

Trabajo Práctico 2 — Java

[7507/9502] Algoritmos y Programación III

Curso 2

Primer cuatrimestre de 2020

Grupo 11	
Alumnos:	Coronel, Juan Ignacio - 104252 - jcoronel@fi.uba.ar
	Dituro, Celeste - 104011 - cdituro@fi.uba.ar
	Florit, Francisco - 104289 - fflorit@fi.uba.ar
	Lopez, Victoria Abril - 103927 - vlopez@fi.uba.ar
	Vargas, Alejandro - 104121 - avargas@fi.uba.ar
Corrector:	Pablo Massuh

Índice

1. Introducción	2
2. Supuestos	2
3. Diagrama de paquetes	3
4. Diagramas de clase	4
5. Detalles de implementación	6
5.1.	6
6. Excepciones	6
7. Diagramas de secuencia	7

1. Introducción

El presente informe reúne la documentación de la solución del segundo trabajo práctico de la materia Algoritmos y Programación III que consiste en desarrollar una aplicación de Preguntas y Respuestas en Java utilizando los conceptos del paradigma de la orientación a objetos vistos hasta ahora en el curso.

2. Supuestos

Supuesto 1. El valor de las opciones:correcta e incorrecta con y sin penalidad no cambia durante el transcurso del juego:

Valor de opción correcta = 1;

Valor de opción incorrecta sin penalidad = 0;

Valor de opción incorrecta con penalidad = -1.

Supuesto 2. Las preguntas pueden tener hasta una máxima cantidad de opciones correctas:

MultipleChoice: 5 opciones;

VerdaderoFalso: 2 opciones;

OrderedChoice: 5 opciones;

GroupChoice: 6 opciones.

Supuesto 3. Cada jugador tiene un tiempo máximo determinado para seleccionar sus opciones elegidas. Este tiempo es definido previamente y se mide en segundos. Si el mismo finaliza y el jugador no envió ninguna opción elegida, su puntaje no se modifica.

Supuesto 4. Dos opciones son iguales cuando tienen un mismo título. Por lo tanto en ninguna pregunta una opción correcta puede ser igual a una incorrecta.

Supuesto 5. En MultipleChoiceConPenalidad se calcula el puntaje sumando las opciones correctas cuyo valor es 1 y las incorrectas con valor -1.

Supuesto 6. A una Respuesta siempre se agregan las opciones de la pregunta asignada.

Supuesto 7. La Exclusividad no se asigna si hay dos respuestas correctas.

Supuesto 8. En GroupChoice la cantidad mínima de opciones por grupo es 1 y la máxima es 5.

Supuesto 9. En GroupChoice no podrá haber una misma opción correcta para ambos grupos.

Supuesto 10. En el método aplicarARespuestas() correspondiente a la clase Comodín, las respuestas recibidas por parámetro corresponden a distintos jugadores.

Supuesto 11. En OrderedChoice() el orden en que se agregan las opciones es el correcto.

