

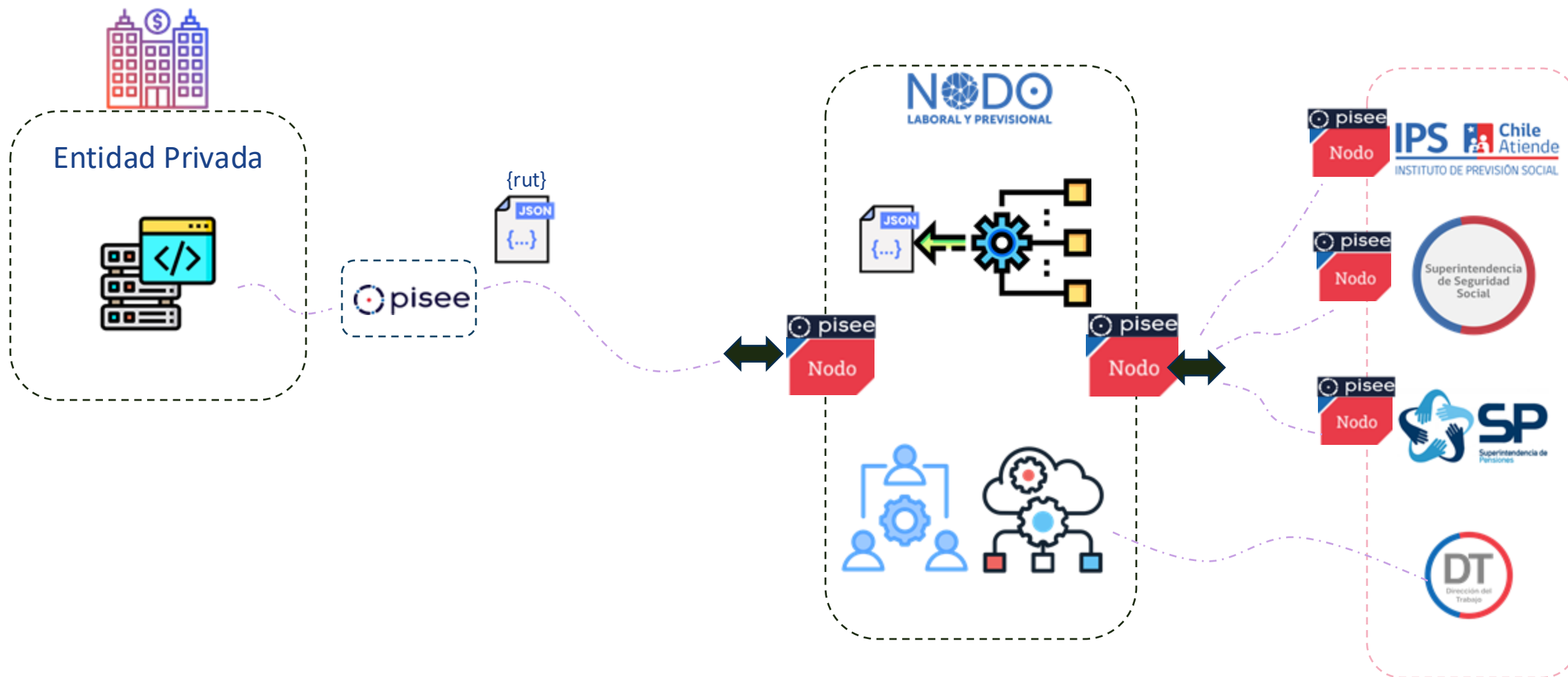
NODO

LABORAL Y PREVISIONAL

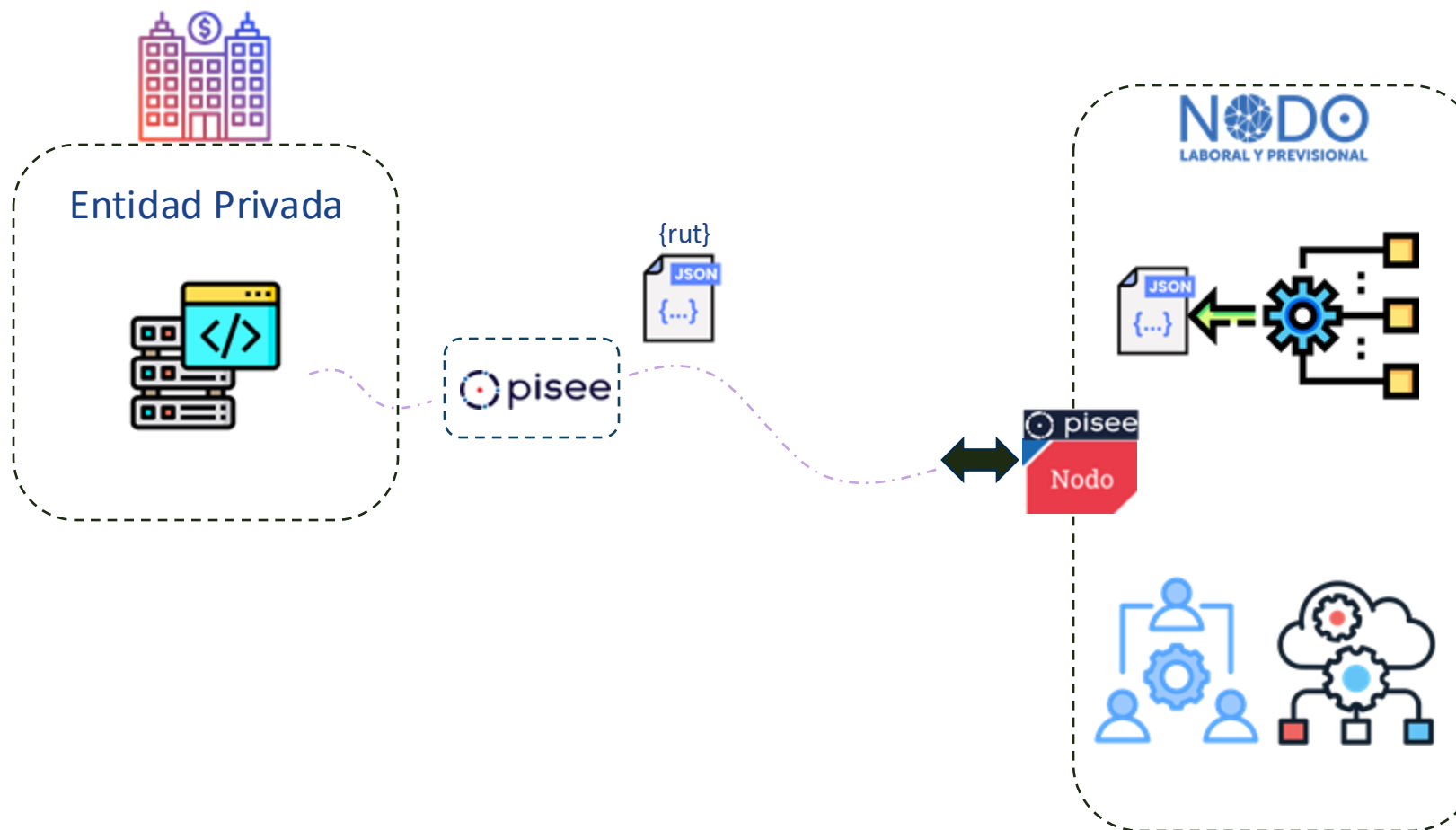
Nodo y Ficha L&P

www.lareformadepensiones.cl

Ecosistema Nodo Laboral y Previsional - Privados



Ecosistema Nodo Laboral y Previsional - Privados



¿Como se realiza la petición de la ficha?



INSTALAR PYTHON

1. Actualizar dependencias de linux/ubuntu:

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

2. Instalar dependencias necesarias:

```
sudo apt install -y software-properties-common build-essential libssl-dev  
zlib1g-dev \ libncurses5-dev libffi-dev libsqlite3-dev libbz2-dev libreadline-dev  
liblzma-dev \ libgdbm-dev libnss3-dev wget
```

3. Instalar Python 3.11 y pip

```
sudo apt install -y python3.11 python3.11-venv python3.11-  
dev python3-pip
```

¿Como se realiza la petición de la ficha?



