

Análisis de Métricas de Inestabilidad y Abstracción

A continuación se presentan las métricas de los componentes del paquete logic:

- Combate:

1. Inestabilidad del Paquete:

Acoplamiento eferente (Ce): 4

Acoplamiento aferente (Ca): 1

$$Inestabilidad = \frac{Ce}{Ce + Ca}$$

$$Inestabilidad = \frac{4}{4 + 1} = \frac{4}{5} = 0.8$$

El paquete combate tiene un alto nivel de inestabilidad, pues depende de DiccionarioPokemon, PokemonBase, DiccionarioObjetos y ListaMovimiento. Por ende, es propenso a cambios y es más probable que sea afectado por modificaciones en otros paquetes.

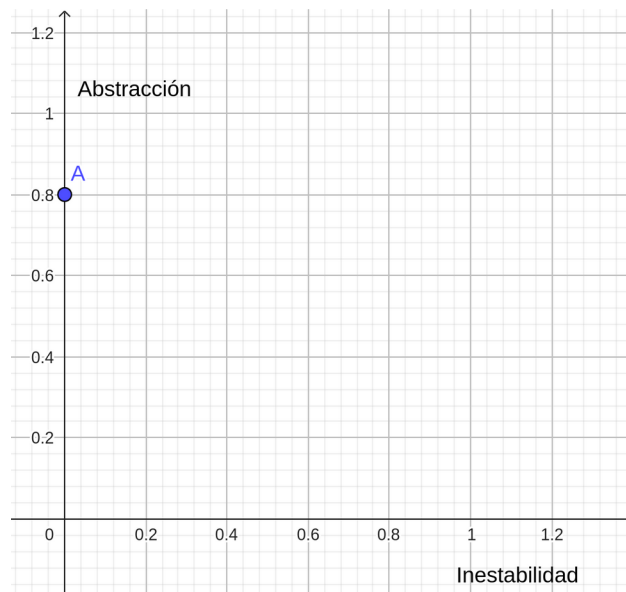
2. Abstracción en el Paquete:

Clases totales: 1

Clases abstractas: 0

$$Abstracción = \frac{0}{1} = 0$$

El paquete no cuenta con clases abstractas.



El paquete combate es concreto e inestable. Se deben agregar clases abstractas para mejorar la modularidad y flexibilidad del sistema.

- Mochila:

1. Inestabilidad del Paquete:

Acoplamiento eferente (Ce): 0

Acoplamiento aferente (Ca): 2

$$Inestabilidad = \frac{Ce}{Ce + Ca}$$

$$Inestabilidad = \frac{0}{2} = 0$$

El paquete mochila no depende de componentes externos. Es estable.

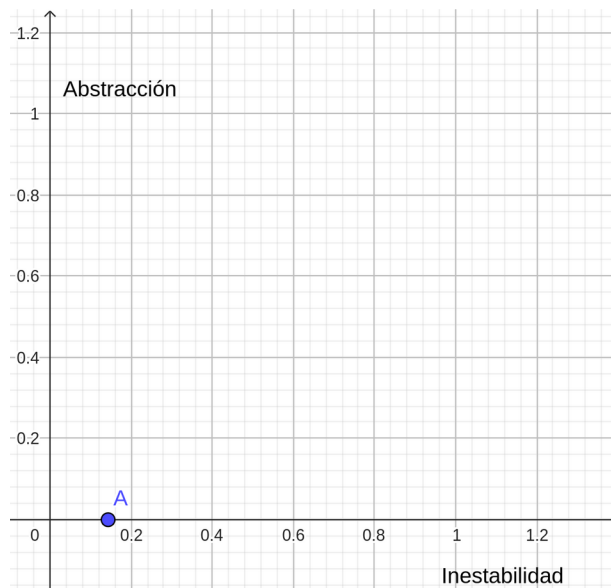
2. Abstracción en el Paquete:

Clases totales: 7

Clases abstractas: 1

$$Abstracción = \frac{1}{7} = 0.143$$

El paquete mochila cuenta con una clase abstracta. Es bastante concreto limitando la flexibilidad del sistema.



El paquete mochila es concreto y estable. Dado su bajo nivel de abstracción, se recomienda considerar la introducción de más abstracciones para mejorar la modularidad y permitir una mayor flexibilidad ante cambios futuros en el sistema.