3. Diagrama de paquetes

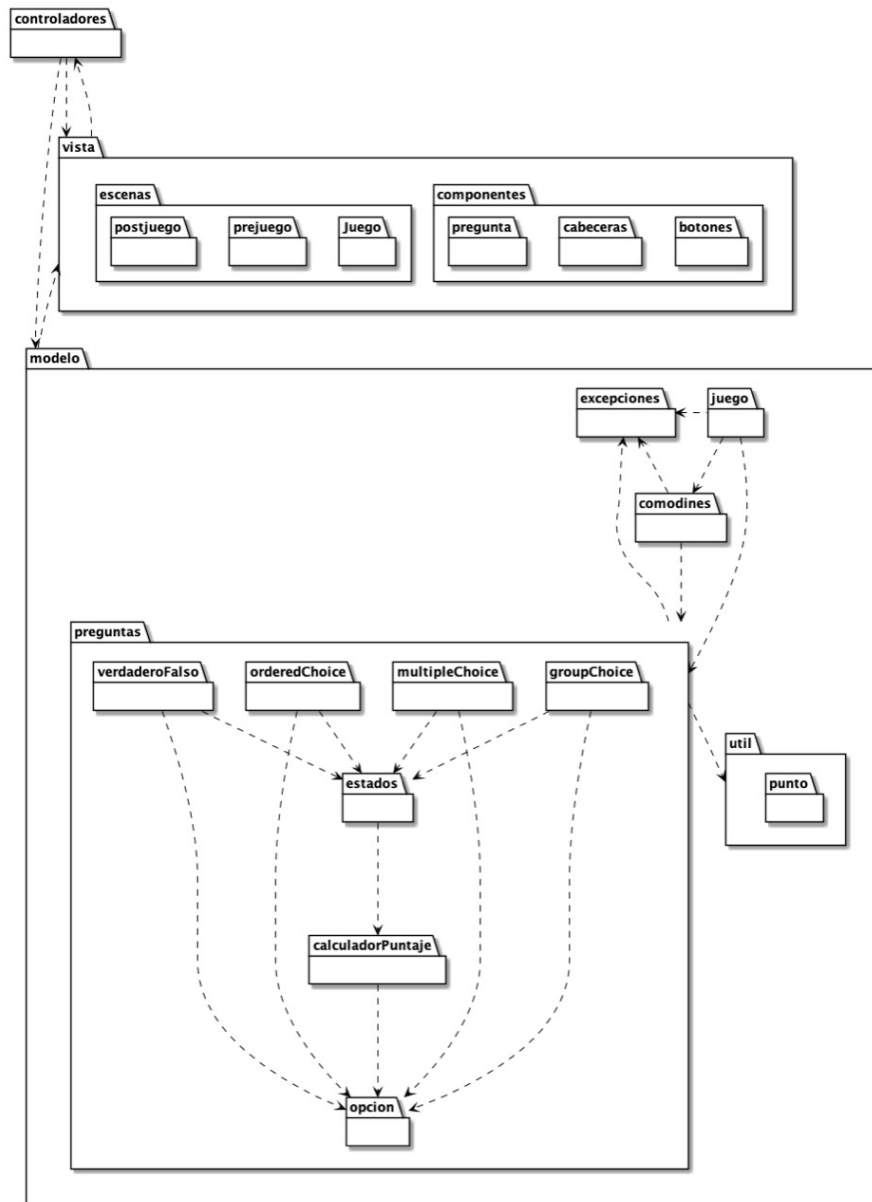


Figura 1: Clasificación de paquetes

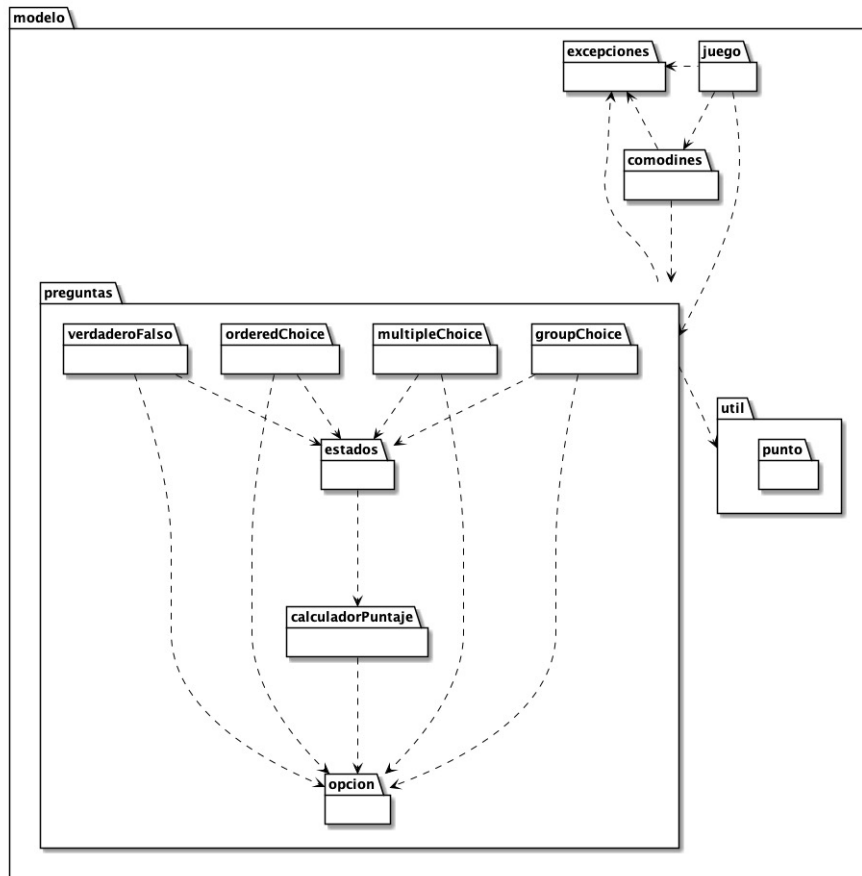


Figura 2: Paquetes

4. Diagramas de clase

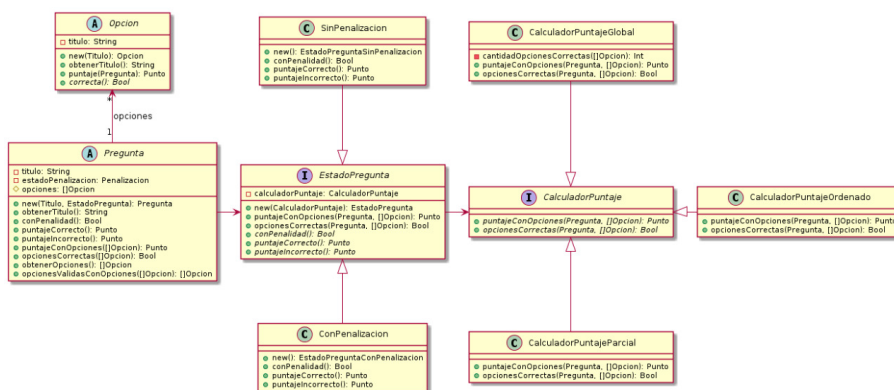


