

# Pokémon

## Legends of Logic

***¡Les damos la bienvenida a la vasta región de Devs! Aquí encontraremos a criaturas fascinantes conocidas como Pokémon, cada una con su propio nombre y tipo que puede ser agua, fuego, planta o muchos más. En esta región, los Pokémon no solo son compañeros leales, sino también aliados con emocionantes movimientos***

### Parte 1. Pokédex

Explorando el mundo de Pokémon vamos conociendo pokemones y recopilando información en nuestra pokédex.

**Pokemones.** De estos conocemos sus tipos.

- Pikachu es de tipo Eléctrico.
- Charizard es de tipo Fuego.
- Venusaur es de tipo Planta.
- Blastoise y Totodile son de tipo Agua.
- Snorlax es de tipo Normal.
- Rayquaza es de tipo Dragón y de tipo Volador.
- De Arceus no se conoce su tipo.

**Entrenadores:** En el camino nos encontramos con otros entrenadores. De estos conocemos que pokemones tienen:

- **Ash**, tiene un Pikachu y un Charizard.

## ← PdepJM 2024 - Parcial Lógico - Pokémon

- **Misty**, tiene un Blastoise, Venusaur y un Arceus

Modelar en Prolog la información recopilada hasta ahora y modelar lo necesario para poder consultar:

1. Saber si un pokémon es de *tipo múltiple*, esto ocurre cuando tiene más de un tipo.
2. Saber si un pokemon es *legendario*, lo cual ocurre si es de tipo múltiple y ningún entrenador lo tiene.
3. Saber si un pokemon es *misterioso*, lo cual ocurre si es el único en su tipo o ningún entrenador lo tiene.

## Parte 2. Movimientos

Mientras exploramos el mundo Pokémon vemos que los pokemones hacen movimientos e iremos recopilando en nuestra pokédex.

**Movimientos.** Hasta ahora conocemos las siguientes clases de movimientos:

- **Físicos:** Son de una determinada potencia.
- **Especiales:** Además de tener una potencia, son de un determinado tipo.
- **Defensivos:** Reducen el daño recibido. Tienen un porcentaje de reducción.

Ejemplos de algunos movimientos que pueden usar los pokemones:

- Pikachu puede usar Mordedura (movimiento físico con 95 de potencia) e Impactrueno (movimiento especial de tipo Eléctrico con 40 de potencia).
- Charizard puede usar Garra Dragón (movimiento especial de tipo Dragón con 100 de potencia) y también puede usar Mordedura.
- Blastoise puede usar Protección (movimiento defensivo que reduce el daño de ataques un 10%) y Placaje (movimiento físico con 50 de potencia)
- Arceus puede usar Impactrueno, Garra Dragón, Protección, Placaje y Alivio (movimiento

## ← PdepJM 2024 - Parcial Lógico - Pokémon

- Snorlax no puede usar ningún movimiento.

Modelar en Prolog la información recopilada hasta ahora y modelar lo necesario para poder consultar:

1. El daño de ataque de un movimiento, lo cual se calcula de la siguiente forma:
  - En los movimientos físicos, es su potencia
  - En los movimientos defensivos es 0
  - En los movimientos especiales está dado por su potencia multiplicado por:
    - 1.5 si es un tipo básico (fuego, agua, planta o normal)
    - 3 si es de tipo Dragón
    - 1 en cualquier otro caso
2. La capacidad ofensiva de un pokémon, la cual está dada por la sumatoria de los daños de ataque de los movimientos que puede usar.
3. Si un entrenador es picante, lo cual ocurre si todos sus pokemons tienen una capacidad ofensiva total superior a 200 o son misteriosos.