descripción:Cuenta la leyenda que Jirachi hará realidad cualquier deseo que se le escriba en las notas que lleva en la cabeza cuando las lea tras salir de su letargo. Si este Pokémon siente peligro, luchará sin haber llegado a despertarse.



desarrollado con greenstone3

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » Documento

IngresarAYUDAPREFERENCIAS

Pokemon.Generacion

Buscar

búsqueda por texto


buscar por formulario

búsqueda avanzada

NombreGeneracionAltura(M)

Nombre: Arceus
Número de la Pokédex:493
Generación:4
Tipo 1:Normal
Tipo 2:No tiene
Habilidad:Multitipo
Habilidad Oculta:No tiene
Peso:320
Altura:3.2
Hábitat:Legendario

Descripción:La mitología cuenta que este Pokémon nació antes de que el Universo existiera. Se dice que surgió de un huevo en un lugar en el que no había nada y luego dio forma al mundo.



desarrollado con greenstone3

- Usando el buscador

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » Documento [Ingresar](#) [AYUDA](#) [PREFERENCIAS](#)

Pokemon.Generacion ▼ Buscar

búsqueda por texto búsqueda por formulario búsqueda avanzada

Nombre **Generacion** **Altura(M)**

Nombre: Arceus
Número de la Pokédex:493
Generación:4

Pokemon.Generacion
Pokemon.Tipo 1
Pokemon.Tipo 2
Pokemon.Habitat

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » [Ingresar](#) [AYUDA](#) [PREFERENCIAS](#)

Búsqueda por texto Pokemon.Generacion ▼ Buscar

búsqueda por texto buscar por formulario búsqueda avanzada

Nombre **Generacion** **Altura(M)**

7 documentos coinciden con la consulta.
'3' aparece 7 veces en 7 documentos

[Salamence](#)
 [Metagross](#)
 [Bagon](#)
 [Metang](#)
 [Beldum](#)
 [Jirachi](#)
 [Shelgon](#)

desarrollado con greenstone3

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » [Ingresar](#) [AYUDA](#) [PREFERENCIAS](#)

Búsqueda por texto Pokemon.Tipo 1 ▼ Buscar

búsqueda por texto buscar por formulario búsqueda avanzada

Nombre **Generacion** **Altura(M)**

7 documentos coinciden con la consulta.
'dragon' aparece 7 veces en 7 documentos

[Salamence](#)
 [Gabite](#)
 [Gible](#)
 [Garchomp](#)
 [Bagon](#)
 [Shelgon](#)
 [Kyurem](#)

desarrollado con greenstone3

El tema visual puede cambiarse si estás logeado desde el admin u otro usuario

Mi biblioteca Greenstone » pokemon » [admin](#) [? AYUDA](#) [PREFERENCIAS](#)

PREFERENCIAS

Pokemon.Generacion ▼

[búsqueda por texto](#) [buscar por formulario](#) [búsqueda avanzada](#)

[Nombre](#) [Generacion](#) [Altura\(M\)](#)

Preferencias de presentación

Idioma de la interfaz:

Cesta:

Tema visual:

desarrollado con greenstone3


Mi biblioteca Greenstone » pokemon » Documento [admin](#) [? AYUDA](#) [PREFERENCIAS](#)

Pokemon.Generacion ▼

[búsqueda por texto](#) [buscar por formulario](#) [búsqueda avanzada](#)

[Nombre](#) [Generacion](#) [Altura\(M\)](#)

Nombre: Larvitar
Número de la Pokédex: 246
Generación: 2
Tipo 1: Roca
Tipo 2: Tierra
Habilidad: Agallas
Habilidad Oculta: Velo arena
Peso: 72
Altura: 0.6
Hábitat: Montaña
Descripción: Larvitar nace bajo tierra a gran profundidad. Para subir a la superficie, este Pokémon debe comer lo que encuentra en su camino para abrirse paso. Y, hasta que no está arriba, no puede verles la cara a sus padres.



desarrollado con greenstone3

5. Problemas encontrados y soluciones

1. Instalación en Fedora

En un principio iba a instalar Greenstone en mi portátil con Fedora pero al crear la colección daba errores en Java.

Indagando por la causa del problema descubrí que era debido a la codificación que tiene mi portátil que es UTF-8 y debía cambiarlo a ISO-8859-1.

Cuando modifiqué el archivo correspondiente a la codificación local y guardaba cambios, al cerrar la terminal y volver a abrirla, volvía a su valor original. Esto ya no pude arreglarlo de ningún modo y después de muchas horas desistí e instalé Greenstone en mi ordenador de sobremesa con Windows 10.

2. Visualización de metadatos

Un problema que tuve es que al entrar a algún objeto no mostraba los metadatos, así que debí modificar el código fuente XML que tiene el programa.

Fue un problema que llevó horas solucionarlo debido a la escasa documentación y falta de información que tiene Greenstone.

Finalmente pude solucionarlo a base de prueba-error con el código. La solución fue crear mi propio template con los metadatos en el archivo "global" y en el archivo "display" hacer la llamada correspondiente.

3. La modificación del conjunto de metadatos

En el buscador de mi DL al haber usado tildes aparecieron caracteres extraños por lo que tuve que modificar el nombre de 4 metadatos que tenían tildes: "Número, Generación, Hábitat y Descripción". Pero a la hora de modificar mi conjunto de metadatos, aparecían los metadatos antiguos y los nuevos con el nombre cambiado. Por mucho que lo intenté no conseguía arreglarlo por lo que tuve que eliminar el conjunto de metadatos y volver a crearlo.

Esto al final causó más problemas porque mis objetos parecían tener guardados los metadatos antiguos y al querer meter los datos, daba un error gordo con el que se quedaba pillado el programa y debía cerrarlo.

La solución que debí tomar fue eliminar todos mis objetos y eliminar el conjunto de metadatos y tener que empezar de 0.

Esto tuve que hacerlo 2 veces porque la primera fue para poner los metadatos sin tilde y ya cuando tenía todos los objetos metidos y le estaba metiendo la información, recordé que debía ponerle las unidades al peso y altura en sus nombres por lo que tuve que empezar de 0 de nuevo, gastando así muchas horas.

6. Bibliografía

- [1] - <https://en.wikipedia.org/wiki/Pok%C3%A9mon>
- [2] - <https://vandal.elespanol.com/sagas/pokemon>