Figura 3: Modelo general

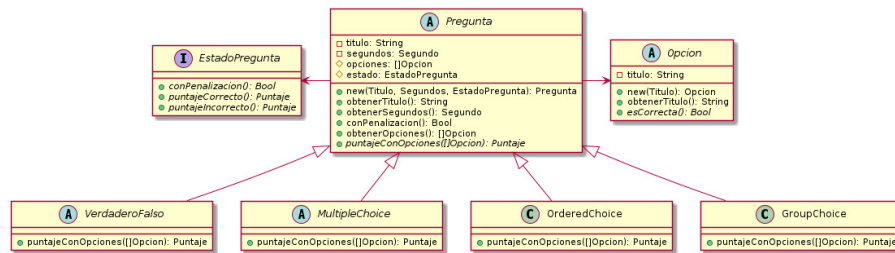


Figura 4: Modelo de Pregunta

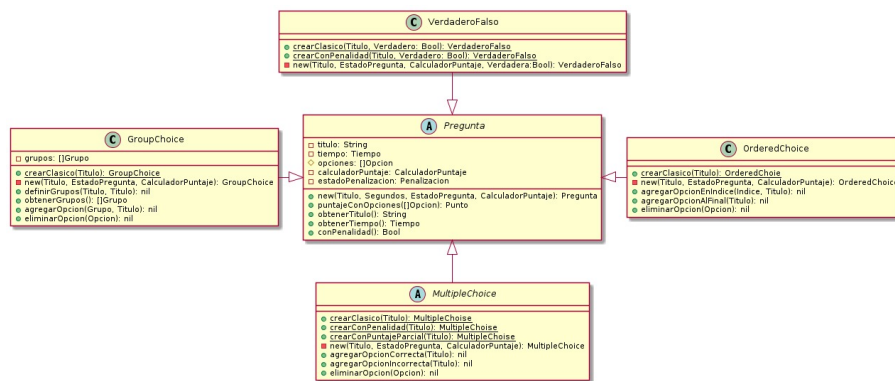


Figura 5: Tipos de Pregunta

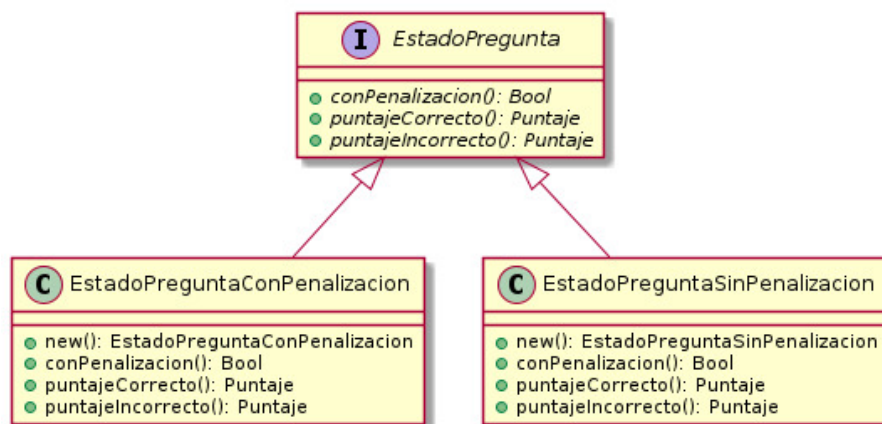


