

## Prueba - PokéApi

- Para realizar esta prueba debes haber estudiado previamente todo el material disponible en el LMS correspondiente al módulo.
- Una vez terminada la prueba, comprime la carpeta que contiene el desarrollo de los requerimientos solicitados y sube el .zip en el LMS.
- Puntaje total: 10 puntos
- Desarrollo prueba: Individual.
- Para la realización del desafío necesitarás apoyarte del archivo *Apoyo\_Prueba.zip*.

### Habilidades a evaluar

- Consumir API REST sin autenticación.
- Construir métodos que reciban parámetros.
- Iterar sobre los resultados de un diccionario.
- Filtrar los resultados de un diccionario.

### Descripción

Pokémon es uno de los dibujos animados más populares hoy en día. Juegos como Pokemon GO nos han permitido sumergirnos en el mundo pokemon incluso en nuestro día a día. Es tanto lo que ha crecido este mundo que cada vez nuevos pokémons están siendo creados y desde un número inicial de 150, que ya eran bastantes, hoy ya son más de 800.

Afortunadamente, los fanáticos del mundo han creado la PokeAPI (<https://pokeapi.co>). Un repositorio de toda la información disponible del mundo Pokemon.

Dado que no toda la gente cuenta con la expertise suficiente para poder acceder a este tipo de información es que se solicita a usted crear una interfaz un poco más amigable para poder acceder a la siguiente información:

**El Pokedex:** El Pokedex era el dispositivo que todo maestro pokemon llevaba consigo para consultar acerca de los pokemones que encontraban. Este Pokédex entrega mucha información útil acerca del Pokémon.

Es bueno aclarar que la documentación entregada por la PokeAPI es muy buena, incluyendo explicaciones para cada uno de los valores que entrega así como también algunos ejemplos de cómo usarla. La API tiene información en distintos idiomas, pero dado que queremos generar esta información para Latinoamérica, todos los datos extraídos de la API deben ser en español.

## Requerimientos

### Entender la API

Ir a <https://pokeapi.co/> y chequear la documentación referente a:

- Pokemones <https://pokeapi.co/docs/v2#pokemon>
- Species <https://pokeapi.co/docs/v2#pokemon-species>
- Tipos <https://pokeapi.co/docs/v2#types>

Estas serán las únicas fuentes de información que podrán ser utilizadas en la prueba.

### Pokédex

El menú principal de la App debe permitir el ingreso del nombre de cualquier pokémon, sin signos de puntuación. Esta debe devolver una tarjeta con la información básica de dicho pokémon además de una imagen del mismo.

**NOTA:** Los nombres de los Pokémon deben ser ingresados en inglés en la API. Esto no es un problema porque los nombres utilizados en español son exactamente los utilizados en inglés. Existe una excepción, y es que el pokémon llamado Type Null tiene un nombre distinto en Español. Asegúrese de que en su programa se utilice el nombre de dicho pokemon en su versión en español, el cual es Código Cero (codigo-cero).

La información requerida para el Pokédex es la siguiente:

- Nombre y Número (id) del Pokémon.
- Peso.
- Etapa previa si es que está disponible.
- Estadísticas
- Tipo. Notar que un Pokémon sólo puede tener 1 o 2 tipos.
- Indicadores Especiales. Existen 3 tipos de Pokemones especiales.
  - Míticos
  - Legendarios
  - Bebés.
  - Esta información debe ser agregada en caso de tener alguno de estos Indicadores.
- Una descripción. La API posee muchas descripciones para cada Pokémon, basta con utilizar una de ellas escogida al azar. La idea es que si se llama distintas veces al mismo pokémon se utilicen distintas descripciones (pero sólo en español).
- Fortalezas y Debilidades.

## Información Complementaria

Para estandarizar el proceso se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Se facilitan los siguientes archivos:

- **mystyle.css:** Corresponde a todos los estilos utilizados en el desarrollo del proyecto.
- **output.html:** Contiene un archivo html con el output esperado del Pokedex. Este archivo puede ser usado como muestra de todos los aspectos a mostrar.
- **pokemon\_list.txt:** Contiene una lista de todos los nombres de pokemon válidos. Notar que la API no permite signos de puntuación, a excepción de "-" que se usarán para los espacios. Además la API requiere datos en Minúscula.

