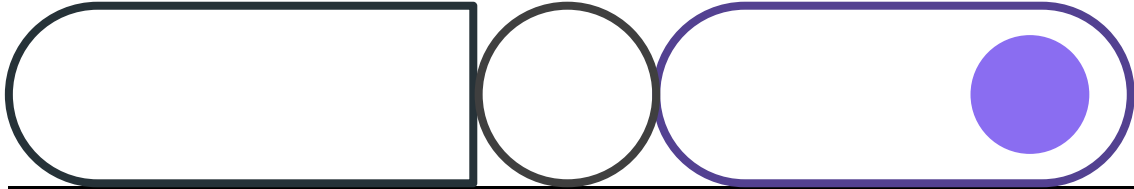
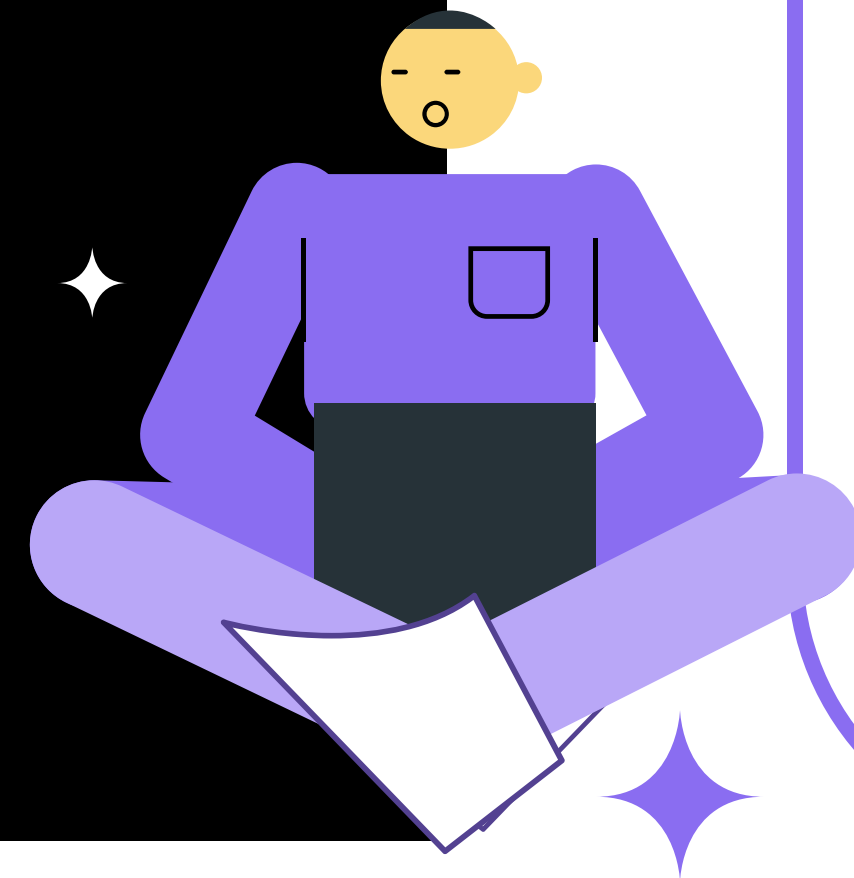


OpenID Connect Discovery

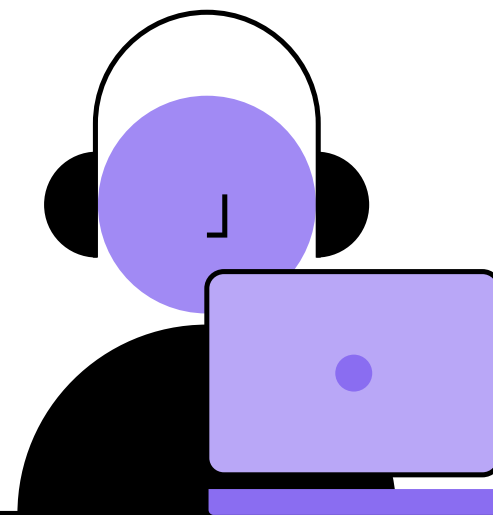


Dentro de las “reglas” de OpenID, podemos destacar **OpenID Connect Discovery**. Esta indica que el proveedor debe ofrecer un endpoint que nos permita obtener información acerca de su configuración. El proveedor que implementa OpenID Connect, en nuestro caso, es **Keycloak**.



¿Cómo podemos ver esta información?