Figura 6: Clasificación de Estado de Pregunta

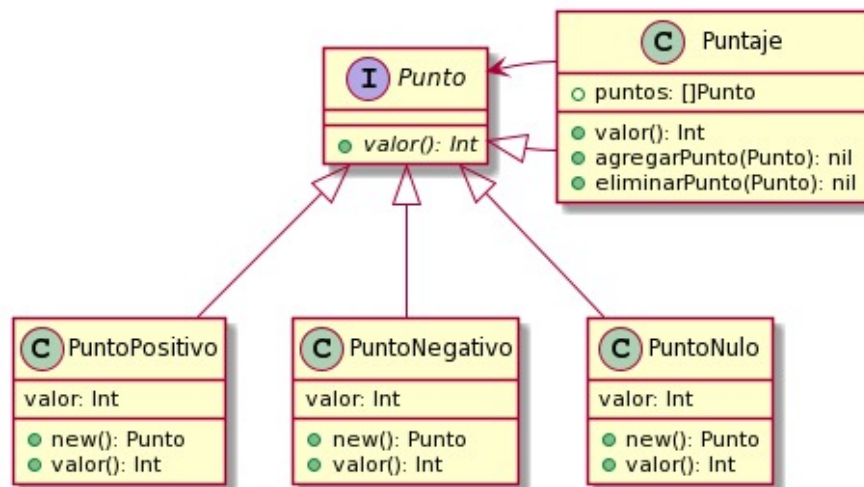


Figura 7: Clasificación de Puntos

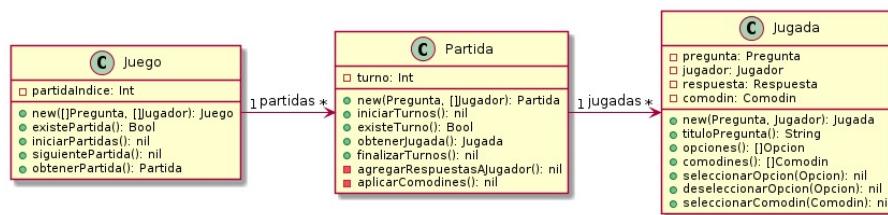


Figura 8: Clases principales del juego

5. Detalles de implementación

5.1.

