

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Informática



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

PROYECTO NOSTALGIA.

GAME: APOCALYPSE NOW

NAVE DE IMAGEN PARA EL ATERRIZAJE Y MIENTRAS ESTÁ EN EL ESPACIO

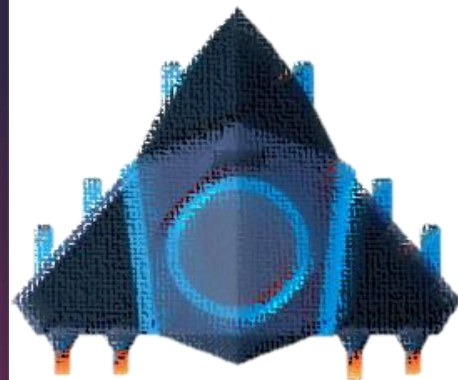
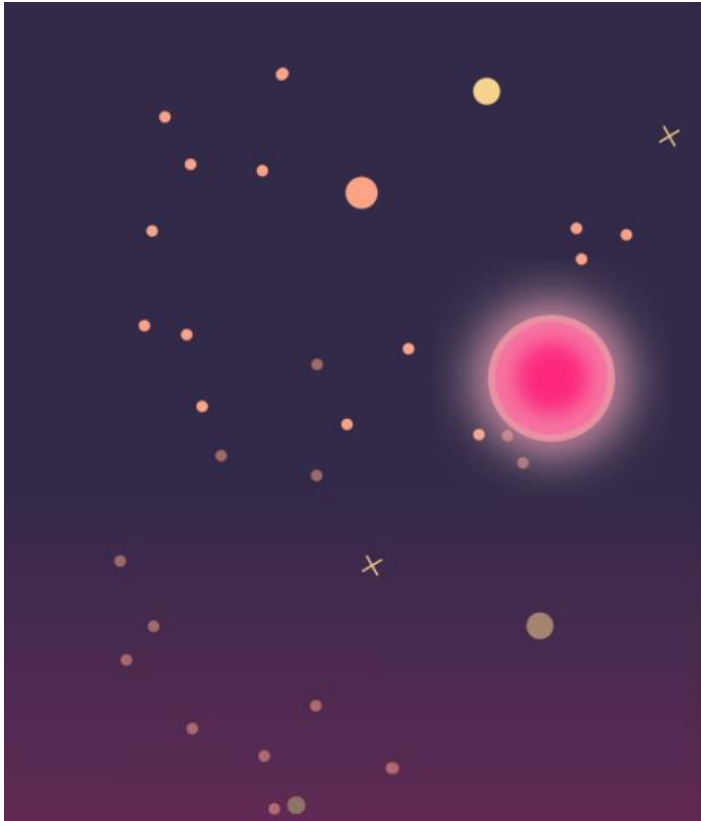


IMAGEN DE LA TIERRA PARA EL MAPA

JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2



IMAGEN DE LA LUNA



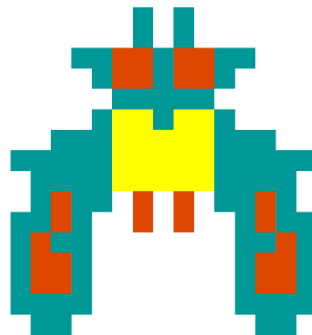
IMAGEN DE MARTE



IMAGEN DE MERCURIO



IMAGEN DE VENUS



ENEMIGO



BALA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Informática



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

BOTÓN DE ESPACIO

APOCALYPSE

NOW

NOMBRE Y PANTALLA DE MUERTE

JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
Facultad de Informática
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES



FONDO PARA ATERRIZAJE EN MARTE.



JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||
Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020
Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
Facultad de Informática
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES



FONDO PARA ATERRIZAJE EN LA LUNA.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Informática

PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES



JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2

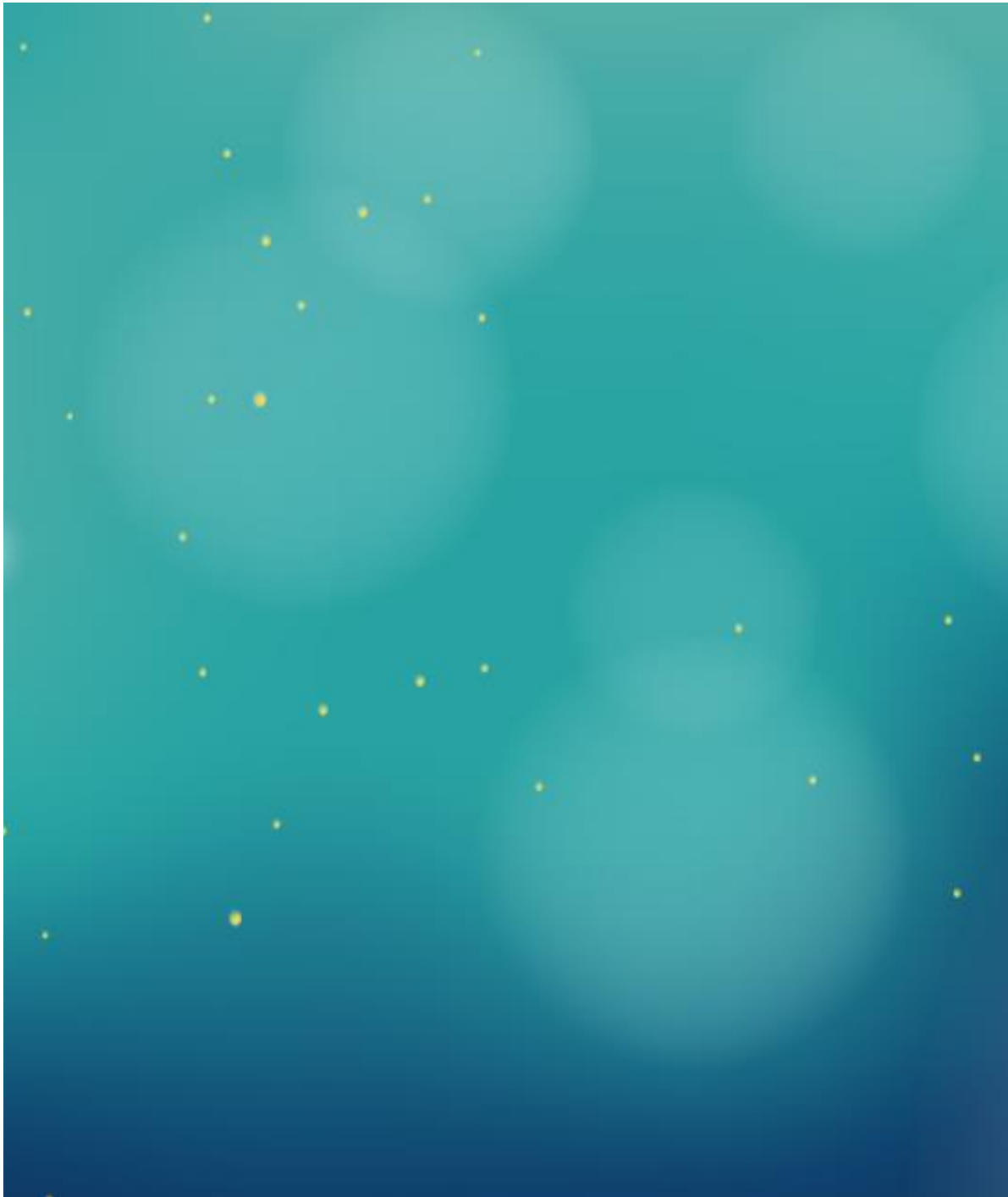
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Informática



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

FONDO PARA ATERRIZAJE EN LA TIERRA.



JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
Facultad de Informática
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES



FONDO DE ATERRIZAJE MERCURIO



JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||
Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020
Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
Facultad de Informática
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES



FONDO DE ATERRIZAJE VENUS

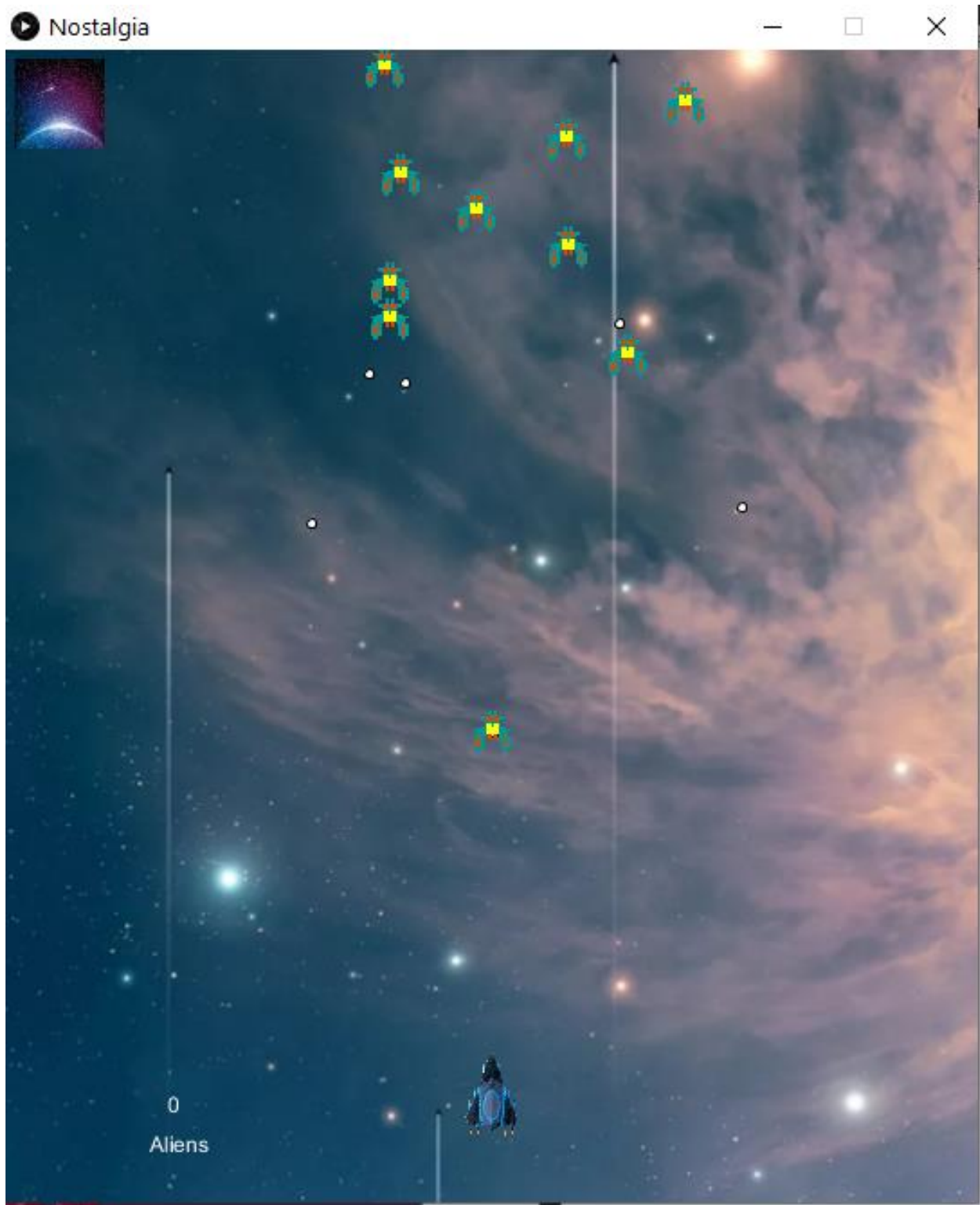


JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||
Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020
Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

