1. **Introducción:**

Este documento denominado “Manual del usuario”, es un documento de un conjunto de documentos cuya finalidad es el definir y diseñar una “Aplicación web que gestione un repositorio”.

Para poder describir mejor el problema deberemos desarrollar el significado de lo que se va a definir, es decir, “Aplicación web que gestione un repositorio”. Un repositorio es según la Wikipedia: Un repositorio de software es un lugar de almacenamiento del cual pueden ser recuperados e instalados los paquetes de software en un ordenador.

Nuestro repositorio mantendrá un lugar de almacenamiento dentro del ordenador que lo instale, con el fin de contener diversos proyectos que albergarán programas de diversos lenguajes que podrán ser ejecutados. Nuestro repositorio devolverá no es programa almacenado, sino, la información de interactuar con él.

Nuestra aplicación web, gestionara la comunicación con nuestro repositorio. Pidiéndole información y mostrándosela al usuario de una manera sencilla para su entendimiento. Se insta que si se quiere saber más sobre el objetivo de la aplicación se lea el documento general de la memoria.

El objetivo de este documento es el realizar un manual del usuario, para que todos los lectores e revisores de este articulo puedan utilizar el software a desarrollar. Para ello se listará un conjunto de instrucciones y descripciones del sistema que creemos que serán de utilidad para poder utilizar el sistema.

1. **Obtención del código:**

Para poder obtener los códigos de los diversos programas usuraremos la plataforma de repositorios GIT conocida como **Github**. Github provee un repositorio permanente para nuestro programa con un seguidor de modificaciones muy notorio que facilitara a cualquier persona el descargarse versiones modificadas o mejoradas.

<https://github.com/RaulGF92/UniApi>

La dirección previamente mostrada se referencia al espacio donde el repositorio se alberga, ahí se podrá ver todas las modificaciones, paso por paso, que el desarrollador a usado. Cualquier persona con conocimientos básicos sobre GIT puede descargárselo. No obstante, mostraremos las dos formas de realizarlo:

* Descargando a través de la página web: En este caso el usuario deberá introducirse en la página indicada por el documento. Se le mostrara una página web como la indicada en la figura de a continuación. Ahí deberá pulsar en el botón “*Clone or download*”.