6. Excepciones

Excepción 1: JugadorError.

Excepción 2: PreguntaError.

Excepción 3: RespuestaError.

Excepción 4: JugadaError.

Excepción 5: ComodinError.

7. Diagramas de secuencia

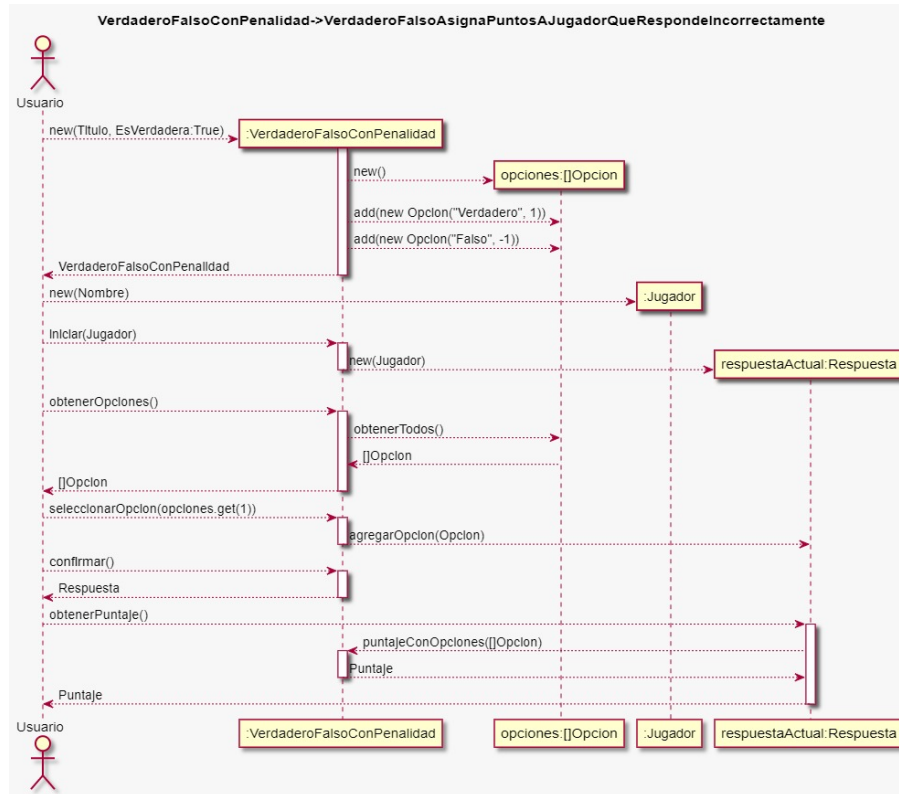


Figura 9: VerdaderoFalsoConPenalidad asigna puntaje a jugador que responde incorrectamente

