

Ejercicio de integración con respuesta

Como ejercicio final vamos a consultar los últimos precios de bitcoin y generar un gráfico. Para esto ocuparemos los datos de cierre diario de la API de coindesk, estos se encuentran en la siguiente URL

```
https://api.coindesk.com/v1/bpi/historical/close.json
```

Se pide obtener los precios y fechas del último periodo y a partir de estos obtener un arreglo de todas las fechas donde el valor ha sido menor a 5000 USD.

Solución

Primero dividiremos el problema en 2 grandes partes.

- Hacer el request a la API de coindesk y obtener los resultados
- Procesar los resultados para obtener un arreglo con las fechas

```
# Obteniendo los precios de bitcoins

require 'uri'
require 'net/http'

def request(url_requested)
  url = URI(url_requested)

  http = Net::HTTP.new(url.host, url.port)
  http.use_ssl = true
  http.verify_mode = OpenSSL::SSL::VERIFY_PEER

  request = Net::HTTP::Get.new(url)
  response = http.request(request)
  return JSON.parse(response.body)
end

prices = request('https://api.coindesk.com/v1/bpi/historical/close.json')['bpi']
```

El segundo paso consiste en obtener el arreglo con las fechas, aquí hay distintas posibilidades. La primera pregunta que deberíamos hacernos es si existe un método en los hashes que nos permite seleccionar elementos en base a un valor, esto lo estudiamos previamente y sabemos que existe el método `.select`

Solución 1

```
selected_data = prices.select {[k,v] v < 5000 }  
selected_data.keys
```

Sin embargo hay muchas otras formas de resolver el problema, por ejemplo podríamos haberlo hecho utilizando `.each` y guardar en un nuevo hash todos los elementos que cumplan el criterio.

Otra opción bien distinta sería obtener un arreglo con únicamente los precios, filtrar el arreglo por los valores bajo 5000 y luego utilizar un diccionario invertido para buscarlos.

Solución 2b

```
under_5000 = prices.values.select {[x] x < 5000 }  
dates = under_5000.map {[x] prices.invert[x]}
```

Existen muchas soluciones a un problema siempre deberíamos preferir las mas sencillas.