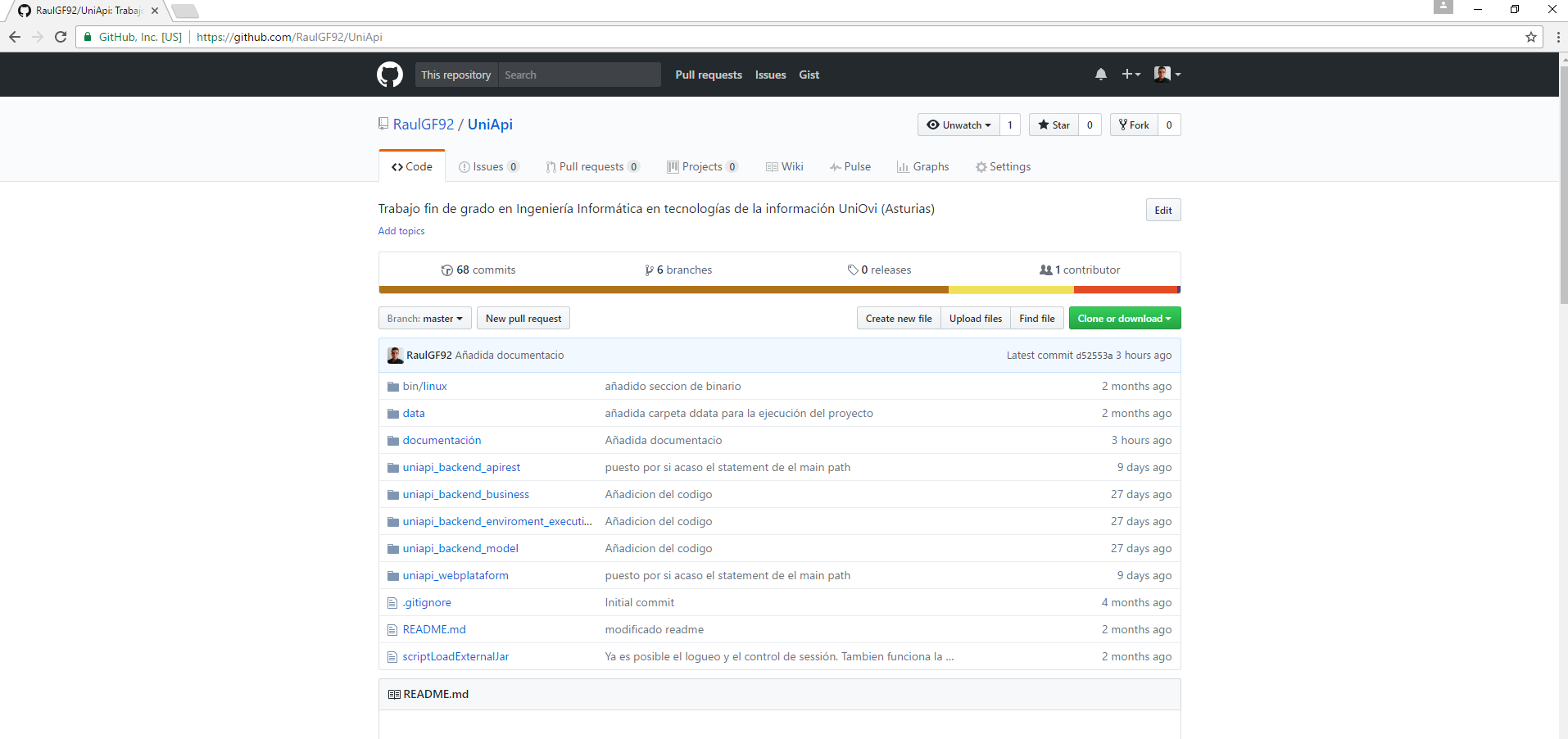


Ilustración . Página del repositorio

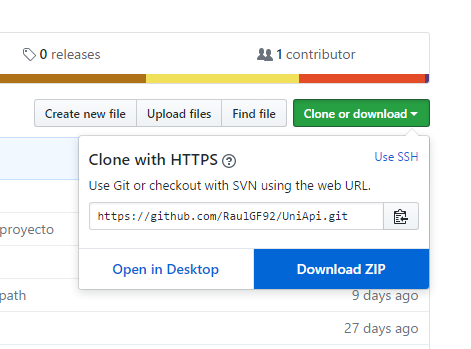


Ilustración . Botón de descarga GIT

Tras pulsar el botón de download Zip. Se descargará un archivo Zip donde se contendrá el proyecto UniApi. Es necesario descomprimirlo y depositarlo en el sistema de archivos del servidor que albergara el servicio.

* Mediante consola de comandos GIT: Para ello debemos conocer la dinámica del protocolo GIT y sus comportamientos. Para ello realizaremos un clonado del repositorio usando la URL que se nos indica posteriormente. Tras eso el protocolo se ocupará automáticamente de la descarga.

1. **Instalación del repositorio:**

Para instalar el repositorio necesitaremos los datos del repositorio además de un IDE denominado Eclipse. Usaremos este IDE por que gestiona Maven un gestor de paquetes Java de forma transparente para el desarrollador. Aunque es posible el uso de maven usando el prompt del sistema operativo.

* 1. **Generaciones ejecutables:**

En esta parte realizaremos un ejecutable que se utilizara para ejecutar el repositorio a partir de todos los datos de la jerarquía uniapi, descargada o clonada por el usuario en el repositorio indicado a inicio de este documento.

* + 1. **Eclipse: Conversión Maven**

Para empezar con la conversión inicializamos el eclipse. Nos preguntara donde albergar el workspace. Es recomendable indicarle que debe de ser la jerarquía uniapi donde se alberga los datos. El eclipse se empezará a cargar y nos proporcionará un espacio de trabajo vacío.

Entramos en las opciones File y elegimos la opción importar. Ahí nos desplega un sinfín de opciones elegimos la opción “**Existing projects in the workspace**”.