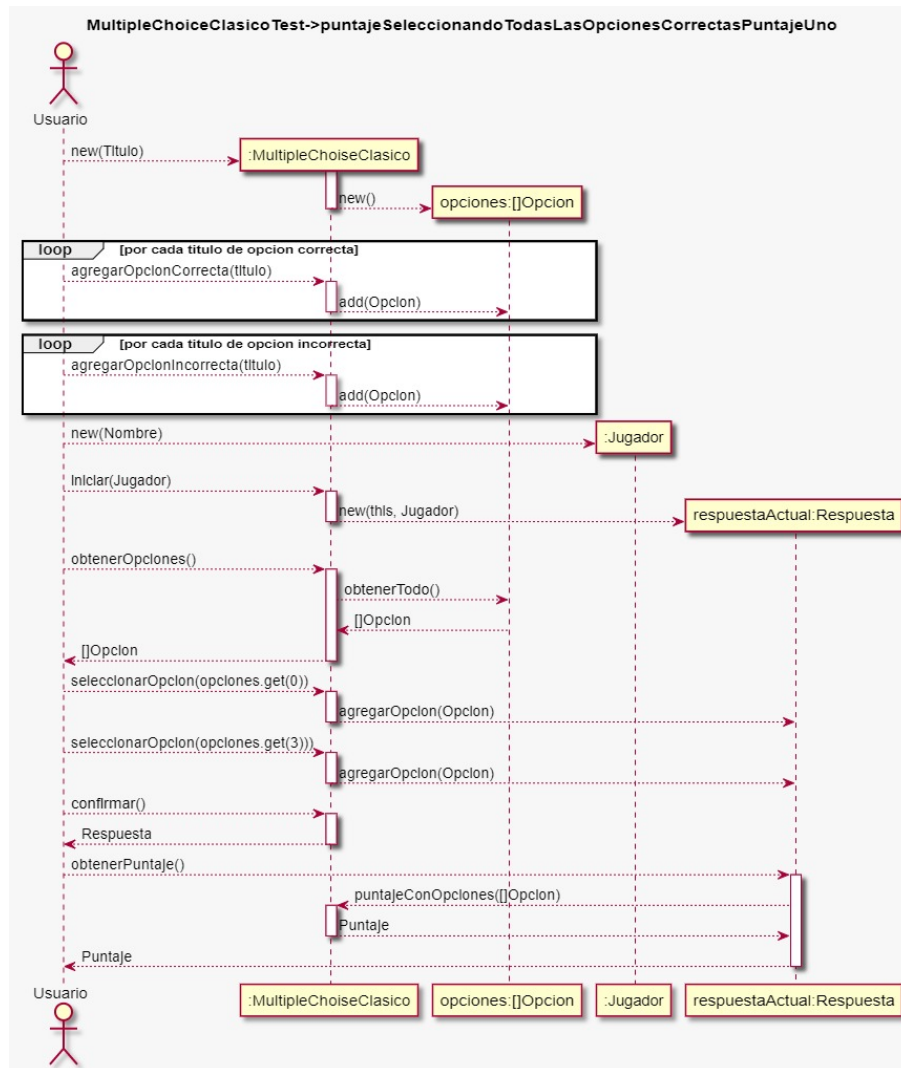


Figura 10: MultipleChoiceClasico recibe respuesta del jugador y asigna puntaje

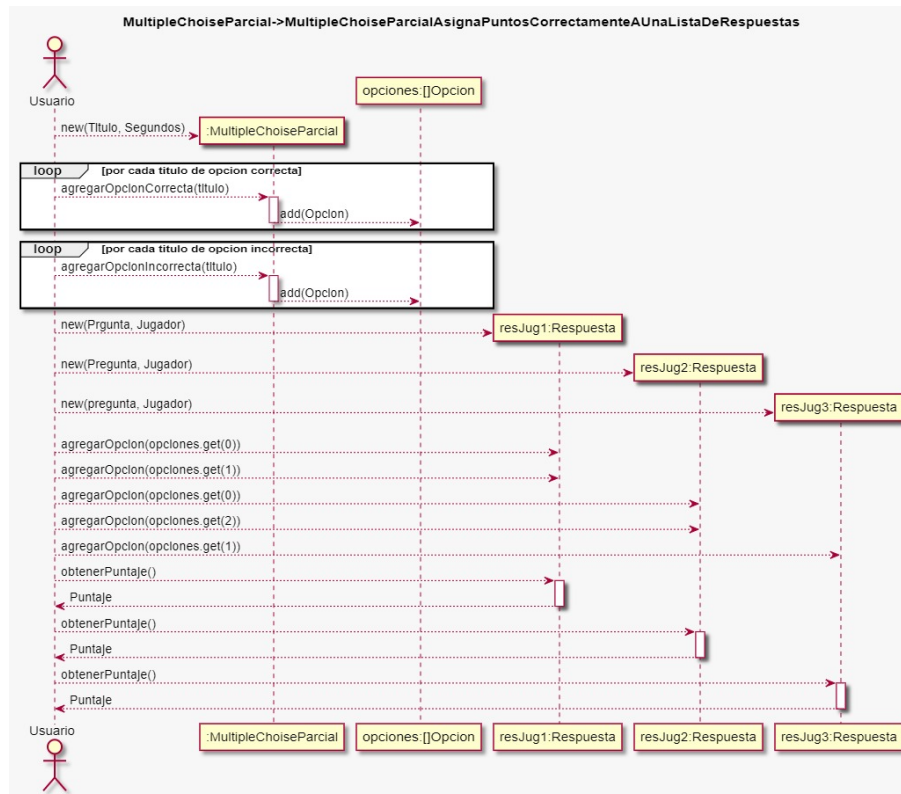


