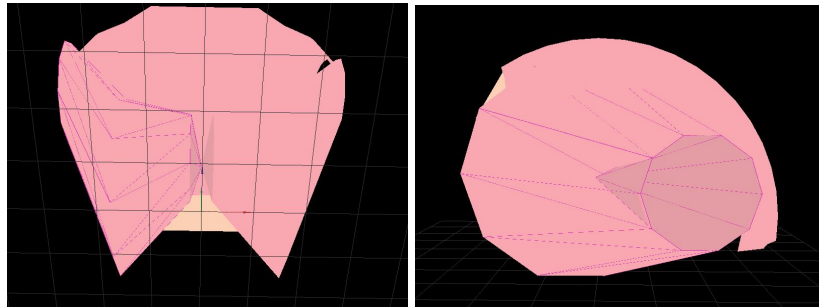


Nombre: Juan Jose Roa Solano

Código: 1201994

Animal: Flamenco rosa

1. Tome el último código realizado (el de la máscara) y de ahí modifique las figuras que tenía con **Fan** y **Strip** para realizar el cuerpo del animal.



```
pointLight.position.set( 0, 0, -5 );
scene.add( pointLight );

////////////////////////////////////
var punto0 = new THREE.Vector3(2.5,2,0);
var geometria = new THREE.Geometry();
var geometria2 = new THREE.Geometry();
var radio = 0.75;
var res = 10.0;
geometria.vertices.push( punto0 );
for( var i = 0; i <= res; i++){
    var punto = new THREE.Vector3();
    var punto2 = new THREE.Vector3();
    punto.x = 3.6-0.90; //3.05
    punto.y = (radio * Math.sin((2 * Math.PI * i) / res))+1.75;
    punto.z = ((radio * Math.cos((2 * Math.PI * i) / res)))+1.75;
    punto2.x = 1.75; //2.25
    punto2.y = (2* Math.sin((2 * Math.PI * i) / res))+2;;
    punto2.z = ( 2* Math.cos((2 * Math.PI * i) / res))-0.5;
    geometria.vertices.push( punto );
    geometria2.vertices.push( punto );
    geometria2.vertices.push( punto2 );
}

fan = new TRIANGLE_FAN(geometria);
fan.draw();

strip = new TRIANGLE_STRIP(geometria2);
strip.draw();
//CREAR LOS MATERIALES
var matLinea = new THREE.LineBasicMaterial( { color: 0xF96062 } );

//CREAR LOS OBJETOS
var cono = new THREE.Line( geometria, matLinea );
var tubo = new THREE.Line( geometria2, matLinea );
```

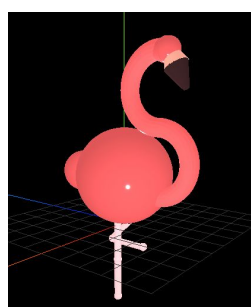
2. En otro archivo aparte realice la composición del esqueleto y relleno del animal por medio de la biblioteca de **CSG**, realizando diversas sumas y sustracciones para ayudarme en partes como el cuello, pico y patas del animal.

```
//APLICAR LAS OPERACIONES
var result = sphereCSG.union( sphere6CSG ).union( sphere5CSG ).union( sphere7CSG );
var result2 = torusCSG.subtract( boxCSG );
var result3 = torus2CSG.subtract( box2CSG );
var result4 = cylinderCSG.union( cylinder2CSG ).union( cylinder3CSG ).union( sphere2CSG ).union( sphere3CSG ).union( sphere4CSG ).union( sphere5CSG );
//CONVERTIR A THREE
shpere = THREE.CSG.toMesh( result );
shpere.material = materialC;

torus = THREE.CSG.toMesh( result2 );
torus.material = materialC2;

torus2 = THREE.CSG.toMesh( result3 );
torus2.material = materialC2;

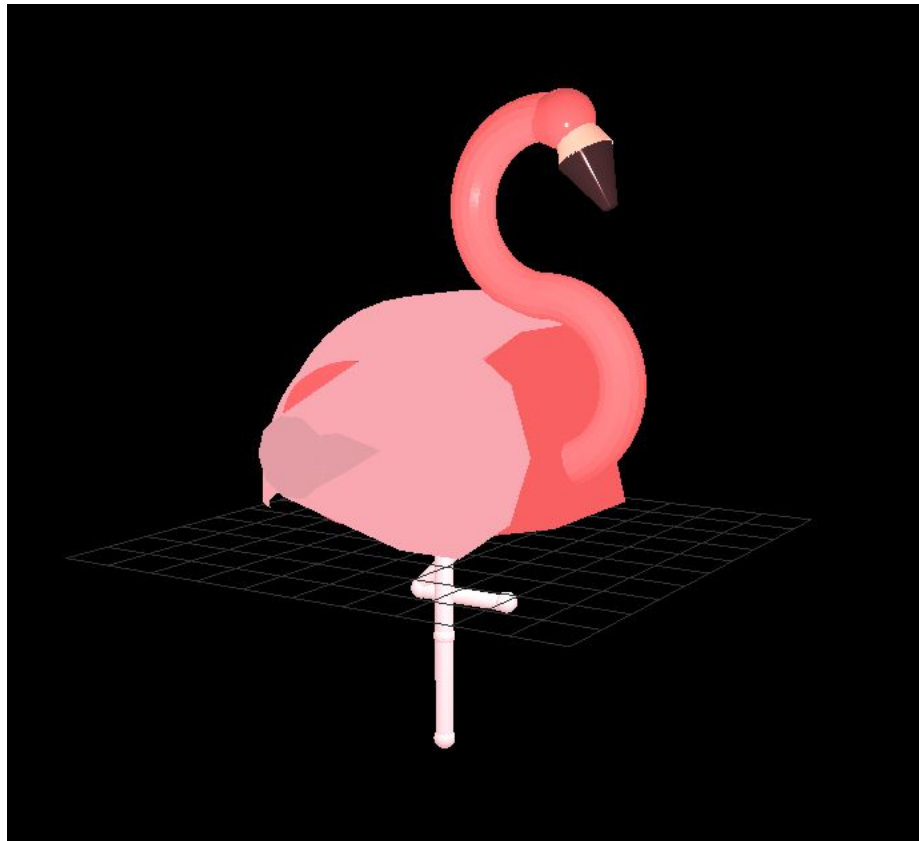
cylinder = THREE.CSG.toMesh( result4 );
cylinder.material = materialPA;
```



3. Luego junte ambos códigos, para esto, en el código de **Fan y Strip** (y a la carpeta js) le añadí las correspondientes bibliotecas de **CSG**.

```
</head>
<body>
  <script src="js/three.js"></script>
  <script src="js/controls/OrbitControls.js"></script>
  <script src="js/csg.js"></script>
  <script src="js/THREE.CSG.js"></script>
  <script>
    var scene, aspect, camera, renderer, controls;
```

4. Luego rellene el pecho del animal por medio de triángulos generados por los puntos (mesh).



- Nota: si hay algún error en los colores es debido al daltonismo que tengo (intente que no varían tanto los colores).
- El trabajo tanto el de la máscara como el este fue un trabajo netamente individual.