**Física I**

**Sistema de Partículas**

**Preguntas de verdadero o falso**

1. Si la velocidad del centro de masa de un sistema de partículas es constante, entonces la cantidad de movimiento del sistema también lo es.
2. Si la velocidad del centro de masa de un sistema de partículas es nula, entonces la energía cinética vista desde el laboratorio es igual a la energía cinética vista desde el centro de masa.
3. En todo choque elástico se conserva la energía mecánica de cada partícula.
4. En un choque plástico la velocidad relativa de las partículas, después de la colisión, es nula.
5. Si la velocidad del centro de masa de un sistema de partículas es nula, entonces el momento cinético visto desde el laboratorio es igual al momento cinético visto desde el centro de masa.
6. En todo choque plástico el coeficiente de restitución es igual a cero.
7. Si la sumatoria de las fuerzas no conservativas sobre un sistema de partículas es igual a cero, el centro de masa tiene velocidad constante.
8. Si el CM de un sistema de partículas tiene un cierta Vcm distinta de cero, entonces la energía cinética del sistema vista desde el laboratorio es mayor que la misma energía vista desde el CM.
9. Si la Vcm de un sistema de partículas es variable con el tiempo, entonces sobre el sistema están actuando fuerzas exteriores.
10. La energía cinética de un sistema de partículas, vistas desde el centro de masa, es siempre nula