

## Usando Watson Spring Boot Starter para acceder a servicios de Watson

Temas: Inteligencia Artificial, Java, Spring

Watson ahora cuenta con [Spring Boot Starter](#) para permitir el acceso a servicios de Watson usando Anotaciones de Spring y archivos de propiedades.

### Objetivos

Esta guía mostrará el uso de Watson Spring Boot Starter para acceder a los servicios de Watson desde una aplicación de Spring Boot, Los pasos a seguir son los siguientes:

- Entender que es una aplicación de Spring Boot.
- Crear una aplicación de Spring Boot usando [Spring Initializr](#).
- Crear una cuenta de IBM Cloud.
- Crear un servicio de Watson en IBM Cloud.
- Agregar la configuración del servicio de Watson a la aplicación.
- Agregar Watson Spring Boot Starter.
- Agregar endpoint REST para acceder al servicio y mostrar los resultados.
- Construir la aplicación y desplegarla.

### Prerrequisitos:

- Recomendable tener conocimientos en POO con Java o lenguaje similar
- Tener instalado JDK 8
- Maven
- Cuenta IBM Cloud, Link de registro: <https://console.bluemix.net/registration/>
- IDE Visual Studio Code(Alternativamente Eclipse o IntelliJ).

### Tiempo estimado

5 horas

### Pasos

#### Crear una aplicación de Spring Boot con Spring Initializr

En el sitio [Spring Initializr](https://start.spring.io) se debe generar un proyecto con lenguaje Java y la dependencia Web. En nuestro ejemplo usamos mx.teksi como grupo y watson-spring como artifact. Una vez generado hay que descomprimir el archivo en alguna carpeta local.

