Daniel Fernando Reyes Serna ID 000257320

Taller de ontología

1. Definición del tema para la ontología

El tema (dominio) para mi ontología son los Pokémon de primera y segunda generación

1. ¿Para qué se va a utilizar la ontología?

El fin para usar la ontología es clasificar a los Pokémon según sus tipos, especies y grupos de huevo, y cuáles son débiles ante ataques de tipos

1. ¿Qué tipo de preguntas deberá contestar la ontología?

Ejemplos: ¿Qué Pokémon son débiles al tipo eléctrico?; ¿Qué Pokémon son del tipo planta?; ¿Qué Pokémon son de los tipos planta y veneno?

1. Aplicación del método Methontology
2. Construcción del glosario de términos

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Definición |
| Pokémon | Criatura de un diverso tipo que es usada para luchar |
| Tipo | El tipo elemental del Pokémon, el cual tiene predominancia en los ataques |
| Especie | Características del Pokémon que lo describen físicamente |
| Hábitat | Lugar donde originalmente vive un pokémon |
| Grupo de huevo | Característica por la que el pokémon puede criar entre otros de su mismo grupo de huevo |
| Es fuerte contra | El tipo de pokémon que resiste un ataque de un determinado tipo |
| Es débil contra | El tipo de pokémon que es fácilmente debilitado por un ataque de un determinado tipo |
| Es inmune a | El tipo de pokémon no sufre daño alguno tras un ataque de un determinado tipo |
| Agua | Tipo de pokémon, los cuales se defienden con agua y viven en el agua |
| Tierra | Tipo de pokémon que se encuentran en partes rocosas |
| Normal | Tipo de pokémon que se encuentran en diversas partes |
| Eléctrico | Tipo de pokémon que almacenan electricidad para luego liberarla |
| Hada | Tipo de pokémon que utiliza la magia para los ataques |
| Planta | Tipo de pokémon con características de plantas o flores |
| Fuego | Tipo de pokémon que lanzan llamaradas de sus cuerpos |
| Veneno | Tipo de pokémon que despiden sustancias tóxicas de sus cuerpos |
| Acero | Tipo de pokémon que cuentan con cuerpos metálicos y resistentes |
| Volador | Tipo de pokémon con capacidad para volar |
| Siniestro | Tipo de pokémon que son misteriosos, malvados y oscuros |
| Bicho | Tipo de pokémon con características de insectos |
| Fantasma | Tipo de pokémon que suelen aparecer en sitios solitarios y oscuros |
| Roca | Tipo de pokémon con cuerpos hechos de roca y piedras |
| Lucha | Tipo de pokémon que combaten cuerpo a cuerpo |
| Psíquico | Tipo de pokémon con poderes mentales e hipnóticos |
| Hielo | Tipo de pokémon que puede congelar a sus oponentes |
| Dragón | Tipo de pokémon basados en dragones |
| Semilla | Especie de Pokémon |
| Lagartija | Especie de Pokémon |
| Llama | Especie de Pokémon |
| Tortuguita | Especie de Pokémon |
| Tortuga | Especie de Pokémon |
| Marisco | Especie de Pokémon |
| Gusano | Especie de Pokémon |
| Capullo | Especie de Pokémon |
| Mariposa | Especie de Pokémon |
| Oruga | Especie de Pokémon |
| Abeja venenosa | Especie de Pokémon |
| Pajarito | Especie de Pokémon |
| Pájaro | Especie de Pokémon |
| Ratón | Especie de Pokémon |
| Pico | Especie de Pokémon |
| Serpiente | Especie de Pokémon |
| Cobra | Especie de Pokémon |
| Pin veneno | Especie de Pokémon |
| Taladro | Especie de Pokémon |
| Hada (especie) | Especie de Pokémon |
| Zorro | Especie de Pokémon |
| Globo | Especie de Pokémon |
| Murciélago | Especie de Pokémon |
| Hierbajo | Especie de Pokémon |
