¿Por qué se usó la colección de JCF para guardar pokemons del usuario? Este tipo de estructura hace más eficiente las búsquedas siendo fácil ver si un pokemon ya pertenece al usuario, en tiempo constante. Esto se puede usar debido a la restricción de poder tener a lo más un mismo pokemon.

Cálculo de complejidad para la operación 4.

Hacer el entrySet() tiene complejidad constante, ya que solo se genera una vista de pares clave-valor que permitirá iterar sobre el map.

Convertir a stream también lo hace en tiempo constante.

Para ordenar, Java usa un algoritmo de complejidad O(n log n).

Por último, iterar sobre todos los elementos para imprimirlos tiene complejidad O(n).

Prácticamente la complejidad de la operación se ve dominada por el ordenamiento de los datos, por lo cual la complejidad de la operación es de O(n log n)