**CASO**

* **CLASE PACMAN**

1. Objeto representado por un sprite (**SPRITES.PNG**)
2. Se mueve en las cuatro direcciones haciendo uso de las teclas direccionales
3. Tiene un cierto número de vidas para completar el objetivo de comer todos los puntos (pac-dots) antes que los fantasmas lo atrapen. La cantidad de vidas será leída desde el archivo **INPUT.TXT**
4. Se mueve a una velocidad constante



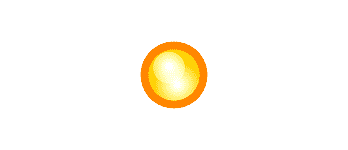
* **CLASE FANTASMA**

1. Objeto representado por un sprite (**SPRITES.PNG**)
2. Se mueve libremente por toda la ventana
3. Su misión es evitar que PACMAN pueda comer todos los puntos (pac-dots) en pantalla.
4. Si colisionan con PACMAN le quitan una vida
5. La cantidad de Fantasmas debe ser leída desde el archivo **INPUT.TXT**.
6. Cada Fantasma debe tener una velocidad distinta.



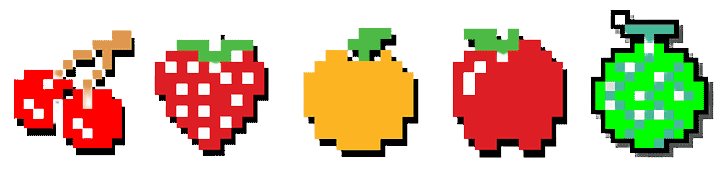
* **CLASE PACDOTS**

1. Objeto representado por una imagen (**PACDOT.PNG**).
2. Son los puntos que PACMAN debe de comer antes que los fantasmas lo atrapen
3. No tienen movimiento.
4. La cantidad de PACDOTS debe ser leída desde el archivo **INPUT.TXT**.
5. La distribución de los PACDOTS es definida por usted.



* **CLASE BONUS VELOCIDAD**

1. Son PACDOTs con característica particular
2. Se representa por el sprite de **BONUS.PNG**
3. No tienen movimiento
4. Si PACMAN coge un BonusVelocidad aumenta su velocidad al doble de su valor. El cambio de velocidad dura únicamente 10 segundos.
5. Siempre debe existir **UN** BonusVelocidad en pantalla y solo será visible por 20 segundos. Si PACMAN no lo coge desaparece y vuelve a aparecer en otra ubicación.



* **Funcionamiento del programa**

El programa debe cumplir los siguientes requisitos:

* + Al iniciar el juego aparece, en la esquina superior izquierda de la ventana, PACMAN. Los “**N”** fantasmas se encuentran en movimiento libre por la ventana y se muestran “**M”** los pac-dots distribuidos en pantalla.
  + PACMAN debe desplazarse por la ventana haciendo uso de las teclas direccionales
  + Si PACMAN colisiona con un pact-dot o bonus estos deben de desaparecer de la pantalla. Recuerde que los bonus duplica, por 10 segundos, la velocidad de PACMAN
  + Si PACMAN colisiona con un Fantasma se le quita una vida y vuelve al punto inicial de partida (esquina superior izquierda)
  + El juego finaliza cuando
    - PACMAN come todo los pac-dots, o
    - Pierde todas sus vidas
  + Antes de que la aplicación se cierre debe grabar en el archivo **OUTPUT.TXT**, la cantidad de pac-dots que comió PACMAN.

**Nota**

Recuerde que debe leer desde el archivo INPUT.TXT

* La cantidad de vidas que tiene PACMAN
* La cantidad de fantasmas que tendrá moviéndose en pantalla
* La cantidad de pac-dots que aparecen en pantalla