Algunos Ejemplos:

- Mr. Mime es mr-mime para la API
- Ho-oH es ho-oh para la API.

Además se entregan las siguientes indicaciones.

- Todos los ingresos de datos deben validarse, si un nombre de pokemon no válido se ingresa la API no debe fallar, sino que se debe colocar un mensaje para ingresar un nombre válido.
- Para la App se solicitará que el usuario ingrese los valores separados por "-" y sin signos de puntuación. Se recomienda un mensaje de este tipo:  
"Nota: Si el pokemon tiene espacios reemplace por "-". No coloque ningún tipo de signo de puntuación adicional.  
**Ejemplo:** Mr. Mime, se debe ingresar como mr-mime o Mr-Mime."
- Las fotos a mostrar deben ser las del art-work oficial de frente. Las fotos pueden encontrarse en "sprites".
- Las descripciones pueden encontrarse en `flavor_text`. Tener especial cuidado de utilizar sólo las que están en español (es).
- Las fortalezas y resistencias pueden encontrarse en `damage_relations`. Usar los ejemplos para referirse a los campos correctos.
- Los resultados del Pokedex deben mostrarse directamente en el Pokedex.
- Se considerarán sólo 898 pokemones. Megaevoluciones y Gigamax no serán parte del problema.

Se agregan 3 módulos que permitirán realizar algunas tareas de manera más sencilla:

`get_module.py`: Permitirá hacer llamados a una API mediante una URL de manera rápida retornando un diccionario.


`poke_validation.py`: Permitirá generar una validación de los nombres de los pokemon ingresados.

`show.py`: Permitirá realizar la visualización de la tarjeta final en el navegador.

Estos 3 módulos se adjuntan en *Apoyo\_Prueba.zip*.

A continuación se muestra un ejemplo de la salida esperada (tal como se debieran ver en el navegador). Estas salida puede ser usada para validar el correcto funcionamiento de su App.

## #6 Charizard



**Etapas Previas:** Charmeleon

**Estadísticas**

HP: 78	Ataque: 84	Defensa: 78	Ataque Especial: 109	Defensa Especial: 85	Velocidad: 100
--------	------------	-------------	----------------------	----------------------	----------------

**Tipo**

Fuego

Volador

La extraordinaria energía que fluye por su cuerpo le ha ennegrecido la piel y provocado la aparición de intensas llamas azules.

**Super efectivo contra:**

Acero

Bicho

Lucha

Hielo

Planta

**Débil contra:**

Agua

Tierra

Roca

Hielo

Eléctrico

**Resistente contra:**

Fuego

Hada

Acero

Bicho

Lucha

Hielo

Planta

**Poco Eficaz contra**

Agua

Dragón

Fuego

Acero

Roca

Eléctrico

**Inmune contra:**

Tierra

## #144 Articuno



### Estadísticas

HP: 90	Ataque: 85	Defensa: 100	Ataque Especial: 95	Defensa Especial: 125	Velocidad: 85
--------	------------	--------------	---------------------	-----------------------	---------------

### Tipo

Hielo Volador Legendario

Legendario Pokémon pájaro capaz de generar ventiscas congelando la humedad del aire.

### Super efectivo contra:

Dragón Planta Bicho Tierra Volador Lucha

### Débil contra:

Fuego Acero Hielo Eléctrico Lucha Roca

### Resistente contra:

Hielo Bicho Lucha Planta

### Poco Eficaz contra

Agua Fuego Acero Hielo Eléctrico Roca

### Inmune contra:

Tierra

### Ineficaz contra:

### Elementos a Evaluar:

- El Menú Principal es claro y explica el entendimiento de la aplicación. (1 Punto)
- El código cuenta con las validaciones necesarias. (2 Puntos)
- El código está correctamente modularizado (2 puntos)
- Interpretar los ejemplos dados y generar Templates apropiados para la salida solicitada. (2 Puntos)
- Extraer la información necesaria para rellenar los Templates creados. (3 Puntos)

## Cadena de Evolución (Opcional)

Si quedaste con ganas de más puedes también trabajar en la Cadena de Evolución.