Mediante una petición utilizando el método **GET** al endpoint:



```
URL_HOST_KECLOAK/realms/REALM_NAME/.well-known/openid-configuration
```

En nuestro caso, tenemos al servidor de Keycloak ejecutándose en el puerto 8085, así que nos quedará:

<http://localhost:8085/realms/digital-house/.well-known/openid-configuration>

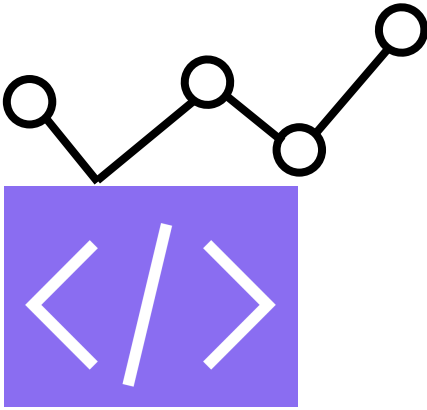
¿Qué información obtenemos?

En la respuesta podemos destacar los siguientes atributos:

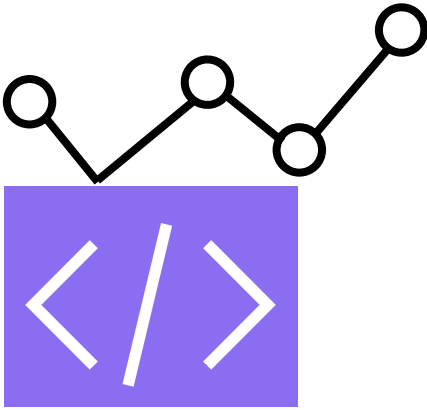
```
{  
  "issuer": "http://localhost:8085/realms/digital-house",  
  "authorization_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/auth",  
  "token_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token",  
  "introspection_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token/introspect",  
  "userinfo_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/userinfo",  
  "end_session_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/logout",  
  "frontchannel_logout_session_supported": true,  
  "frontchannel_logout_supported": true,  
  "jwks_uri": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/certs",  
  "check_session_iframe":  
    "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/login-status-iframe.html",  
  ...  
}
```

issuer:

URL de nuestro reino dentro de Keycloak.



¿Qué información obtenemos?

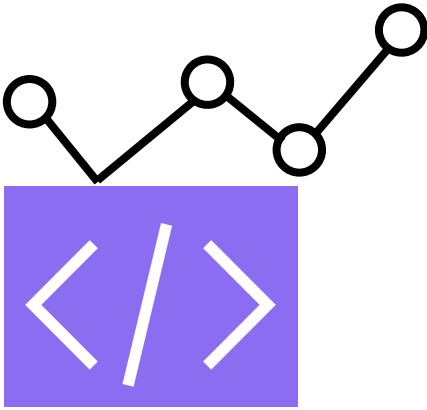


En la respuesta podemos destacar los siguientes atributos:

```
{  
  "issuer": "http://localhost:8085/realms/digital-house",  
  "authorization_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/auth",  
  "token_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token",  
  "introspection_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token/introspect",  
  "userinfo_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/userinfo",  
  "end_session_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/logout",  
  "frontchannel_logout_session_supported": true,  
  "frontchannel_logout_supported": true,  
  "jwks_uri": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/certs",  
  "check_session_iframe":  
    "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/login-status-iframe.html",  
  ...  
}
```

authorization_endpoint:
■ endpoint que se utiliza para autenticar al usuario en caso de que no esté logueado.

¿Qué información obtenemos?

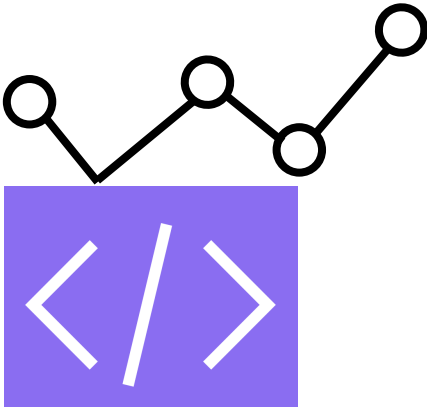


En la respuesta podemos destacar los siguientes atributos:

```
{  
  "issuer": "http://localhost:8085/realms/digital-house",  
  "authorization_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/auth",  
  "token_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token",  
  "introspection_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token/introspect",  
  "userinfo_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/userinfo",  
  "end_session_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/logout",  
  "frontchannel_logout_session_supported": true,  
  "frontchannel_logout_supported": true,  
  "jwks_uri": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/certs",  
  "check_session_iframe":  
    "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/login-status-iframe.html",  
  ...  
}
```

token_endpoint:
endpoint para
obtener el token.