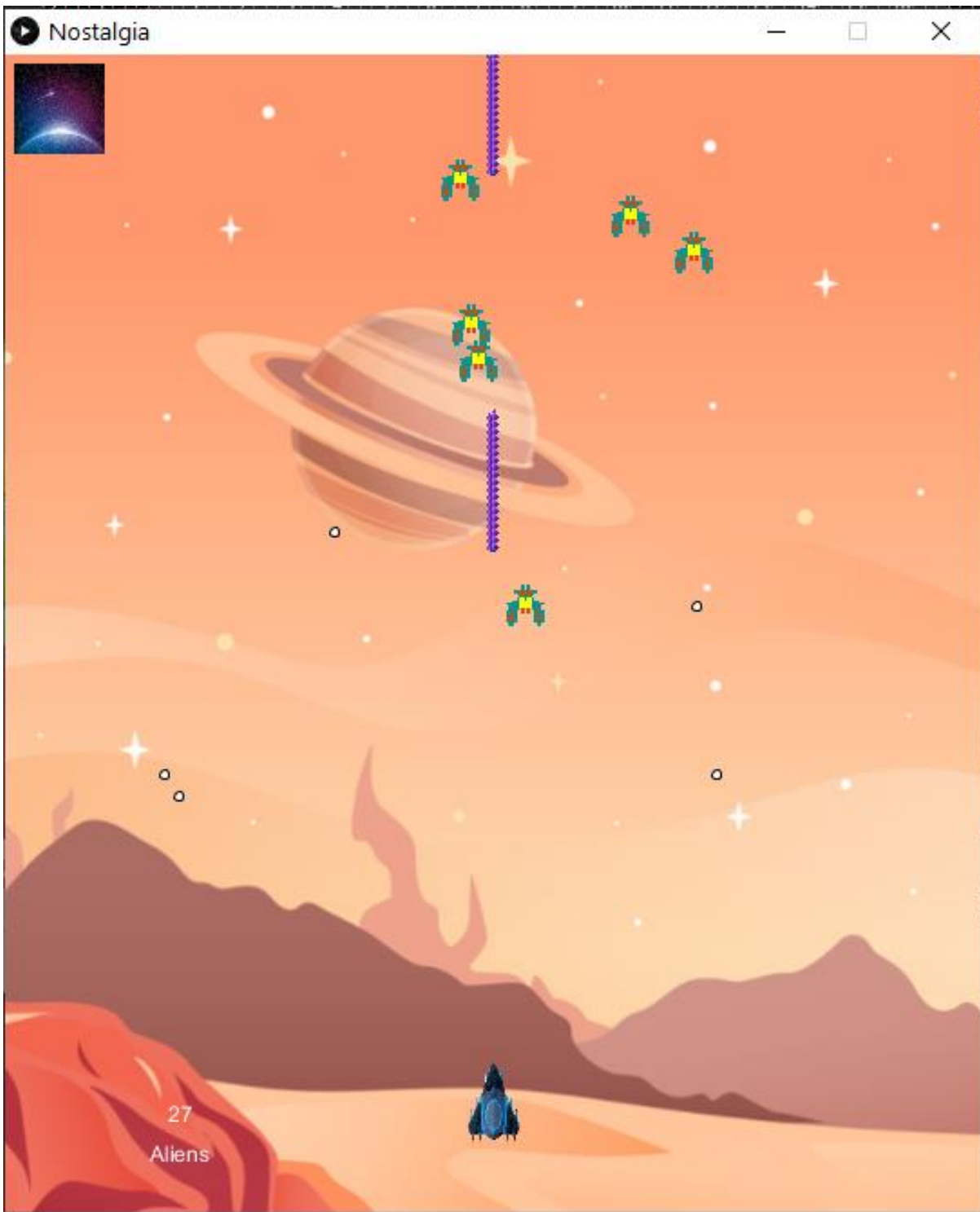
Pantalla Luna



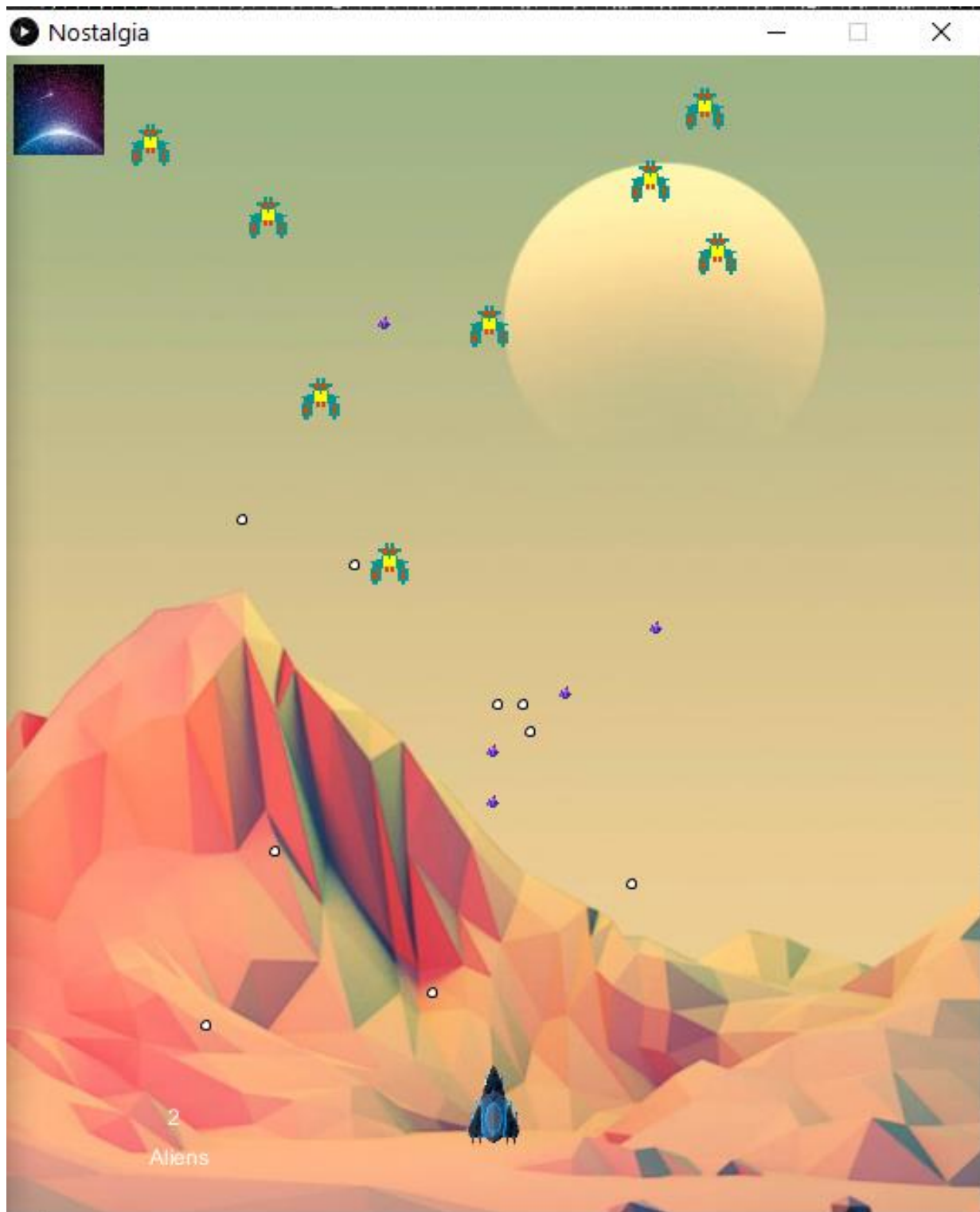
JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2







JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2





PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Código

```
//Spaceship
PImage navej;
PImage fin;
PImage enemigo;
PImage bala;
int cont;

int xSpaceship, ySpaceship, hSpaceship,
wSpaceship;
//Metodo Nave
Nave nve = new Nave();
//Objetos
ArrayList<Bala> balas = new ArrayList<Bala>();
ArrayList<Enemigo> enemigos = new
ArrayList<Enemigo>();
ArrayList<Bomba> bombas = new
ArrayList<Bomba>();

//Title
PImage title;
int xTitle, yTitle, hTitle, wTitle;
//background's
PImage bgSpace;
PImage bgEarth;
PImage bgMoon;
PImage bgMars;
PImage bgMercury;
PImage bgVenus;

//Planetas
PImage optionSpace;
PImage optionMoon;
PImage optionEarth;
PImage optionMars;
PImage optionMercury;
PImage optionVenus;

//Planets Dimensions
//Galaxy
int xGalaxy, yGalaxy, hGalaxy, wGalaxy;
//Moon
int xMoon, yMoon, hMoon, wMoon;
//Earth
int xEarth, yEarth, hEarth, wEarth;
//Mars
int xMars, yMars, hMars, wMars;
//Mercury
int xMercury, yMercury, hMercury, wMercury;
//Venus
int xVenus, yVenus, hVenus, wVenus;

//Game
float inclination;
int playOn;
int playNow;
//Buttons
int home;

boolean [] keys = new boolean[128];
boolean [] keyCode = new boolean[128];
void setup(){
    size(540,640); //Screen
    orientation(LANDSCAPE); //Orientacion de la
    pantalla

    //Background Atmosphere
    playOn=0;
    playNow=0;
    cont =0;
    bgSpace = loadImage("bgSpace.PNG");
    //Background Space
    bgMoon = loadImage("bgMoon.PNG");
    //Background Moon
    bgEarth = loadImage("bgEarth.PNG");
    //Background Earth
    bgMars = loadImage("bgMars.PNG");
    //Background Mars
    bgMercury = loadImage("bgMercury.PNG");
    //Background Mercury
    bgVenus = loadImage("bgVenus.PNG");
    //Background Venus
    //Title
    title = loadImage("txtTitle.png"); //Game's
    title
    xTitle=width/2; yTitle=560; wTitle=300;
    hTitle=80;
    //Buttons
    optionSpace = loadImage("btnSpace.png");
    //Button Galaxy
    xGalaxy=30; yGalaxy=30; wGalaxy=50;
    hGalaxy=50;
    optionMoon = loadImage("btnMoon.png");
    //Button Moon
    xMoon=80; yMoon=380; wMoon=100;
    hMoon=100;
    optionEarth = loadImage("btnEarth.png");
    //Button Earth
    xEarth=270; yEarth=400; wEarth=240;
    hEarth=230;
    optionMars = loadImage("btnMars.png");
    //Button Mars
```

JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

```

xMars=160; yMars=225; wMars=150;
hMars=150;
optionMercury = loadImage("btnMercury.png");
//Button Mercury
xMercury=380; yMercury=225; wMercury=150;
hMercury=150;
optionVenus = loadImage("btnVenus.png");
//Button Venus
xVenus=460; yVenus=380; wVenus=125;
hVenus=135;
//NAVE
navej = loadImage("nave.png");
//BALA
bala = loadImage("meteor.png");
//ENEMIGO
enemigo = loadImage("enemigo.png");

//FINAL
fin = loadImage("txtTitle.png");
//CREAR ENEMIGOS
for (int i=0; i<10; i++) {
    Enemigo nvoEnemigo =new
    Enemigo(i*20+10);
    enemigos.add(nvoEnemigo);
}

void draw(){
//Background
imageMode(CORNERS);
switch(playOn){
case 0:
    image(bgSpace, 0, 0, width, height);
    break;
case 1:
    image(bgEarth, 0, 0, width, height);
    break;
case 2:
    image(bgMoon, 0, 0, width, height);
    break;
case 3:
    image(bgMars, 0, 0, width, height);
    break;
case 4:
    image(bgMercury, 0, 0, width, height);
    break;
case 5:
    image(bgVenus, 0, 0, width, height);
    break;
}
//SCREEN MENU
if(playNow==0){

```

```

//Buttons
imageMode(CENTER);
image(title,xTitle,yTitle,wTitle,hTitle);

image(optionMoon,xMoon,yMoon,wMoon,hMoon);

image(optionEarth,xEarth,yEarth,wEarth,hEarth);
;
    image(optionMars,xMars,yMars,wMars,hMars);

image(optionMercury,xMercury,yMercury,wMercury,hMercury);

image(optionVenus,xVenus,yVenus,wVenus,hVenus);
}
//SCREEN PLAY
else{
    text ("Aliens",80,600,80,80);
    text (cont,90,590);
    //Button Home
    imageMode(CENTER);

image(optionSpace,xGalaxy,yGalaxy,wGalaxy,hGalaxy);
//Spaceship
imageMode(CENTER);

//METHODS FOR SHIP
nve.dibujar();
nve.avanzar();
for (Bala x : balas) {
    x.avanzar();
    x.dibujar();
}

//METHODS FOR ENEMY
for (Bomba x : bombas) {
    x.avanzar();
    x.dibujar();
}
for (Enemigo x : enemigos) {
    x.avanzar();
    x.dibujar();
}

//ELEMENT INTERACTIONS
ColisionBombaNave();
colisionBalaEnemiga();
ColisionBalaBomba();
ColisionEnemigoNave();
eliminarBalasPerdidas();