Actividades Navegador web Firefox lun 13:08

Spring Initializr - Mozilla Firefox

GitHub x Panel de control - IBM Cl... x Spring Initializr x +

← → ↻ 🏠 🔒 https://start.spring.io ... ☆ 📄 🗑️ ☰

**SPRING INITIALIZR** bootstrap your application now

Generate a  with  and Spring Boot

**Project Metadata**

Artifact coordinates

**Group**

**Artifact**

**Dependencies**

Add Spring Boot Starters and dependencies to your application

**Search for dependencies**

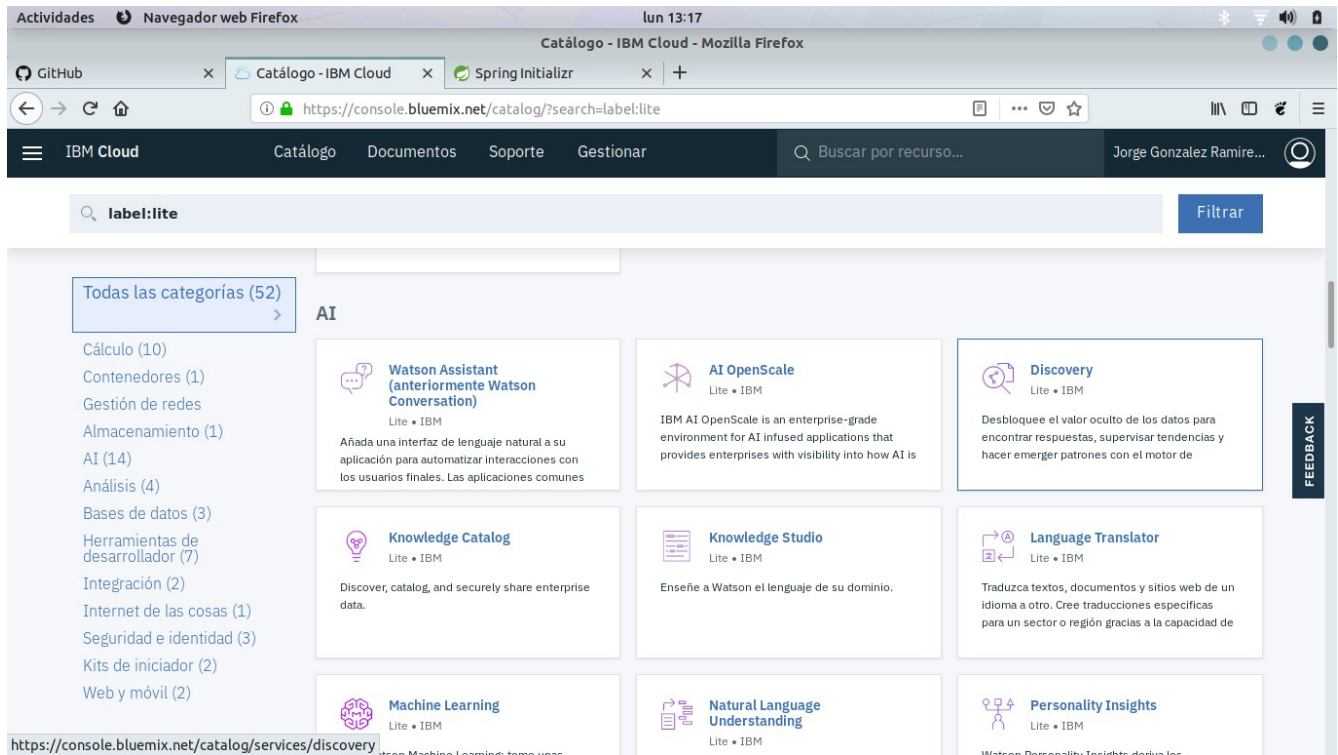