| Flor | Especie de Pokémon |
| Hongo | Especie de Pokémon |
| Insecto | Especie de Pokémon |
| Polilla venenosa | Especie de Pokémon |
| Topo | Especie de Pokémon |
| Gato araña | Especie de Pokémon |
| Gato fino | Especie de Pokémon |
| Pato | Especie de Pokémon |
| Mono cerdo | Especie de Pokémon |
| Perrito | Especie de Pokémon |
| Legendario | Especie de Pokémon |
| Renacuajo | Especie de Pokémon |
| Psi | Especie de Pokémon |
| Superpoder | Especie de Pokémon |
| Matamoscas | Especie de Pokémon |
| Medusa | Especie de Pokémon |
| Roca (especie) | Especie de Pokémon |
| Megatón | Especie de Pokémon |
| Caballo fuego | Especie de Pokémon |
| Atontado | Especie de Pokémon |
| Ermitaño | Especie de Pokémon |
| Imán | Especie de Pokémon |
| Pato salvaje | Especie de Pokémon |
| Ave gemela | Especie de Pokémon |
| Ave triple | Especie de Pokémon |
| León marino | Especie de Pokémon |
| Lodo | Especie de Pokémon |
| Bivalvo | Especie de Pokémon |
| Gas | Especie de Pokémon |
| Sombra | Especie de Pokémon |
| Serpiente roca | Especie de Pokémon |
| Hipnosis | Especie de Pokémon |
| Cangrejo | Especie de Pokémon |
| Tenaza | Especie de Pokémon |
| Bola | Especie de Pokémon |
| Huevo | Especie de Pokémon |
| Coco | Especie de Pokémon |
| Solitario | Especie de Pokémon |
| Apilahueso | Especie de Pokémon |
| Patada | Especie de Pokémon |
| Puñetazo | Especie de Pokémon |
| Lametazo | Especie de Pokémon |
| Gas veneno | Especie de Pokémon |
| Clavos | Especie de Pokémon |
| Enredadera | Especie de Pokémon |
| Padres | Especie de Pokémon |
| Dragón (especie) | Especie de Pokémon |
| Pez color | Especie de Pokémon |
| Estrellada | Especie de Pokémon |
| Misterioso | Especie de Pokémon |
| Barrera | Especie de Pokémon |
| Mantis | Especie de Pokémon |
| Forma humana | Especie de Pokémon |
| Eléctrico (especie) | Especie de Pokémon |
| Escupefuego | Especie de Pokémon |
| Escarabajo | Especie de Pokémon |
| Toro bravo | Especie de Pokémon |
| Pez | Especie de Pokémon |
| Atrocidad | Especie de Pokémon |
| Transporte | Especie de Pokémon |
| Transformación | Especie de Pokémon |
| Evolución | Especie de Pokémon |
| Burbuja | Especie de Pokémon |
| Relámpago | Especie de Pokémon |
| Virtual | Especie de Pokémon |
| Espiral | Especie de Pokémon |
| Fósil | Especie de Pokémon |
| Dormir | Especie de Pokémon |
| Congelar | Especie de Pokémon |
| Genético | Especie de Pokémon |
| Nueva especie | Especie de Pokémon |
| Pradera | Hábitat de hierba alta |
| Bosque | Hábitat de árboles frondosos |
| Agua dulce | Ríos o lagos |
| Agua salada | Mares |
| Caverna | Cuevas y lugares oscuros |
| Montaña | Cumbres altas y zonas rocosas |
| Campo (hábitat) | Lugares aislados del contacto humano |
| Ciudad | Lugares habitados por personas |
| Raros | Legendarios, difíciles de encontrar |
| Monstruo | Tipo de grupo de huevo |
| Planta (grupo de huevo) | Tipo de grupo de huevo |
| Dragón (grupo de huevo) | Tipo de grupo de huevo |
| Agua 1 | Tipo de grupo de huevo |
| Agua 2 | Tipo de grupo de huevo |
| Agua 3 | Tipo de grupo de huevo |
| Bicho (grupo de huevo) | Tipo de grupo de huevo |
| Volador (grupo de huevo) | Tipo de grupo de huevo |
| Campo | Tipo de grupo de huevo |
| Hada (grupo de huevo) | Tipo de grupo de huevo |
| Ninguno | Tipo de grupo de huevo |
| Humanoide | Tipo de grupo de huevo |
| Mineral | Tipo de grupo de huevo |
| Amorfo | Tipo de grupo de huevo |
| Ditto | Tipo de grupo de huevo |

