

<u>UTN – FR Mar del Plata – TSP</u> Laboratorio III - Segundo Parcial Lab 3 Junio 2019	Nombre y Apellido	Nota
--	--------------------------	-------------

IMPORTANTE:

- Crear un proyecto con su Nombre y Apellido (**solamente**).
- Añadir comentarios a su código, modularice y sea prolijo en la codificación, no sumará puntos pero podría restar.
- Al finalizar, comprímalo en un archivo **solamente** con su apellido para luego subirlo al campus
- Desarrolle un main() e invoque únicamente a las funciones que compilen correctamente. La resolución del mismo es obligatoria y sumará puntos extras en caso de necesitarlos. **No se pide ingreso por teclado de ningún tipo.**

La Diosa Atena necesita nuestra ayuda Caballero de Bronce! ¿Podremos ayudarla? Las épocas de ir por las Casas de Oro luchando y rompiendo todo pasaron, ahora Atena maneja una importante empresa de software que cotiza en Bolsa y en un ataque de nostalgia quiere modelar esas épocas de antaño donde Seiya y el resto de los muchachos iban con las mochila estilo Globo repartiendo golpes y magia a quien se lo pidiese y a quien no, también! Por las dudas....

Vamos a modelar algunos de los Caballeros de Bronce, a saber:

- Nombre: Seiya
- Constelación: Pegasus
- Edad: 13
- Altura: 165cm
- Peso: 53kg
- Nacimiento: 1 de Diciembre
- Tipo de Sangre: B
- Lugar de origen: Japón
- Lugar de entrenamiento: Santuario (Grecia)



- Nombre: Shiryu
- Constelación: Dragón
- Edad: 14
- Altura: 172cm
- Peso: 53kg
- Nacimiento: 4 de Octubre
- Tipo de Sangre: A
- Lugar de origen: Japón
- Lugar de entrenamiento: China (Roza, 5 viejos picos)



- Nombre: Hyoga
- Constelación: Cisne
- Edad: 14
- Altura: 173cm
- Peso: 60kg
- Nacimiento: 23 de Enero
- Tipo de Sangre: O
- Lugar de origen: Rusia
- Lugar de entrenamiento: Siberia



Todos los Caballeros tiene dos acciones fundamentales: atacar a puño limpio y defenderse con las manos pero pero pero cada uno tiene ataques especiales (imaginate si Seiya solo puede atacar con sus manitos y no puede hacer eso del pegaso (si lo leiste con la voz de Jorge de Te lo Resumo, sabes que estás aprobado :P)) Además todos tienen una cantidad de vida y poder de ataque.

Técnica Especial Pegaso:

- Meteoros de Pegaso
- Cometa Pegaso
- Puño de la estrella rodante de pegaso

Técnica especial Dragon:

- La Fuerza del Dragón
- La Furia del Dragón
- El Dragón Ascendente
- El Dragón Naciente
- El Dragón Asciende al Monte LU
- El Ultimo Dragón

Técnica especial Cisne:

- Polvo de Diamantes
- Rayo de Aurora
- Rayo de Hielo
- Círculo de Hielo
- Aurora Boreal
- Ejecución Aurora

Nuestros tres honrados Caballeros pertenecen a la Orden de los Caballeros de Bronce por lo que deberíamos guardarlos en una colección. Esta colección de qué tipo sería? Corresponde al análisis de la clases. Sabemos que no se pueden repetir, sabemos que nos los podemos identificar por algo en particular y el orden no es importante. Entonces voy a usar *****

La Orden de los Caballeros donde se encuentra esta colección genérica debe tener las acciones para agregar, eliminar y listar a todos los Caballeros que se encuentran dentro de ella.

Al momento de agregar un Caballero nos debemos asegurar que tenga la vida cargada y por lo menos un punto de ataque. Si no es así, lanzar una excepción especificando el error.

Toda la Orden deberá ser exportada en JSON, solo devolver el String. Tenga en cuenta la modularización!

Buena suerte Caballero en el recorrido hacia la Promoción o hacia la Aprobación! Atena le desea los mejores exitos!

Elementos a evaluar

Herencia/Interfaces - Excepciones (diseño e implementación)

Genéricos - JSON

Main (carga de datos y salida por pantalla) - Diseño de clases, prolijidad del código, división por paquetes del sistema

Tabla de puntuación:

Obtenido	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Obtenido
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nota