**Selected Dependencies**

Don't know what to look for? Want more options? [Switch to the full version.](#)

start.spring.io is powered by [Spring Initializr](#) and [Pivotal Web Services](#)

## Crear un servicio de Watson usando el Catalogo de IBM Cloud

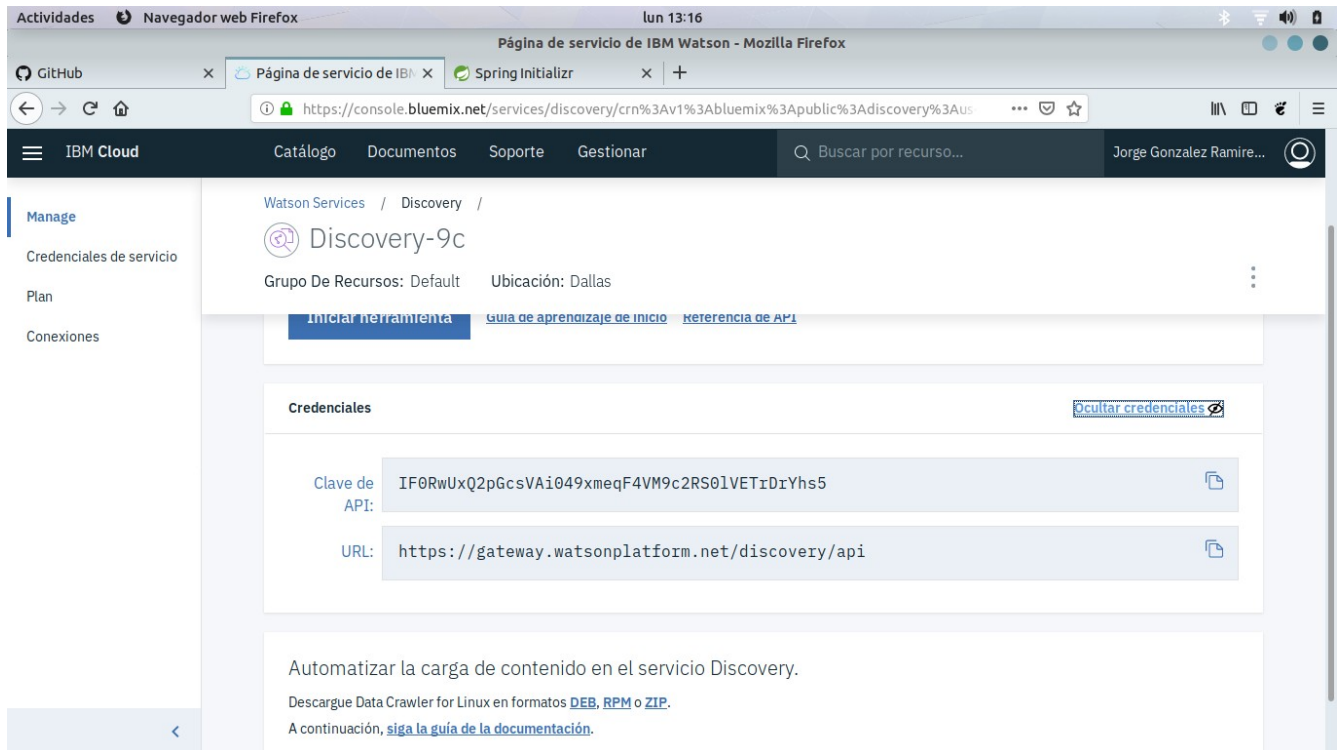
Desde [IBM Cloud Watson Catalog](#) Seleccione el servicio que se creará. Las versiones lite de todos los servicios estan disponibles de forma gratuita.