1. Taxonomías de conceptos

Clases principales de la ontología:

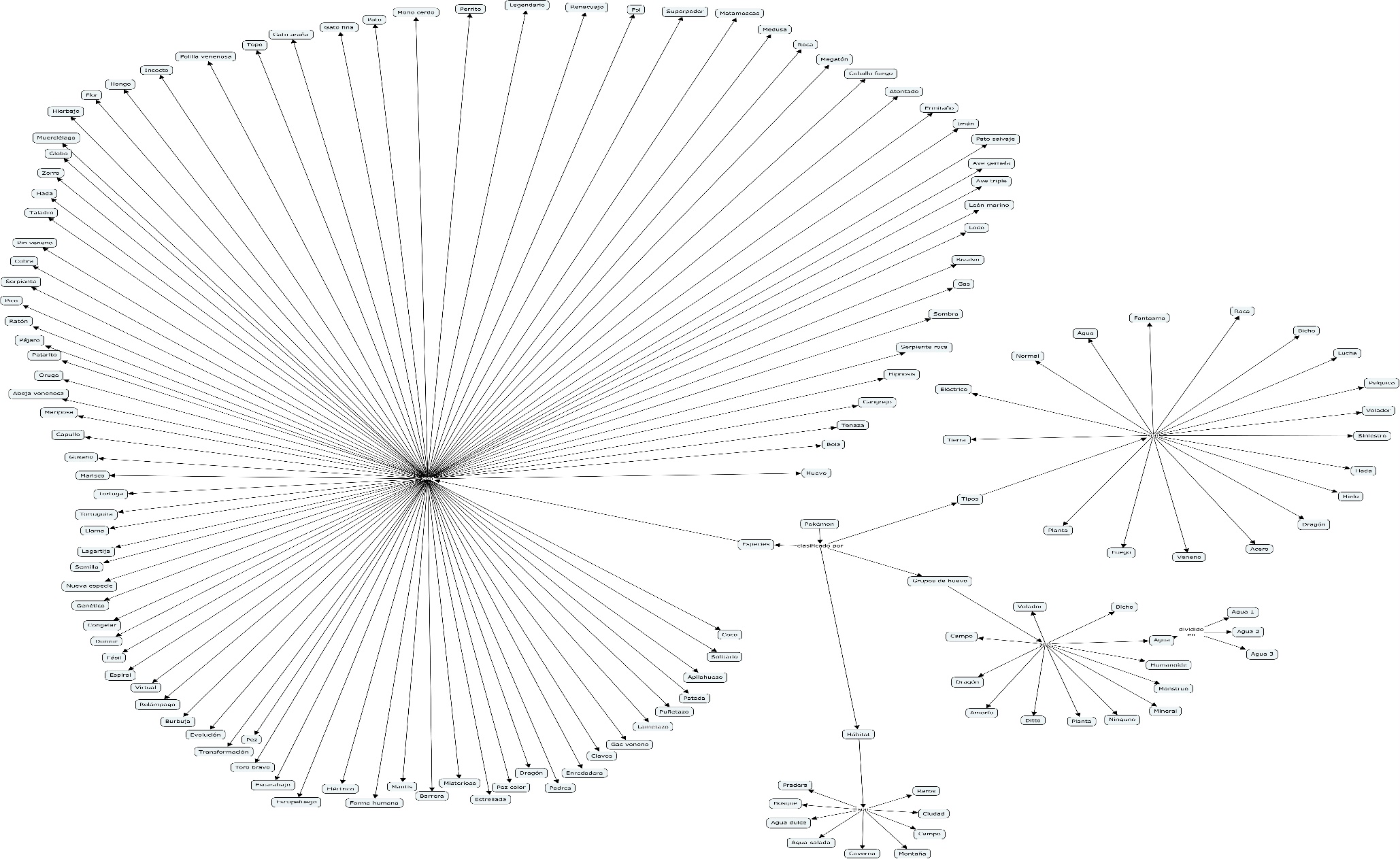
* Pokémon
* Tipos
* Grupos de huevo

Subclases:

* Tipos
  + Normal
  + Agua
  + Fuego
  + Planta
  + Tierra
  + Roca
  + Volador
  + Bicho
  + Veneno
  + Eléctrico
  + Hada
  + Acero
  + Lucha
  + Dragón
  + Fantasma
  + Siniestro
  + Hada
  + Hielo
  + Psíquico
* Especies
  + Semilla
  + Lagartija
  + Llama
  + Tortuguita
  + Tortuga
  + Marisco
  + Gusano
  + Capullo
  + Mariposa
  + Oruga
  + Abeja venenosa
  + Pajarito
  + Pájaro
  + Ratón
  + Pico
  + Serpiente
  + Cobra
  + Pin veneno
  + Taladro
  + Hada (especie)
  + Zorro
  + Globo
  + Murciélago
  + Hierbajo
  + Flor
  + Hongo
  + Insecto
  + Polilla venenosa
  + Topo
  + Gato araña
  + Gato fino
  + Pato
  + Mono cerdo
  + Perrito
  + Legendario
  + Renacuajo
  + Psi
  + Superpoder
  + Matamoscas
  + Medusa
  + Roca (especie)
  + Megatón
  + Caballo fuego
  + Atontado
  + Ermitaño
  + Imán
  + Pato salvaje
  + Ave gemela
  + Ave triple
  + León marino
  + Lodo
  + Bivalvo
  + Gas
  + Sombra
  + Serpiente roca
  + Hipnosis
  + Cangrejo
  + Tenaza
  + Bola
  + Huevo
  + Coco
  + Solitario
  + Apilahueso
  + Patada
  + Puñetazo
  + Lametazo
  + Gas veneno
  + Clavos
  + Enredadera
  + Padres
  + Dragón (especie)
  + Pez color
  + Estrellada
  + Misterioso
  + Barrera
  + Mantis
  + Forma humana
  + Eléctrico (especie)
  + Escupefuego
  + Escarabajo
  + Toro bravo
  + Pez
  + Atrocidad
  + Transporte
  + Transformación
  + Evolución
  + Burbuja
  + Relámpago
  + Virtual
  + Espiral
  + Fósil
  + Dormir
  + Congelar
  + Genético
  + Nueva especie
* Hábitat
  + Pradera
  + Bosque
  + Agua dulce
  + Agua salada
  + Caverna
  + Montaña
  + Campo (hábitat)
  + Ciudad
  + Raros
* Grupos de huevo
  + Monstruo
  + Planta (grupo de huevo)
  + Dragón (grupo de huevo)
  + Agua
    - Agua 1
    - Agua 2
    - Agua 3
  + Bicho (grupo de huevo)
  + Volador (grupo de huevo)
  + Campo
  + Hada (grupo de huevo)
  + Ninguno
  + Humanoide
  + Mineral
  + Amorfo
  + Ditto