Figura 11: MultipleChoiceParcial recibe respuesta de jugador y asigna puntaje

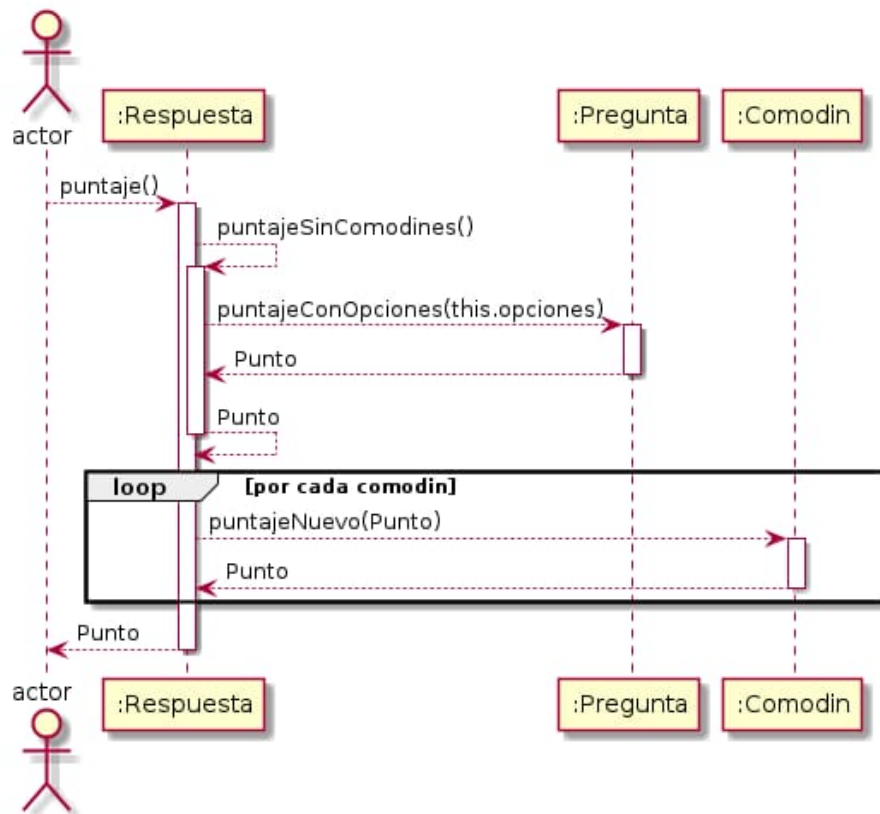


Figura 12: Obtención del puntaje de una respuesta

