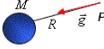


## CONCEPTO DE INTENSIDAD DE CAMPO:

El usuario introduce a mano las masas de uno o los dos cuerpos  $m_1$  y  $m_2$ . En estas masas consideramos Tierra = 1. El programa proporciona flechas que indican la dirección del campo, fuera de los dos astros. El usuario puede mover el control rojo por el campo y el programa le señala el vector intensidad y su valor en N/kg.

**Concepto de intensidad de campo**



En la Física moderna interpretamos el campo gravitatorio como una alteración de las propiedades del espacio alrededor de los cuerpos.

Esta alteración se mide por medio de la **intensidad de campo**, definida como **la fuerza que experimenta la unidad de masa en un punto del campo**. Así la intensidad de la gravedad cerca de la superficie de la Tierra vale aproximadamente 9,8N/kg y es un vector dirigido hacia el centro de la Tierra

$$\vec{g} = G \frac{M}{R^2} \vec{u}$$

El vector  $\vec{g}$  de la figura nos mide la intensidad de la gravedad que crea un cuerpo de masa  $M$  en un punto exterior P a distancia  $R$ . El vector unitario  $\vec{u}$  indica la dirección de la intensidad.

Pulsando [aquí](#) podrás ver gráficamente el campo creado por un cuerpo y el efecto de superposición que se produce cuando hay más de un cuerpo.

### Enlace al applet

1.- Da un valor mayor que cero a  $m_1$ . Inmediatamente aparece la descripción gráfica del campo. Observa la dirección de los vectores intensidad de campo. ¿Podrías trazar las líneas de fuerza?

2.- Da valores parecidos y mayores que cero a  $m_1$  y  $m_2$ . Observa ahora la dirección de los vectores intensidad. ¿Cómo serían ahora las líneas de fuerza? Repite la experiencia para valores muy diferentes de  $m_1$  y  $m_2$ .

3.- Tras dar valores mayores que cero a  $m_1$  y  $m_2$ , mueve el control rojo. ¿Qué observas en el valor de la intensidad de campo? ¿Eres capaz de predecir algún punto donde el campo sea nulo?