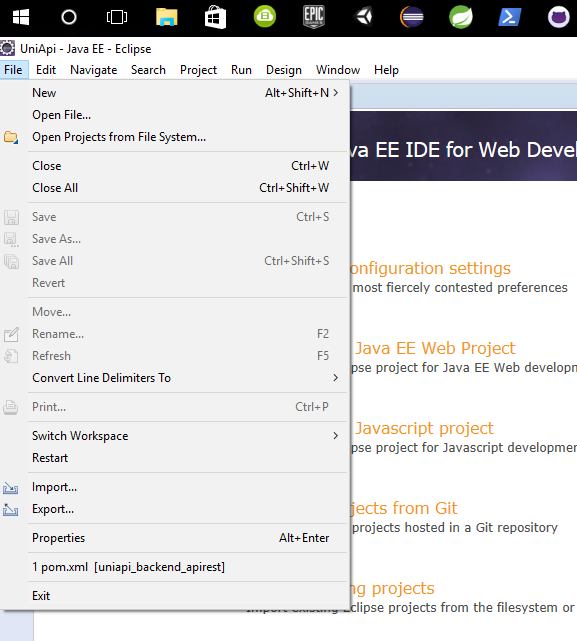


Ilustración . Seleccion import eclipse

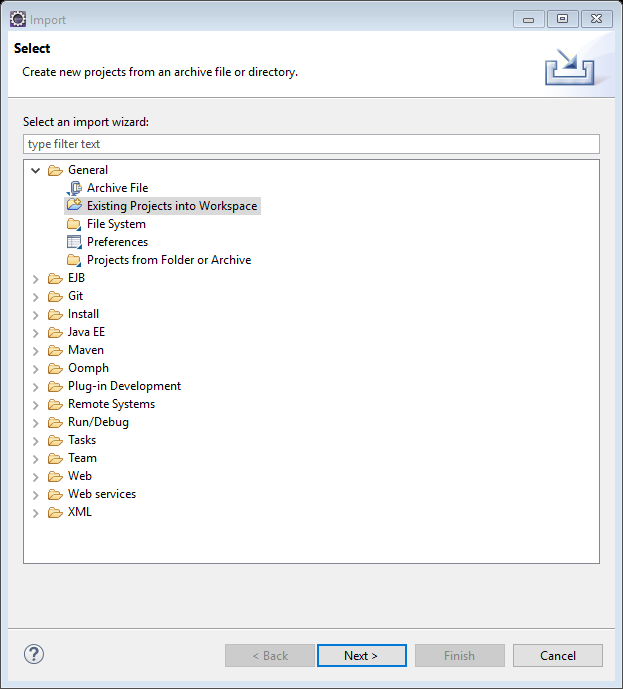


Ilustración . Multiples opciones de import

Tras seleccionar la opción se nos mostrara otra ventana donde deberemos seleccionar el check box “**root directive**”. Siguiendo una ventana que nos ayuda a navegar por la jearquia seleccionamos la carpeta uniapi. Se nos inidicara los tres proyectos de uniapi, seleccionaremos los tres y por ultimo daremos a finish.

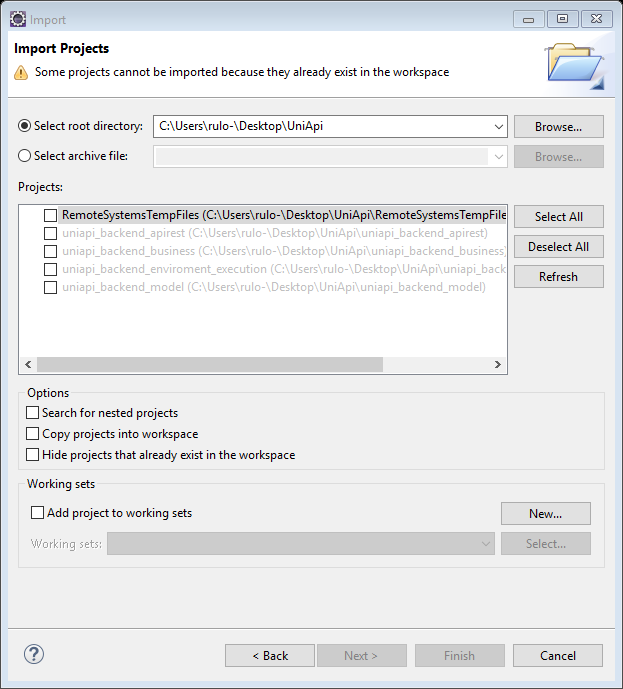


Ilustración . Import projects final

Tras la importación tendremos cuatro proyectos java. Para terminar la conversión deberemos ir uno por uno pulsando al botón derecho. Llendo a la pestaña configure y por ultimo pulando convert in maven Project.

