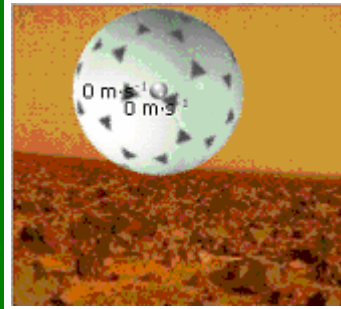




PESO y MASA

*Experiment lesson
Created by: Luisa
Cuesta Castro*



[Introduction](#) | [Activities](#) | [Evaluation](#) | [Conclusion](#)



Introduction

.En el lenguaje coloquial el término peso se utiliza como sinónimo de masa. Sin embargo, en el lenguaje científico ambos vocablos tienen significados diferentes: mientras que la **masa** es una magnitud que depende de la cantidad de materia que tiene un cuerpo, el **peso** es la fuerza de atracción gravitatoria a la que se ve sometido dicho cuerpo.

La siguiente actividad tiene como objetivo establecer diferencias entre dichos conceptos.

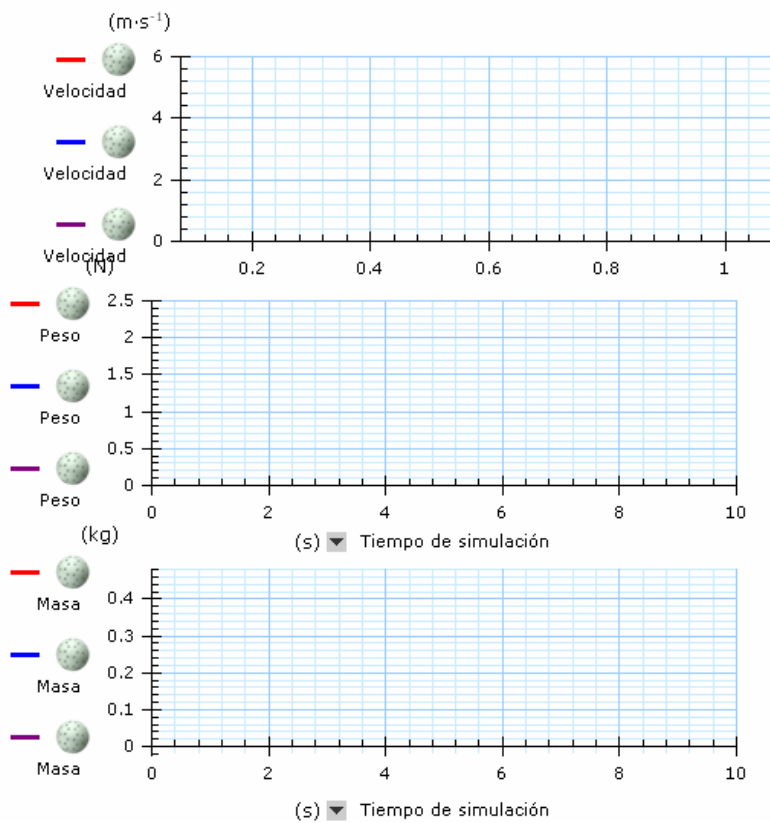
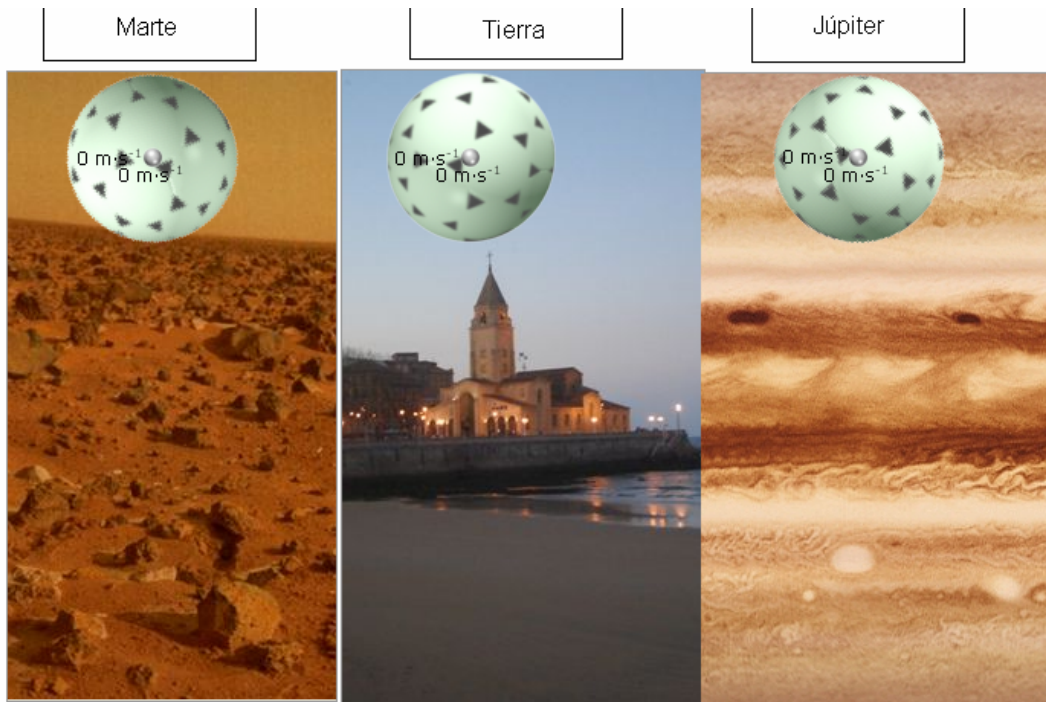
La actividad está pensada para 2º de ESO

