

Cómo realizar geocodificación con GeoPy

Geocodificación de una dirección

```
from geopy.geocoders import Nominatim

# Crear una instancia del geocodificador
geolocator = Nominatim(user_agent="geoapiExercises")

# Geocodificar una dirección
location = geolocator.geocode("1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC 20500")

print("Dirección:", location.address)
print("Latitud:", location.latitude)
print("Longitud:", location.longitude)
```

Reverse geocoding (obtener dirección a partir de coordenadas)

```
from geopy.geocoders import Nominatim

# Crear una instancia del geocodificador
geolocator = Nominatim(user_agent="geoapiExercises")

# Coordenadas para realizar reverse geocoding
location = geolocator.reverse("38.8977, -77.0365")

print("Dirección:", location.address)
```

Calcular la distancia entre dos puntos

```
from geopy.distance import geodesic

# Coordenadas de dos ubicaciones
coords_1 = (38.8977, -77.0365) # Washington, DC
coords_2 = (34.0522, -118.2437) # Los Angeles, CA

# Calcular la distancia
distance = geodesic(coords_1, coords_2).kilometers

print("Distancia entre los puntos:", distance, "km")
```

Obtener la información de ubicación usando un API de geocodificación

```
from geopy.geocoders import GoogleV3

# Crear una instancia del geocodificador con una clave API
geolocator = GoogleV3(api_key='YOUR_API_KEY')

# Geocodificar una dirección
location = geolocator.geocode("1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA")

print("Dirección:", location.address)
print("Latitud:", location.latitude)
print("Longitud:", location.longitude)
```