```

JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

```

eliminarBombasPerdidas();

}

}

void mousePressed () {
    if(playNow==0){
        if((mouseX>xEarth-
wEarth/2)&&(mouseX<xEarth+wEarth/2)&&(mouseY>yEarth-
hEarth/2)&&(mouseY<yEarth+hEarth/2)){
            playOn=1;
            playNow=1;
        }else if((mouseX>xMoon-
wMoon/2)&&(mouseX<xMoon+wMoon/2)&&(mouseY>yMoon-
hMoon/2)&&(mouseY<yMoon+hMoon/2)){
            playOn=2;
            playNow=1;
        }else if((mouseX>xMars-
wMars/2)&&(mouseX<xMars+wMars/2)&&(mouseY>yMars-hMars/2)&&(mouseY<yMars+hMars/2)){
            playOn=3;
            playNow=1;
        }else if((mouseX>xMercury-
wMercury/2)&&(mouseX<xMercury+wMercury/2)
&&(mouseY>yMercury-
hMercury/2)&&(mouseY<yMercury+hMercury/2)){
            playOn=4;
            playNow=1;
        }else if((mouseX>xVenus-
wVenus/2)&&(mouseX<xVenus+wVenus/2)&&(mouseY>yVenus-
hVenus/2)&&(mouseY<yVenus+hVenus/2)){
            playOn=5;
            playNow=1;
        }
    }else{
        if((mouseX>xGalaxy-
wGalaxy/2)&&(mouseX<xGalaxy+wGalaxy/2)&&(
mouseY>yGalaxy-
hGalaxy/2)&&(mouseY<yGalaxy+hGalaxy/2)){
            playOn=0;
            playNow=0;
        }
    }
}

void keyPressed() {
    nve.teclapretada(keyCode);
}

```

```

void keyReleased() {
    nve.teclasoltada(keyCode);
}

```

//CLASE NAVE

//-----

```

class Nave {
    int x = 270, y = 580;
    boolean derecha = false;
    boolean izquierda = false;

```

```

    void dibujar() {
        image(navej,x,y,30,50);
        //ellipse(x, y, 10, 10);
    }

```

```

    void avanzar() {
        if (derecha) {
            x = x+10;
        }

```

```

        if (izquierda) {
            x = x-10;
        }
    }

```

```

    void teclapretada(int code) {
        if (code == 39) {
            derecha =true;
        }
        if (code == 37) {
            izquierda = true;
        }
        if (code == 32) {
            //Disparar
            Bala aux = new Bala(x, y);
            balas.add(aux);
        }
    }

```

```

    void teclasoltada(int code) {
        if (code == 39) {
            derecha = false;
        }
        if (code == 37) {
            izquierda = false;
        }
    }
}