1. Relaciones binarias ad hoc

* Los pokémon de tipo Normal son débiles frente al tipo Lucha e inmunes al tipo Fantasma
* Los pokémon de tipo Fuego son fuertes frente a los tipos Acero, Bicho, Hada, Hielo, Planta y el mismo tipo Fuego, y débiles frente a los tipos Agua, Tierra y Roca
* Los pokémon de tipo Agua son fuertes frente a los tipos Acero, Fuego, Hielo y el mismo tipo Agua, y débiles frente a los tipos Planta y Eléctrico
* Los pokémon de tipo Planta son fuertes frente a los tipos Agua, Eléctrico, Tierra y el mismo tipo Planta, y débiles frente a los tipos Bicho, Fuego, Veneno, Volador y Hielo
* Los pokémon de tipo Bicho son fuertes frente a los tipos Lucha, Planta y Tierra, y débiles frente a los tipos Fuego, Roca y Volador
* Los pokémon de tipo Veneno son fuertes frente a los tipos Bicho, Hada, Lucha, Planta y el mismo tipo Veneno, y débiles frente a los tipos Psíquico y Tierra
* Los pokémon de tipo Eléctrico son fuertes frente a los tipos Acero, Agua, Volador y el mismo tipo Eléctrico, y débiles frente al tipo Tierra
* Los pokémon de tipo Volador son fuertes frente a los tipos Bicho, Lucha y Planta, débiles frente a los tipos Eléctrico, Roca y Hielo, e inmunes frente al tipo Tierra
* Los pokémon de tipo Acero son fuertes frente a los tipos Bicho, Dragón, Hada, Hielo, Normal, Planta, Psíquico, Roca, Volador y el mismo tipo Acero, débiles frente a los tipos Fuego, Lucha y Tierra, e inmunes frente al tipo Veneno
* Los pokémon de tipo Roca son fuertes frente a los tipos Fuego, Normal, Veneno y Volador, y débiles frente a los tipos Acero, Agua, Lucha, Planta y Tierra
* Los pokémon de tipo Tierra son fuertes frente a los tipos Roca y Veneno, débiles frente a los tipos Agua, Hielo y Planta, e inmunes frente al tipo Eléctrico
* Los pokémon de tipo Fantasma son fuertes frente a los tipos Bicho y Veneno, débiles frente al tipo Siniestro y el mismo tipo Fantasma, e inmunes frente a los tipos Normal y Lucha
* Los pokémon de tipo Psíquico son fuertes frente a los tipos Lucha, Veneno y el mismo tipo Psíquico, y débiles frente a los tipos Bicho, Fantasma y Siniestro
* Los pokémon de tipo Lucha son fuertes frente a los tipos Bicho, Roca y Siniestro, y débiles frente a los tipos Hada, Psíquico y Volador
* Los pokémon de tipo Siniestro son fuertes frente a los tipos Fantasma y el mismo tipo Siniestro, débiles frente a los tipos Bicho, Hada y Lucha, e inmunes frente al tipo Psíquico
* Los pokémon de tipo Dragón son fuertes frente a los tipos Agua, Eléctrico, Fuego y Planta, y débiles frente a los tipos Hada, Hielo y el mismo tipo Dragón
* Los pokémon de tipo Hada son fuertes frente a los tipos Bicho, Lucha y Siniestro, débiles frente a los tipos Acero y Veneno, e inmunes frente al tipo Dragón
* Los pokémon de tipo Hielo son fuertes frente al mismo tipo Hielo, y débiles frente a los tipos Acero, Fuego, Lucha y Roca