## Agregar la configuracion del servicio de Watson a la aplicación.

Seleccione el servicio creado desde [IBM Cloud Dashboard](#), en el menú izquierdo se muestra la opción credenciales del servicio, si no hay credenciales generadas aun, Haga click en el boton "Nueva Credencial" para generar una. Una vez generada, haga clic en "Ver credenciales" y agregue los parametros correspondientes en el archivo `src/main/resources/application.properties`:

```
watson.discovery.url=<service-url>
watson.discovery.apiKey=<your-api-key>
watson.discovery.versionDate=<yyyy-mm-dd>
```



**Nota:** El valor del parámetro versionDate no existe en las credenciales del servicio. Se debe fijar la fecha actual con formato yyyy-mm-dd.

## Agregar Watson Spring Boot Starter

Para este ejemplo crearemos una aplicación REST simple con un endpoint para consultar el servicio. Para ello debemos editar el archivo pom.xml del proyecto y agregar la siguiente dependencia en la sección "dependencies":

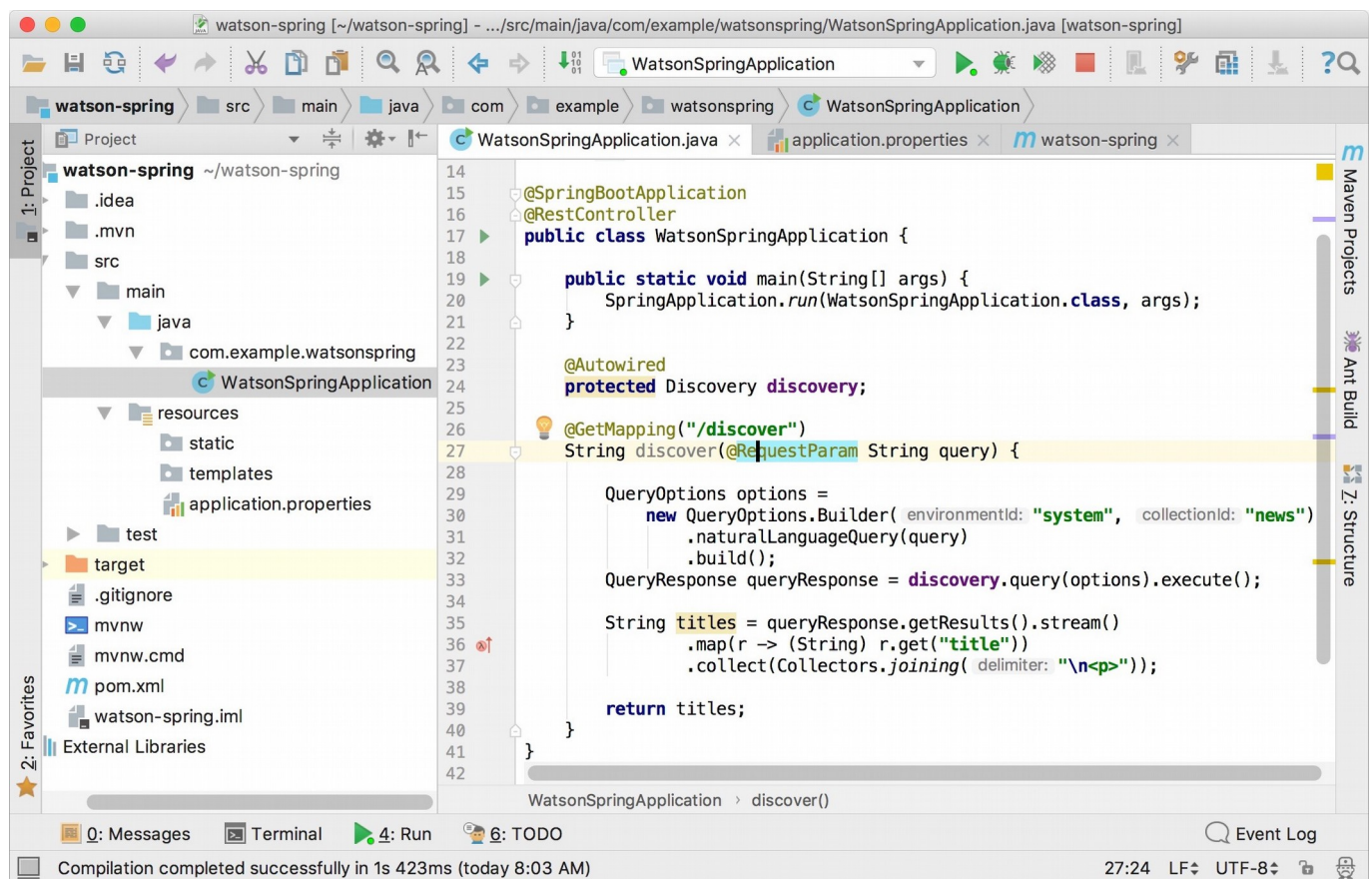
```
<dependency>
  <groupId>com.ibm.watson.developer_cloud</groupId>
  <artifactId>watson-spring-boot-starter</artifactId>
  <version>0.1.0</version>
</dependency>
```

## Agregar endpoint REST para acceder al servicio y mostrar los resultados.

- Para Crear un endpoint REST solo hay que agregar la anotación @RestController a una clase de la aplicación.
- Agregamos la anotación @Autowired para el objeto del servicio de Watson (Discovery), La aplicación se encargara de crear el objeto con las configuraciones correspondientes que previamente fijamos en el archivo application.properties

- Ahora se debe agregar el endpoint REST con la anotación `@GetMapping` para consultar el servicio de Watson, El metodo hará lo siguiente:
  - recolectará los parametros para usarlos en la consulta del servicio de Watson.
  - Hara la consulta al servicio de Watson.
  - Extraera la respuesta y la devolvera para su visualización.

