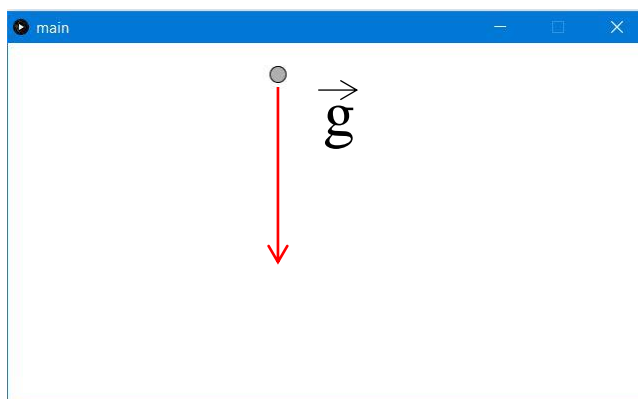


## Repte 3

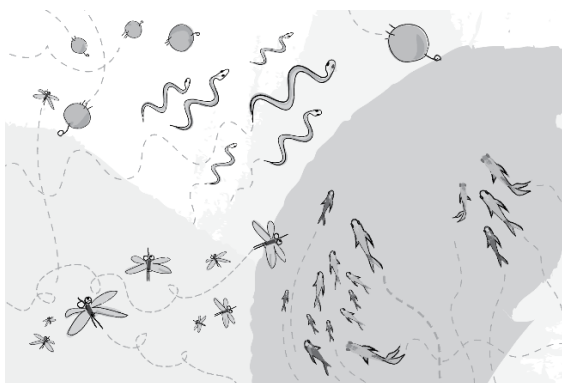
### Enunciat

Resol els següents punts usant Processing:

- 1- Llegeix i explica el funcionament de la classe Mover que es donen en aquest document. **(0.5 punts)**
- 2- Expandeix la classe per a que l'objecte es mogui amb una acceleració descendent. (Llegir THE NATURE OF CODE capítol 1.8) **(0.5 punt)**



- 3- Crea una escena on hi hagi 1 objecte amb acceleració i velocitat aleatòria. Explica'n el funcionament. **(1 punt)**
- 4- Crea una escena on hi hagi 1 objecte que segueixi el punter del ratolí. **(1 punt)**
- 5- Crea una escena on hi hagi 60 objectes que segueixin el punter del ratolí. Explica'n el funcionament. **(2 punts)**
- 6- Crea una escena de temàtica lliure on s'apliquin tots els conceptes treballats durant el repte 1, 2 i 3. Per exemple, podeu crear una simulació d'un ecosistema d'essers autònoms. Simuleu diferents comportaments d'animals o insectes... Intenteu donar a cada criatura una personalitat a partir del moviment i/o crear un conjunt d'individus. **(5 punts)**



Nota: En el [capítol 1.6 de la Introducció al Naure Of Code](#) podeu llegir sobre el concepte "Perlin noise", us ajudara a crear moviments més naturals.



### ***Mover Class:***

```
1 class Mover
2 {
3     PVector location;
4     PVector velocity;
5     Mover() {
6         location = new PVector(random(width),random(height));
7         velocity = new PVector(random(-2,2),random(-2,2));
8     }
9     void update() {
10        // La posició varia gracies a la velocitat
11        location.add(velocity);
12    }
13    void display() {
14        stroke(0);
15        fill(175);
16        ellipse(location.x,location.y,16,16);
17    }
18    void checkEdges() {
19        if (location.x > width) {
20            location.x = 0;
21        }else if (location.x < 0) {
22            location.x = width;
23        }
24        if (location.y > height) {
25            location.y = 0;
26        }else if (location.y < 0) {
27            location.y = height;
28        }
29    }
30 }
31
```

### **Lliurament**

Entregar el link del repo de Github amb el codi necessari. Podeu usar el Readme.md per explicar com heu resolt els apartats, adjuntar fotografies, links, gifs si ho necessiteu...