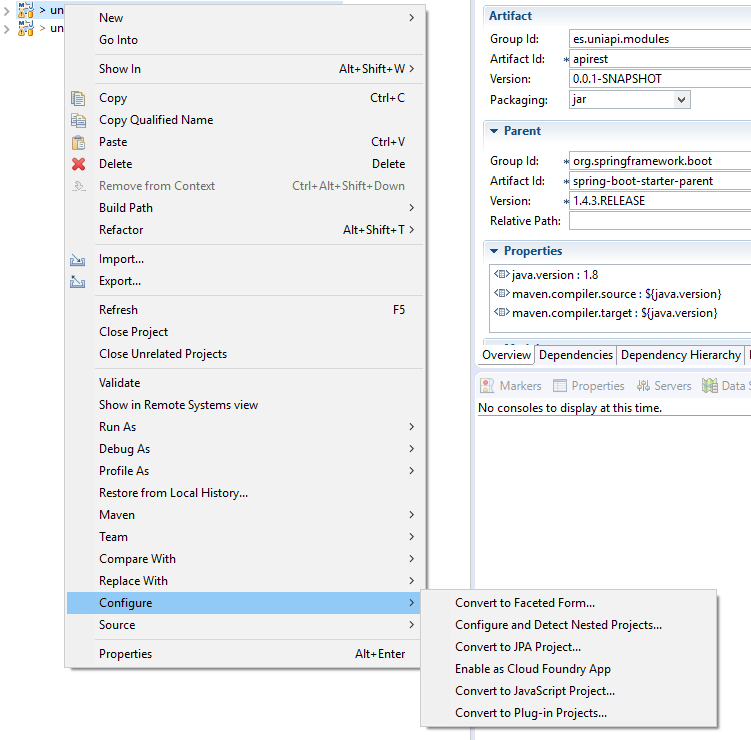


Ilustración . Convert project maven

Con esto todos los proyectos de nuestro workspace serán maven. Por ultimo selecciona cada proyecto de nuevo. Pulsa botón derecho, clicka la opción maven y clicka update. Esto actualizara los proyectos. Esta acción generara muchos errores, pero luego serán arreglados.

* + 1. **Eclipse: Incluir e Ejecutar**
  1. **Instalación de base de datos:**
     1. **Generación de estado inicial:**
  2. **Ejecución del repositorio y BD:**

1. **Instalación del servicio web:**
   1. **Instalación de Node.js:**

Para poder iniciar el servicio web del proyecto necesitaremos instalar el motor Node.js de JavaScript. Este motor puede ser instalado desde su página web principal donde puede ser instalado para diversos sistemas operativos. A continuación, se proporciona unas instrucciones básicas para su instalación en diversos sistemas operativos:

* **Windows**: Debe instalarse siguiendo esta dirección web. En él se descargará un instalador. Seguir las instrucciones, e instalarlo. Para poder manejarlo suele venir (en casos de W10) con un acceso directo a un prompt que viene desplegado la variable de entorno de Node.js. En caso contrario mirar en google como desplegar una variable de entorno en el sistema.

<https://nodejs.org/es/>

* **Linux**: Para Linux la cosa es más sencilla solo deberán ejecutar la siguiente instrucción y se instalara automáticamente. (la instrucción es para Ubuntu, para demás instrucciones usen el gestor de paquetes oportuno)

sudo apt-get install node

* 1. **Arranque servidor web:**

Para poder realizar el arranque del servidor web deberemos introducirnos con el prompt del sistema operativo que utilicemos en la jerarquía de la carpeta de UniApi.