[top](#)



Experiment Activities

La siguiente actividad tiene como objetivo establecer diferencias entre dichos conceptos.



¿Qué muestra el modelo?

El modelo muestra tres pelotas de la misma masa y tamaño situadas a la misma altura sobre la superficie de tres planetas: Marte, Tierra y Júpiter.

Si accionas el botón de pausa, se inicia la simulación y ves cómo las tres pelotas caen. Debajo hay tres gráficas en las que podrás observar

cómo varían la velocidad de caída, el peso y la masa de cada pelota en función del tiempo, en cada uno de los planetas.

Instrucciones

Inicia la simulación pulsando el icono de pausa y nada más llegar al suelo la última pelota, detén la simulación dándole al mismo icono.

Si todo ha sucedido tan rápidamente que no te ha dado tiempo a ver lo sucedido, puedes volver al inicio.

Para ello, pon el cursor sobre cada una de las pelotas y desplázalas hasta el punto más alto de la imagen (con cuidado de no modificar las velocidades, que han de ser cero).

Baja a las gráficas, y pasa el cursor por el lado derecho de cada una de ellas; aparecerá una barra de herramientas con varios iconos, dale un toque al que muestra una doble flecha para volver al inicio.

Puedes repetir la operación cuantas veces quieras.

Ahora debes responder a las siguientes cuestiones:

Cuestión 1.-

Completa el cuadro siguiente:

	MARTE	TIERRA	JÚPITER
Masa de la pelota (kg)			
Tiempo que tarda en llegar al suelo (s)			
Velocidad de llegada al suelo (m/s)			
Peso (N)			

Cuestión 2.-

a) ¿Dónde llega antes la pelota al suelo?

.....

b) ¿En qué lugar cae con más rapidez?

.....

c) ¿Cuál de esos tres planetas atrae con más fuerza la pelota? ¿En cuál de ellos es mayor su peso?

.....

d) ¿Te parece que la masa de la pelota cambia de un planeta a otro?

.....

e) Redacta un breve texto en el que se recojan algunas diferencias entre la masa y el peso de un cuerpo.



Evaluation

Rubric	beginning	medium	expert
actitud en el aula	Escaso interés o motivación	Actitud adecuada	Muestra gran interés y motivación
presentación	Incompleta o descuidada	Correcta	Muy buena presentación
realización correcta de las cuestiones	Cuestiones incompletas o incorrectas	Realización correcta pero mejorable	Realización correcta y muy completa

[Top](#)



Conclusion

Esta práctica se considerará que satisface al objetivo perseguido si es aceptada por la mayoría de los alumnos y consigue que éstos acepten y valoren positivamente el procedimiento seguido como una forma útil de comprender los conceptos de peso y masa.

[Top](#)