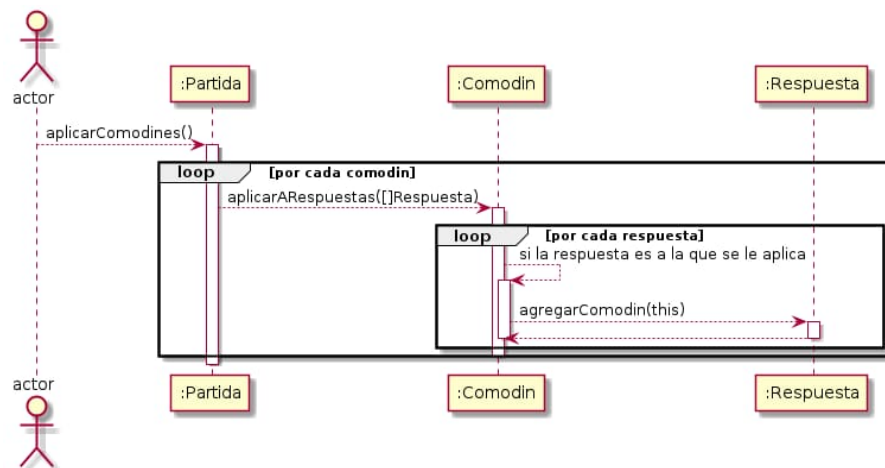


Figura 13: Aplicación de comodines

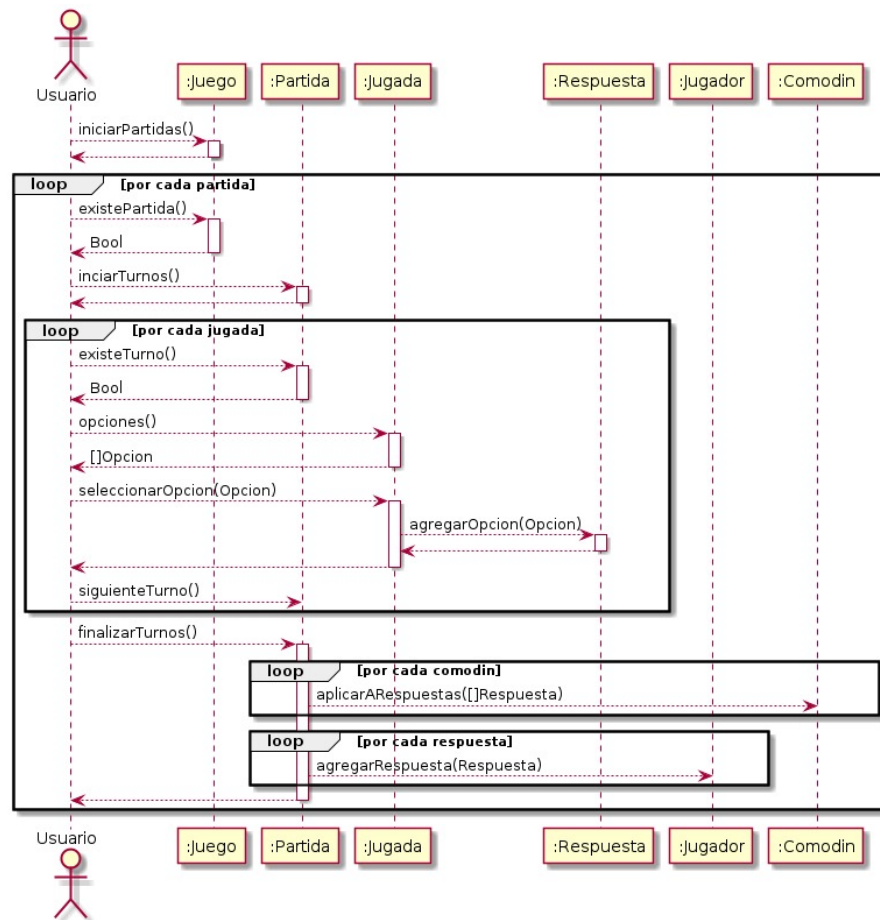


Figura 14: Flujo del juego