- Movimientos:

1. Inestabilidad del Paquete:

Acoplamiento eferente (Ce): 0

Acoplamiento aferente (Ca): 2

$$Inestabilidad = \frac{Ce}{Ce + Ca}$$

$$Inestabilidad = \frac{0}{2} = 0$$

El paquete movimientos no depende de componentes externos. Es estable.

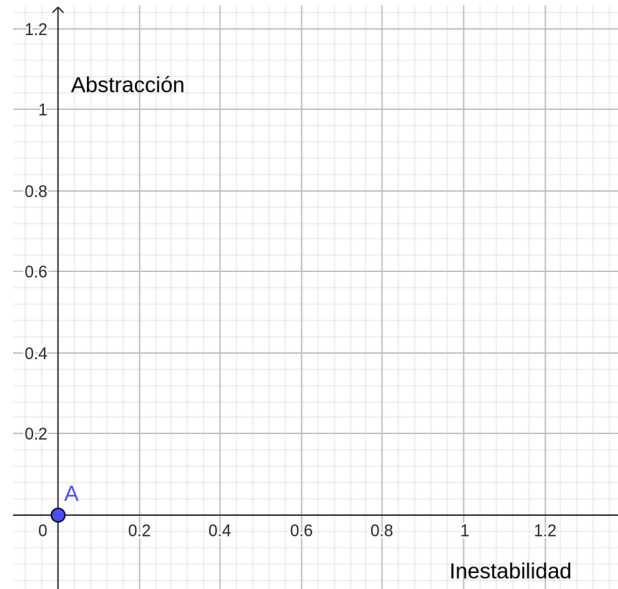
2. Abstracción en el Paquete:

Clases totales: 2

Clases abstractas: 0

$$Abstracción = \frac{0}{2} = 0$$

El paquete movimientos no cuenta con clases abstractas.



El paquete movimientos es concreto y estable. Dado su bajo nivel de abstracción, se recomienda considerar la introducción de abstracciones para mejorar la modularidad y permitir una mayor flexibilidad ante cambios futuros en el sistema.

- Pokemon:

1. Inestabilidad del Paquete:

Acoplamiento eferente (C_e): 12

Acoplamiento aferente (C_a): 1

$$Inestabilidad = \frac{C_e}{C_e + C_a}$$

$$Inestabilidad = \frac{12}{13} = 0.923$$

El paquete pokemon es demasiado inestable, pues depende de todos los pokemon que haya en el programa para que los diccionarios y listas funcionen correctamente.

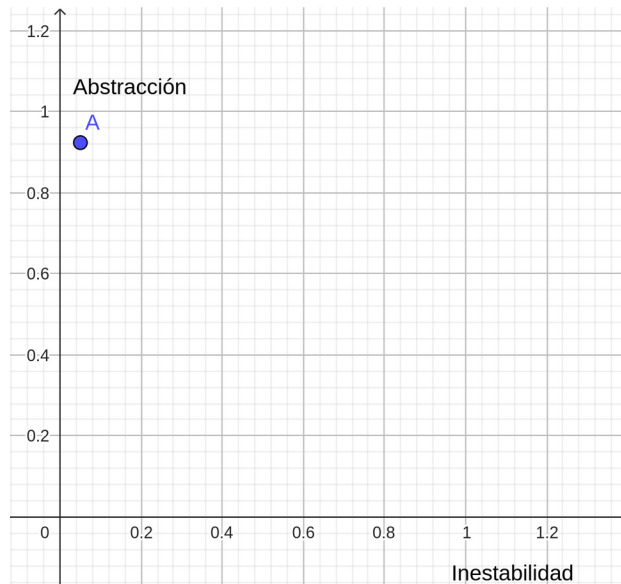
2. Abstracción en el Paquete:

Clases totales: 20

Clases abstractas: 1

$$Abstracción = \frac{1}{20} = 0.05$$

El paquete tiene una baja abstracción de 0.05, pues solo utiliza una clase abstracta. Esto implica un bajo nivel de abstracción y puede limitar la modularidad y flexibilidad del sistema.



El paquete pokemon es concreto pero inestable. Dado su bajo nivel de abstracción, se recomienda considerar la introducción de más abstracciones para mejorar la modularidad y permitir una mayor flexibilidad ante cambios futuros en el sistema.