

Examen

1.- ¿Cómo utilizar applyforce equilibrando fuerzas para que la gravedad de 2 objetos con diferente masa sea igual?

El método applyforce como indica el nombre, sirve de manera auxiliar para poder ejercer fuerzas sobre vectores en el lienzo. Gracias a este método podemos asignar una gravedad a los vectores o cualquier tipo de fuerza, así tenemos mucha libertad para poder hacer animaciones más realistas y no tan “cuadradas”; que tengan incluso una gravedad propia y se puedan tener muchas opciones de interacción.

Este método nos puede dar también libertades de aplicar fuerzas contrarias a las que está aplicado cualquier vector, por ejemplo: un cañón que dispara un vector con forma de pelota hacia un objeto colgando que al chocar hace que reboten y actúen dependiendo.

Al querer aplicarlo para que 2 objetos caigan de igual manera, aunque sean de masa diferente se aplicaría así:

```
void applyForce(PVector force){  
    PVector f=force.get();  
    f.div(mass);  
    acceleration.add(f);  
}
```

Se tiene que tomar en cuenta que tenemos vectores inicializados y asignados al objeto. Entonces lo que se hace es obtener la fuerza que está en el parámetro y dividirla entre la masa de los objetos para que así no importe el tamaño y reboten igual independientemente de que tan diferentes sean.

2.- ¿Qué es un vector?

Una fuerza que posee magnitud y sentido. En processing un vector es una fuerza a la que se le pueden asignar parámetros y con los que puedes interactuar y relacionar junto con los objetos o clases dentro de un paquete.

3.- Cuales son los metodos que crean el vector y que hacen?

Métodos

set () Establecer los componentes del vector.

add () Agrega componentes x, y y z a un vector, un vector a otro o dos vectores independientes.

sub () Reste los componentes x, y y z de un vector, un vector de otro o dos vectores independientes.

mult () Multiplica un vector por un escalar.

div () Divide un vector por un escalar.

limit () Limitar la magnitud del vector.

4.- Que parámetros recibe el constructor de un vector?

Constructor

PVector ()

PVector (x , y , z)

PVector (x , y)

Parámetros

X float: la coordenada x.

y float: la coordenada y.

z float: la coordenada z.