¿Qué información obtenemos?



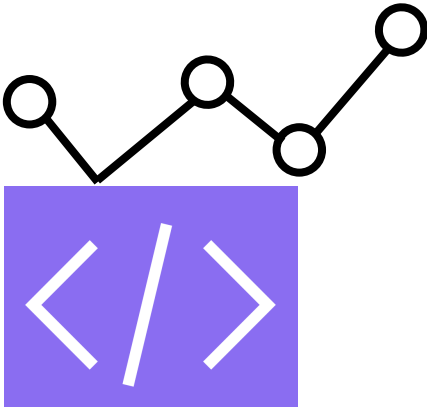
En la respuesta podemos destacar los siguientes atributos:

```
{  
  "issuer": "http://localhost:8085/realms/digital-house",  
  "authorization_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/auth",  
  "token_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token",  
  "introspection_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token/introspect",  
  "userinfo_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/userinfo",  
  "end_session_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/logout",  
  "frontchannel_logout_session_supported": true,  
  "frontchannel_logout_supported": true,  
  "jwks_uri": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/certs",  
  "check_session_iframe":  
    "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/login-status-iframe.html",  
  ...  
}
```

introspection_endpoint:

endpoint para obtener información sobre un token dado.

¿Qué información obtenemos?



En la respuesta podemos destacar los siguientes atributos:

```
{  
  "issuer": "http://localhost:8085/realms/digital-house",  
  "authorization_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/auth",  
  "token_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token",  
  "introspection_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/token/introspect",  
  "userinfo_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/userinfo",  
  "end_session_endpoint": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/logout",  
  "frontchannel_logout_session_supported": true,  
  "frontchannel_logout_supported": true,  
  "jwks_uri": "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/certs",  
  "check_session_iframe":  
    "http://localhost:8085/realms/digital-house/protocol/openid-connect/login-status-iframe.html",  
  ...  
}
```

userinfo_endpoint:
endpoint para
obtener
información de
un usuario.

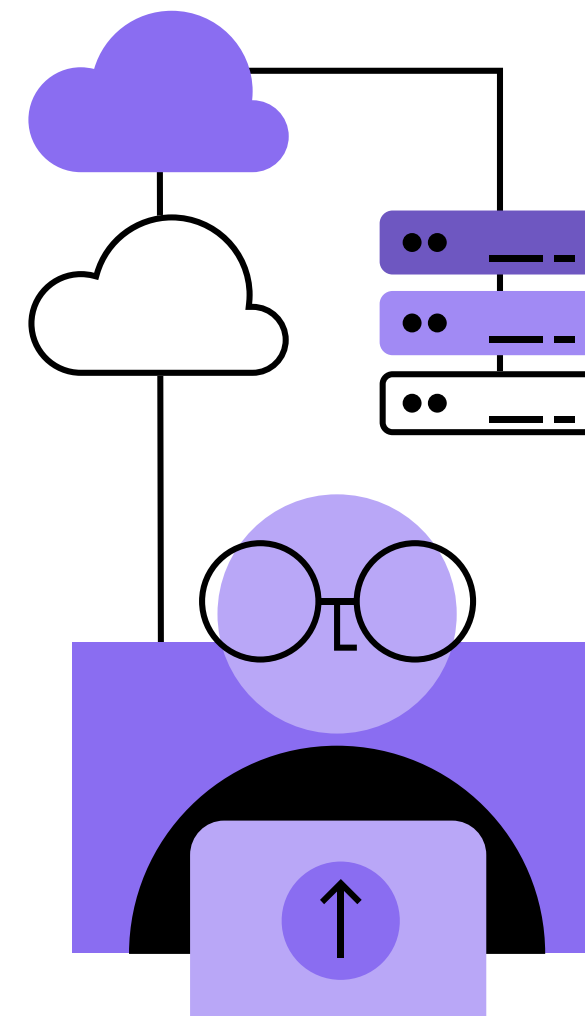


Si no recordamos estos endpoints, podemos repasar el flujo de autenticación y autorización visto en clases anteriores.

¿Para qué se usa esta información?

Esta información es utilizada por Spring Security (o cualquier otro cliente que se comuniquen con Keycloak) para implementar los diferentes flujos (autenticación y autorización) que especifica OpenID.

Por eso es que en esta clase decidimos explicarlo utilizando solamente Postman. Si utilizamos Spring, no podríamos ver cómo es realmente la conexión entre estos dos componentes.



¡Muchas gracias!