



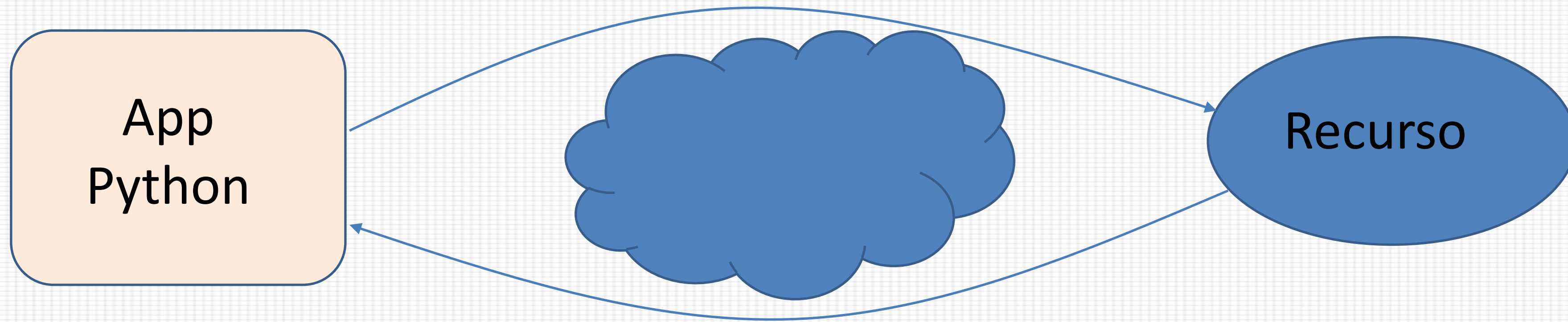
Accesso a APIs

Acceso a recursos externos

Índice

- Utilización de un recurso externo
- El módulo request
- Envío de peticiones
- Cabeceras de una petición
- Estado de la respuesta
- Manipulación de la respuesta

Utilización de un recurso externo



El módulo requests

- Incorporado directamente a partir de python 3.
- Permite acceder de forma sencilla a recursos externos basados en URL, así como facilitar la manipulación de las respuestas.
- Proporciona métodos para lanzar peticiones HTTP mediante los métodos habituales soportados por REST: get, post, put y delete.
- Se importa directamente mediante:

```
import requests
```


Envío de peticiones

➤ Para enviar una petición, se emplea el método correspondiente pasando como parámetro la URL del recurso:

```
import requests  
response = requests.get('https://google.com/')
```

➤ Se pueden enviar parámetros en URL. Para ello, se almacenan como un diccionario y se pasan como parámetro del método:

```
import requests  
pars= {'key1': 'value1', 'key2': 'value2'}  
response = requests.get('https://google.com/', params=pars)  
print(response.url) #https://www.google.com/?key1=value1&key2=value2
```

➤ Los parámetros también se pueden enviar en el cuerpo de la petición en formato JSON:

```
import requests  
pars= {'key1': 'value1', 'key2': 'value2'}  
requests.post('https://google.com/', json=pars)
```


Cabeceras de una petición

- Datos en forma de parejas clave=valor que se envían en la cabecera de la petición HTTP.
- Se definen en un diccionario y se envían en la petición a través del parámetro headers:

```
import requests  
heads= {'cabecera1': 'value1', 'cabecera2': 'value2'}  
requests.get('https://google.com/', headers=heads)
```


Estado de la respuesta

- Las llamadas a los métodos `get`, `post`, etc. devuelven un objeto para manipular la respuesta.
- A través del atributo `status_code` podemos conocer el estado de la misma:

```
import requests  
resp=requests.get('https://google.com/')  
print(resp.status_code) #200
```

- Entre los posibles códigos de estado:
 - 200. Petición procesada correctamente
 - 404. El recurso no se ha encontrado
 - 500. Error interno del servidor
 - 403. Error de autenticación

Manipulando la respuesta

- El objeto de respuesta proporciona métodos y atributos para acceder a la información recibida en la respuesta HTTP.
- Entre estos están:
 - `text`. Atributo que contiene el texto recibido en el cuerpo de la respuesta
 - `json()`. Método que devuelve la respuesta como un objeto JSON
 - `headers`. Contiene un diccionario con las cabeceras de la respuesta:

```
import requests
response = requests.get('https://google.com/')
for k, v in response.headers.items():
    print(k, "=", v)
```