

# Tema 5: Redes Bayesianas

Kenny Berrones

October 28, 2021

## **Redes Bayesianas**

Una red bayesiana se define como un grafo de probabilidad que representa un conjunto de variables aleatorias, y muestra las dependencias condicionales en un grafo dirigido. Relacionado con el tema de los sistemas expertos, podríamos definir a una red bayesiana como un sistema experto que representan el conocimiento incierto mediante probabilidades. Con una red bayesiana podríamos representar la relación entre alguna enfermedad y los síntomas de estas. Cuando hemos formado la red bayesiana podemos determinar cual es la probabilidad de presenciar la enfermedad correspondiente.

Una red bayesiana está compuesta por distintos nodos, estos nodos hacen referencia a variables aleatorias, estos nodos tienen asociado una función de probabilidad, por otro lado las aristas son para representar las dependencias que existen entre las variables, se puede dar el caso que un nodo esté desconectado de los demás, esto significa que es una variable condicionalmente independientes. Sobre las redes bayesianas podremos aplicar distintos algoritmos que lleven a cabo cierto aprendizaje.

## **Procedurally Generated Content**

En los videojuegos podemos generar terreno de manera procedural, esto se realiza en videojuegos como No Man's Sky entre otros, en estos casos se podría emplear una red bayesiana para dar más prioridad a que una zona ocurra cuando otra ya se ha generado anteriormente, en estos casos tendríamos que montar un sistema con redes bayesianas para que el funcionamiento sea el esperado.

Artículo: Procedurally Generated Content

## **References**