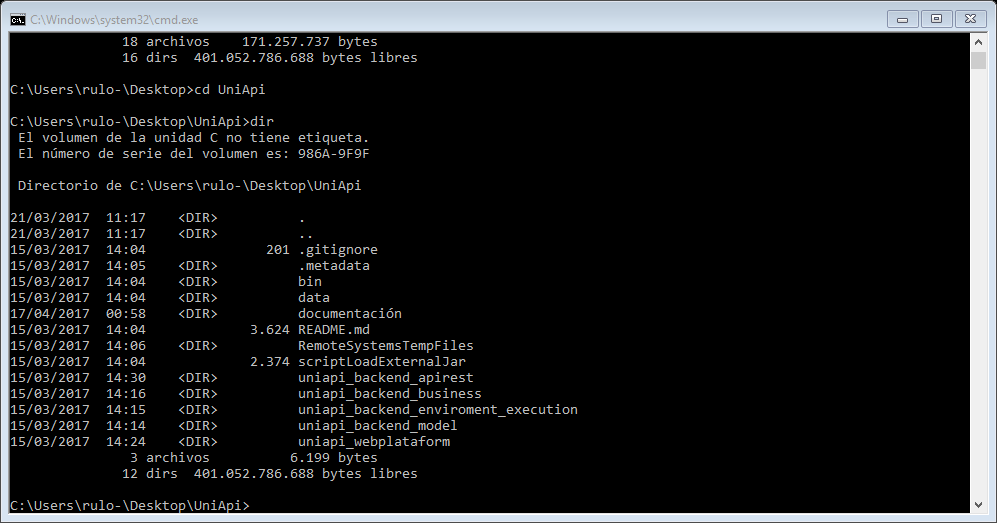


Ilustración . Jerarquía de uniapi (prompt)

Tras acceder a la jerarquía de UniApi deberemos introducirnos en la carpeta “**uniapi\_webplataform**” y tras eso ordenar a Node.js que ejecute el programa.

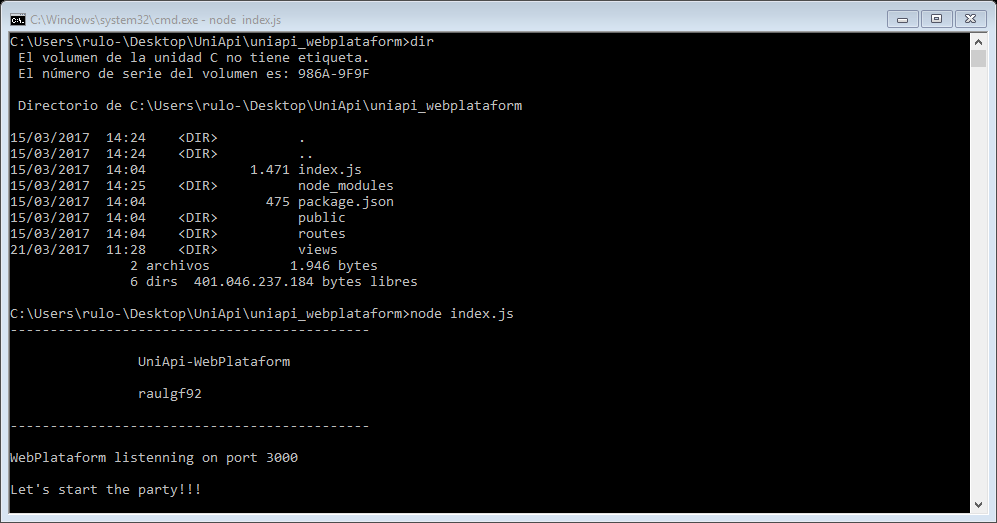


Ilustración . Ejecución del servidor web

1. **Arranque rápido en Ubuntu server:**

Para facilitar el desarrollo el desarrollador ha producido un arranque rápido del sistema. Este arranque automatiza todas las tareas que están descritas en este documento. Cabe destacar que para que el arranque funcione, el sistema deberá estar en un estado de programas que serán descritos a continuación.

* 1. **Instrucciones de arranque:**

Para arrancar de manera rápida deberemos ubicarnos en la carpeta de la jerarquía principal mediante el Bash de Ubuntu (conocido como terminal). Tras estar en la ubicación realizamos la ejecución de las siguientes instrucciones:

cd bin/Linux

./uniapi

* 1. **Listado de programas:**

Los siguientes programas deberán estar instalados correctamente y no se cree que incluso entonces funcione correctamente.

* Maven
* Node.js
* Neo4j (ubicado en la carpeta uniapi)

1. **Manual de utilización del repositorio:**
2. **Manual de utilización de la aplicación web:**