INSTALAR PYTHON

4. Verificar versión de Python (según configuración de ubuntu):

```
python3.11 --version
```

5. Crear entorno virtual y activar (ejecutar en directorio correspondiente):

```
python3.11 -m venv venv  
source venv/bin/activate
```

6. Confirmar entorno:

```
which python
```

¿Como se realiza la petición de la ficha?



INSTALAR PYTHON

8. Descargar y mover el archivo requirements.txt dentro del directorio del entorno con el siguiente contenido:

```
beautifulsoup4==4.13.5
cachetools==5.5.2
certifi==2025.8.3
cffi==2.0.0
charset-normalizer==3.4.3
cryptography==46.0.1
google==3.0.0
google-api-core==2.25.1
google-api-python-client==2.183.0
google-auth==2.40.3
google-auth-httpplib2==0.2.0
googleapis-common-protos==1.70.0
grpcio==1.75.0
httplib2==0.31.0
idna==3.10
proto-plus==1.26.1
protobuf==6.32.1
pyasn1==0.6.1
pyasn1_modules==0.4.2
pycparser==2.23
pyparsing==3.2.5
PyYAML==6.0.2
requests==2.32.5
rsa==4.9.1
soupsieve==2.8
typing_extensions==4.15.0
uritemplate==4.2.0
urllib3==2.5.0
```

9. Con el entorno virtual activo, ejecuta:

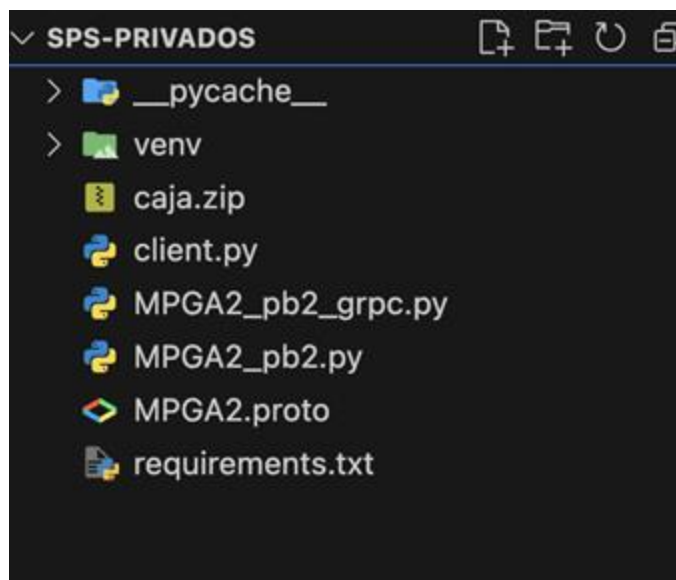
```
pip install --upgrade pip
pip install -r requirements.txt
```

¿Como se realiza la petición de la ficha?



INSTALAR PYTHON

CONFIGURAR
CONEXIÓN



Para preparar los componentes necesarios en la conexión, se deben realizar los siguientes pasos:

1. **Conector:** Descargue el archivo .zip (enviado antes de la reunión) y muévelo a la carpeta del proyecto Python. Este contiene las credenciales necesarias para realizar la conexión, **no debe ser modificado, sino la conexión podría fallar.**
2. **Python:** Además, se debe descargar y mover a la misma carpeta:
 - a. Script python [client.py](#)
 - b. Archivos protos (MPGA2_pb2_grpc.py ; MPGA2_pb2.py ; MPGA2.proto)

¿Como se realiza la petición de la ficha?



El **script de python** descargado es directamente donde se configuran las operaciones de consumo, las cuales definen las instituciones y los datos que se solicitan al Nodo Laboral y Previsional. Para poder modificar los datos a consumir se configura.

