

Proyecto de título I

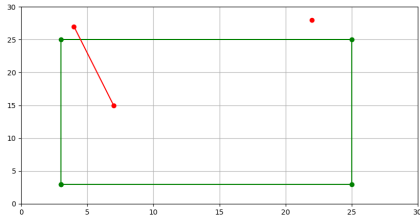
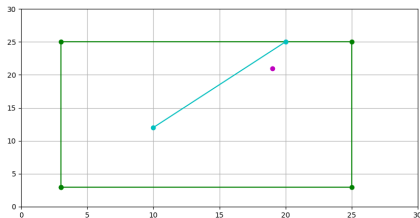
Yerko Zec

FI - UNAB

October 8, 2019

Programación 2-D

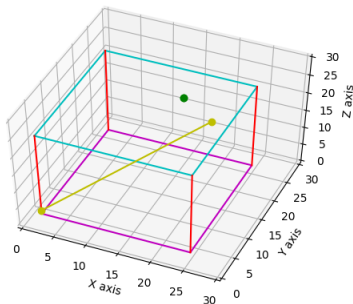
- La figura en un plano 2-D reconoce si el punto generado por una función random, mediante la propuesta generada.



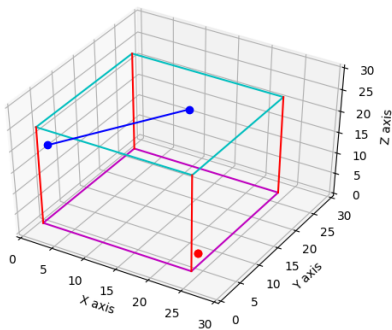
- Como se puede ver en las imágenes anteriores el rectángulo 2-D generado pinta de color morado el punto al reconocer que se encuentra dentro de la figura. Por otro lado, al encontrarse fuera de la figura se pinta de color rojo el punto.
- También se puede ver en la imagen que se genera un segmento donde se utiliza la misma propuesta para reconocer si esta dentro o fuera de la figura.
- Para que la figura reconozca que el segmento se encuentra dentro de la figura ambos puntos se tienen que encontrar dentro de la figura y por consiguiente se pinta de color celeste, caso contrario, se pinta de color rojo el segmento completo.

Programación 3-D

- Una vez realizada la programación en 2-D se extrapoló las mismas funciones y se generó una figura en 3-D.



- (Misma figura generada con fines de prueba)



- Como se puede ver en las imágenes anteriores al reconocer si el punto o el segmento se encuentran dentro de la imagen se pintan de color verde y amarillo respectivamente, caso contrario, el punto y el segmentos pintan de color rojo y azul respectivamente.
- Para reconocer si el segmento esta dentro de la figura, ambos puntos en los tres ejes tienen que estar dentro de la figura en 3-D.

- Para detectar si el segmento se encuentra dentro de la figura se tiene una variable 's' que se utiliza en los cálculos finales de la propuesta, no se entendió que representaba.

- Identificar para que se utiliza la variable 's' dentro de la ecuación de detección.
- Detectar la cara por la cual ingresa el segmento.