La aplicación lucirá de manera similar a la siguiente imagen:



## Construir la aplicación y desplegar.

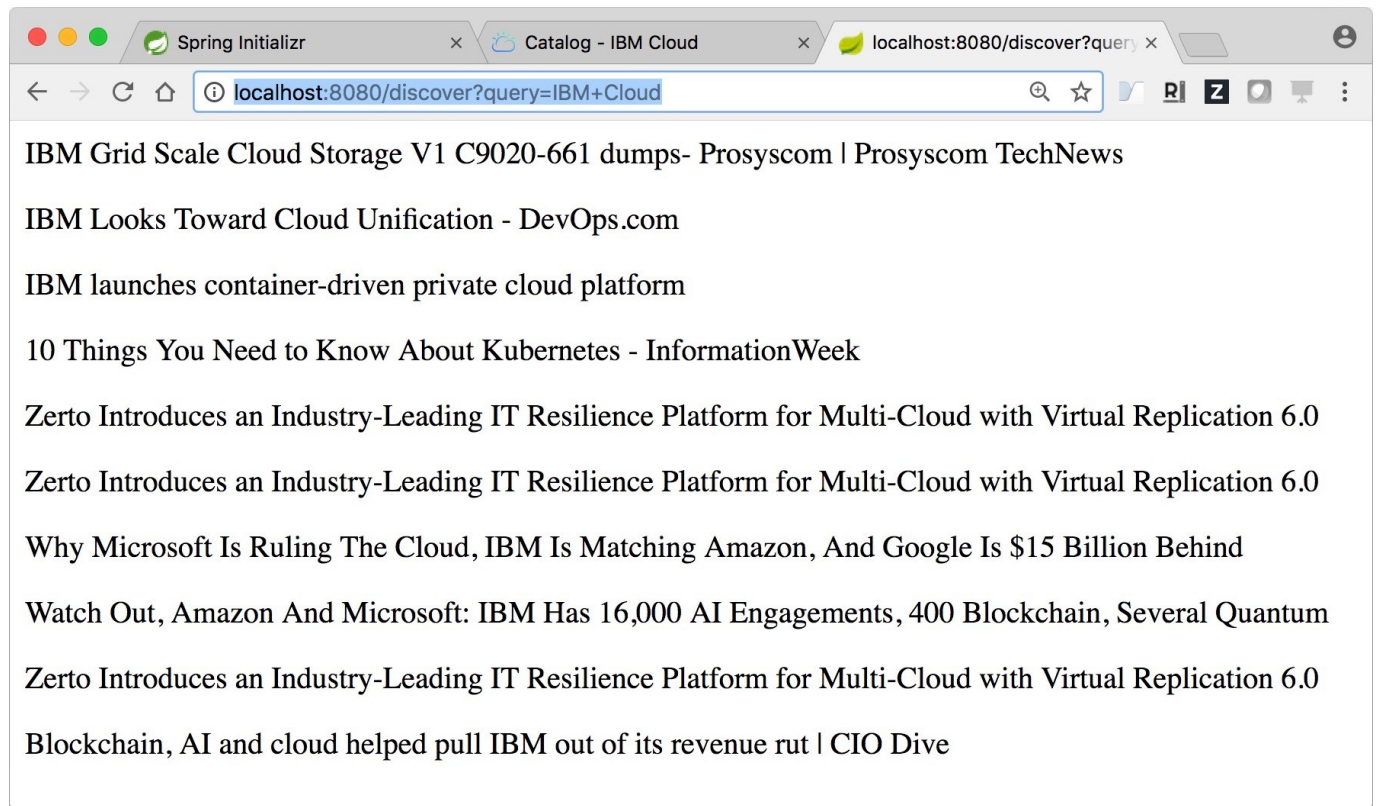
Para construir la aplicación debe ejecutar el siguiente comando:

`mvn package spring-boot:run`

Ahora desde el explorador puede consultar el endpoint REST. En el ejemplo pasamos como parametro IBM Cloud, la petición queda de la siguiente forma:

`http://localhost:8080/discover?query=IBM+Cloud`

En el explorador se mostrará algo similar a esto.



Intenta cambiar el paratro de consulta para ver el resultado.

## Resumen

Watson Spring Boot Starter hace muy simple configurar y usar los servicios de Watson en aplicaciones de Spring usando autoconfiguracion y las propiedades de Spring Boot.

<https://github.com/jorge-teksi/watson-spring.git>