En la fila 174 del script se encuentra el rut a consumir

```
pathparams = {"rut": "1-9"}
```

En la fila 176 del script se encuentran las operaciones de consumo, donde se indica cada fuente de dato según su institución

{Institución}.{Dato}

```
body = '{ "operaciones": [  
  "SPENSIONES.ConsultaCotizaciones",  
  "DT.registroContratoDeTrabajo",  
  "DT.finiquitoElectronico"  
], "procedimiento": "foo", "cpat":  
"bar" }'.encode("utf-8")
```

OPERACIONES DISPONIBLES:

1. DT.finiquitoElectronico
2. DT.libroRemuneraciones1
3. DT.libroRemuneraciones2
4. DT.registroContratoDeTrabajo
5. SPENSIONES.ConsultaCotizaciones

Respuesta de la ficha



Shell

```
{
  "FichaUnica":{
    "IPS": {
      "obtenerResolucionAF": {...},
      "proximaFechaPagoBeneficios": {...}
    },
    "SP": {
      "cotizacionesPrevisionales": {...}
    },
    "SUSES0":{
      "ConsultaAfiliacionCaja": {...},
      "ConsultaAfiliacionMutual": {...}
    },
    "DT": {
      "registroTerminoContratoTrabajo": {... }
    },
  },
}
```

Shell

```
"serviceStates": {
  "IPS":{
    "obtenerResolucionAF":{
      "code": 200,
      "message": "OK - Solicitud exitosa"
    },
    "proximaFechaPagoBeneficios":{
      "code": 200,
      "message": "OK - Solicitud exitosa"
    }
  },
  "SP":{
    "ultimasCotizacionesPrevisionales": {...}
  },
  "SUSES0":{
    "ConsultaAfiliacionCaja": {...},
    "ConsultaAfiliacionMutual": {...}
  },
  "DT":{
    "registroContratoTrabajo": {...}
  }
}
```

Códigos de Estado y Errores



CÓDIGOS DEL RESPONSE HEADER

Status Code	Significado	Acción Recomendada
200 OK	Todas las fuentes de datos consultadas respondieron exitosamente.	Procesar la información contenida en <u>FichaUnica</u> .
207 Multi-Status	Algunas fuentes respondieron correctamente, pero otras fallaron.	Revisar el objeto <u>serviceStates</u> para determinar qué servicios fallaron y por qué. La información de los servicios exitosos estará disponible en <u>FichaUnica</u> .
400 Bad Request	La petición está mal formada. Puede ser un JSON inválido o datos incorrectos.	Verificar la sintaxis del JSON de la petición y el formato de los datos enviados (especialmente el RUT).
401 Unauthorized	No está autorizado para consumir el servicio.	Contactar a SPS para verificar que su institución y la IP del servidor estén correctamente habilitadas.
429 Too Many Requests	Se ha excedido la tasa de peticiones permitida.	Reducir la frecuencia de las llamadas al servicio.
503 Service Unavailable	El servicio de Ficha Única no está disponible en este momento.	Reintentar la petición más tarde.

CÓDIGOS DE SERVICE STATES

Code	Significado	Causa Común
200 OK	El servicio específico respondió correctamente.	-
400 Bad Request	Datos inválidos para ese servicio en particular.	El RUT puede no ser válido para el sistema de la institución proveedora.
401 Unauthorized	No autorizado para acceder a ese recurso específico.	La configuración de permisos para ese servicio puede ser incorrecta.
403 Forbidden	Acceso prohibido al recurso.	Similar a 401, pero indica un rechazo definitivo por reglas de negocio.
404 Not Found	El recurso o la persona no fue encontrada en la fuente de datos.	El RUT no tiene registros para la consulta realizada en esa institución.
500 Internal Server Error	Error interno en el servidor de la institución proveedora.	Un problema en el sistema de origen impidió procesar la solicitud.
503 Service Unavailable	El servicio de la institución proveedora no está disponible.	El sistema de origen está en mantenimiento o fuera de línea.
504 Gateway Timeout	El Nodo no recibió una respuesta a tiempo desde la institución proveedora.	El sistema de origen está sobrecargado o experimentando lentitud.

NODO

LABORAL Y PREVISIONAL

Presentaciones OAEs

www.lareformadepensiones.cl