**Cadena de Evolución:** Una de las características más llamativas del mundo Pokémon, es que estas criaturas tenían la capacidad de evolucionar. Esto quiere decir que podían transformarse en un pokémon distinto cuando alcanzaban cierta experiencia y nivel. Este desafío contempla el crear una visualización de todos los Pokémon que pertenecen a una cadena de evolución, por ejemplo: Charmander, Charmeleon y Charizard.

Para esto se agrega la utilización de la siguiente API:

Cadena de Evolución <https://pokeapi.co/docs/v2#evolution-chains>

Además se agregan la siguiente información complementaria:

- **evo\_output.html:** Un archivo de muestra de cómo debe verse el output de la cadena de evolución.
- Las cadenas de evolución se encuentran anidadas. Poner especial atención que los pokémones tendrán un `evolves_to` sólo si es que evolucionan. Tomar en consideración que algunos pokémones evolucionan y otros no. Pueden haber varios pokémones por nivel, pero puede haber sólo un máximo de 3 niveles.

En la App, debe haber una indicación para la Cadena de Evolución que debe ingresar el nombre de cualquier Pokémon y devolver todos los pokémones involucrados en los distintos niveles de evolución.

A modo de ejemplo, la siguiente cadena de evolución debe ser entregada en caso de llamar a cualquier de los involucrados, es decir, Magby, Magmar o Magmortar.

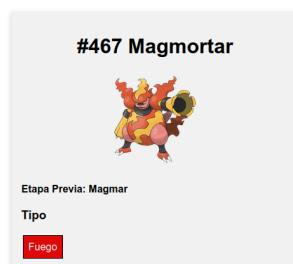
Nivel 1



Nivel 2



Nivel 3

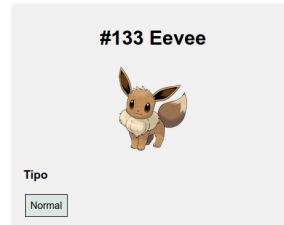


Esta vista es más sencilla y sólo requiere:

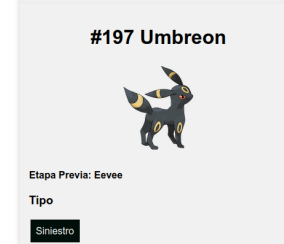
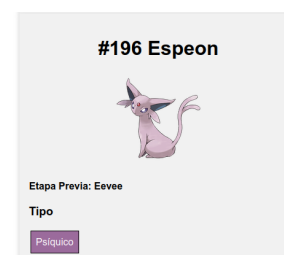
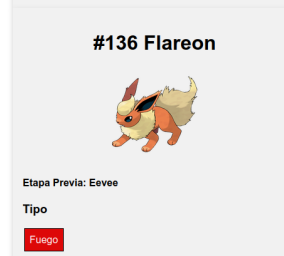
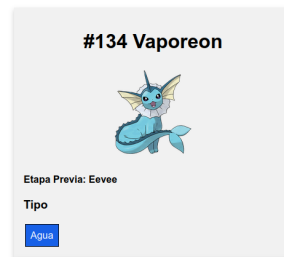
- El nombre e id de cada pokemón involucrado en la cadena de evolución.
- El nivel de Evolución y los Pokemones en cada nivel. Tener cuidado con que existen casos en los que puede haber más de un Pokémon por Nivel.
- Además hay Pokemones que no tienen Nivel 2 y/o Nivel 3.
- La imagen de cada Pokemon.
- La etapa previa, en caso de tener.
- El tipo e indicadores especiales si es que aplican.

## Cadena Evolución Eevee

Nivel 1



Nivel 2





**#470 Leafeon**



Etapa Previa: Eevee

Tipo

Planta

**#471 Glaceon**



Etapa Previa: Eevee

Tipo

Hielo

**#700 Sylveon**



Etapa Previa: Eevee

Tipo

Hada