Atributos por clase

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clase | Subclases | Atributos |
| Pokémon | Tipos | Clasificación |
| Especies |
| Grupos de huevo |
| Hábitat |
| Tipos | Agua | Tipos elementales de Pokémon |
| Tierra |
| Normal |
| Eléctrico |
| Hada |
| Planta |
| Fuego |
| Veneno |
| Acero |
| Volador |
| Siniestro |
| Bicho |
| Fantasma |
| Roca |
| Lucha |
| Psíquico |
| Hielo |
| Dragón |
| Grupos de huevo | Monstruo | Grupos de huevo para poder hacer la crianza |
| Planta (grupo de huevo) |
| Dragón (grupo de huevo) |
| Agua 1 |
| Agua 2 |
| Agua 3 |
| Bicho (grupo de huevo) |
| Volador (grupo de huevo) |
| Campo |
| Hada (grupo de huevo) |
| Ninguno |
| Humanoide |
| Mineral |
| Amorfo |
| Ditto |
| Hábitat | Pradera | Lugares donde viven los pokémon |
| Bosque |
| Agua dulce |
| Agua salada |
| Caverna |
| Montaña |
| Campo (hábitat) |
| Ciudad |
| Raros |
| Especies | Semilla | Bulbasaur  Ivysaur  Venusaur |
| Lagartija | Charmander |
| Llama | Charizard  Flareon  Moltres |
| Tortuguita | Squirtle |
| Tortuga | Wartortle |
| Marisco | Blastoise  Kabuto  Kabutops |
| Gusano | Caterpie |
| Capullo | Metapod  Kakuna |
| Mariposa | Butterfree |
| Oruga | Weedle |
| Abeja venenosa | Beedril |
| Pajarito | Pidgey  Spearow |
| Pájaro | Pidgeotto  Pidgeot |
| Ratón | Rattata  Raticate  Pikachu  Raichu  Sandshrew  Sandslash |
| Pico | Fearow |
| Serpiente | Ekans |
| Cobra | Arbok |
| Pin veneno | Nidoran♀  Nidorina  Nidoran♂  Nidorino |
| Taladro | Nidoqueen  Nidoking  Rhydon |
| Hada (especie) | Clefairy  Clefable |
| Zorro | Vulpix  Ninetales |
| Globo | Jigglypuff  Wigglytuff |
| Murciélago | Zubat  Golbat |
| Hierbajo | Oddish  Gloom |
| Flor | Vileplume  Bellsprout |
| Hongo | Paras  Parasect |
| Insecto | Venonat |
| Polilla venenosa | Venomoth |
| Topo | Digglett  Dugtrio |
| Gato araña | Meowth |
| Gato fino | Persian |
| Pato | Psyduck  Golduck |
| Mono cerdo | Mankey  Primeape |
| Perrito | Growlithe |
| Legendario | Arcanine |
| Renacuajo | Poliwag  Poliwhirl  Poliwrath |
| Psi | Abra  Kadabra  Alakazam |
| Superpoder | Machop  Machoke  Machamp |
| Matamoscas | Weepinbell  Victreebel |
| Medusa | Tentacool  Tentacruel |
| Roca (especie) | Geodude  Graveler |
| Megatón | Golem |
| Caballo fuego | Ponyta  Rapidash |
| Atontado | Slowpoke |
| Ermitaño | Slowbro |
| Imán | Magnemite  Magneton |
| Pato salvaje | Farfetch’d |
| Ave gemela | Doduo |
| Ave triple | Dodrio |
| León marino | Seel  Dewgong |
| Lodo | Grimer  Muk |
| Bivalvo | Shellder  Cloyster |
| Gas | Gastly  Haunter |
| Sombra | Gengar |
| Serpiente roca | Onix |
| Hipnosis | Drowzee  Hypno |
| Cangrejo | Krabby |
| Tenaza | Kingler |
| Bola | Voltorb  Electrode |
| Huevo | Exeggcute  Chansey |
| Coco | Exeggutor |
| Solitario | Cubone |
| Apilahueso | Marowak |
| Patada | Hitmonlee |
| Puñetazo | Hitmonchan |
| Lametazo | Lickitung |
| Gas veneno | Koffing  Weezing |
| Clavos | Rhyhorn |
| Enredadera | Tangela |
| Padres | Kangaskhan |
| Dragón (especie) | Horsea  Seadra  Dratini  Dragonair  Dragonite |
| Pez color | Goldeen  Seaking |
| Estrellada | Staryu |
| Misterioso | Starmie |
| Barrera | Mr. Mime |
| Mantis | Scyther |
| Forma humana | Jynx |
| Eléctrico (especie) | Electabuzz  Zapdos |
| Escupefuego | Magmar |
| Escarabajo | Pinsir |
| Toro bravo | Tauros |
| Pez | Magikarp |
| Atrocidad | Gyarados |
| Transporte | Lapras |
| Transformación | Ditto |
| Evolución | Eevee |
| Burbuja | Vaporeon |
| Relámpago | Jolteon |
| Virtual | Porygon |
| Espiral | Omanyte  Omastar |
| Fósil | Aerodactyl |
| Dormir | Snorlax |
| Congelar | Articuno |
| Genético | Mewtwo |
| Nueva especie | Mew |