```

//CLASE ENEMIGO

//-----

PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

```

class Enemigo {
    int x = 250, y = 400;
    int oldy = 0;
    boolean derecha = true;
    boolean ataqPicada=false;
    Enemigo(int py) {
        y=py;
        x= int(random(40, 490));
        int coin =int(random(0, 10));
        if (coin<5) {
            derecha =true;
        } else {
            derecha =false;
        }
    }
    void dibujar() {
        image(enemigo,x,y,25,25);
    }
    void avanzar() {
        if (ataqPicada) {
            y=y+3;
            //perseguir nave
            if (nve.x > x) {
                x =x+2;
            } else {
                x =x-2;
            }
            //-----Regreso al inicio
            if (y>650) {
                y= 5;
            }
            if (y<oldy+3 && y >oldy -2) {
                ataqPicada=false;
            }
        } else {
            if (derecha) {
                x= x+2;
            } else {
                x= x-2;
            }
        }
        if (x>460) {
            derecha = false;
        }
        if (x<80) {
            derecha =true;
        }
    }
    //-----
    int moneda =int(random(0, 200));
    if (moneda == 5) {
        Bomba nvaBomba =new Bomba(x, y);
        bombas.add(nvaBomba);
    }
}

//-----
int coin = int(random(0, 800));
if (coin ==5) {
    oldy = y;
    ataqPicada= true;
}
//-----
}

//DELETED BULLETS
void eliminarBalasPerdidas() {
    ArrayList<Bala> balasElim = new
    ArrayList<Bala>();
    for (Bala b : balas) {
        if (b.y <0) {
            balasElim.add(b);
        }
    }
    balas.removeAll(balasElim);
}

//DELETED BOMBS
void eliminarBombasPerdidas() {
    ArrayList<Bomba> bombasElim = new
    ArrayList<Bomba>();
    for (Bomba b : bombas) {
        if (b.y >650) {
            bombasElim.add(b);
        }
    }
    bombas.removeAll(bombasElim);
}

//BULLET ENEMY COLLISION METHOD
void colisionBalaEnemiga() {
    ArrayList<Bala> balasElim = new
    ArrayList<Bala>();
    ArrayList<Enemigo> enemigosElim = new
    ArrayList<Enemigo>();
    for (Bala b : balas) {
        for (Enemigo e : enemigos) {
            float dist =sqrt(pow(b.x -e.x, 2) + pow(b.y -
            e.y, 2));
            if (dist <20) {
                balasElim.add(b);
                enemigosElim.add(e);
                cont+=1;
            }
        }
    }
}

```

JOSÉ LUIS LIRA GUAPILLA || 271611 || JESUS OMAR PEDRAZA CRUZ || 278827 || KENNY AZAEL
ENRIQUEZ VILLEDA || 278779 ||

Grupo 70 || 1 de diciembre de 2020

Jacques García Fausto Abraham || Semestre 2020 - 2



PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

```

    balas.removeAll(balasElim);
    enemigos.removeAll(enemigosElim);
}
//BULLET COLLISION METHOD
void ColisionBalaBomba() {
    ArrayList<Bala> balasElim = new
    ArrayList<Bala>();
    ArrayList<Bomba> bombasElim = new
    ArrayList<Bomba>();
    for (Bala ba : balas) {
        for (Bomba bo : bombas) {
            float dist = sqrt(pow(bo.x - ba.x, 2) +
            pow(bo.y - ba.y, 2));
            if (dist < 10) {
                balasElim.add(ba);
                bombasElim.add(bo);
            }
        }
    }
    balas.removeAll(balasElim);
    bombas.removeAll(bombasElim);
}
//BOMB COLLISION METHOD
void ColisionBombaNave() {
    for (Bomba b : bombas) {
        float dist = sqrt(pow(b.x - nve.x, 2) + pow(b.y -
        nve.y, 2));
        if (dist < 15) {
            println("hasta la vista ... BABY");
            for (int i=0; i<30; i++) {
                imageMode(CENTER);
                image(fin, width/2, height/2, width,
                height/2);
            }
        }
    }
}
//ENEMY COLLISION METHOD
void ColisionEnemigoNave() {
    for (Enemigo e : enemigos) {
        float dist = sqrt(pow(e.x - nve.x, 2) + pow(e.y -
        nve.y, 2));
        if (dist < 15) {
            println("hasta la vista ... BABY");
            for (int i=0; i<30; i++) {
                imageMode(CENTER);
                image(fin, width/2, height/2, width,
                height/2);
            }
        }
    }
}
}

```

```
//CLASS FOR CREATE BULLETS
```

```

class Bala {
    int x = 0;
    int y=0 ;
    Bala(int px, int py) {
        x=px;
        y=py;
    }
    void dibujar() {
        image(bala,x,y,7,7);
        //ellipse(x, y, 5, 5);
    }
    void avanzar() {
        y= y - 4;
    }
}

```

```
//CLASS FOR CREATE BOMBS
```

```

class Bomba {
    int x = 0;
    int y=0 ;
    Bomba(int px, int py) {
        x=px;
        y=py;
    }
    void dibujar() {
        ellipse(x, y, 5, 5);
    }
    void avanzar() {
        y= y + 3;
    }
}

```