

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

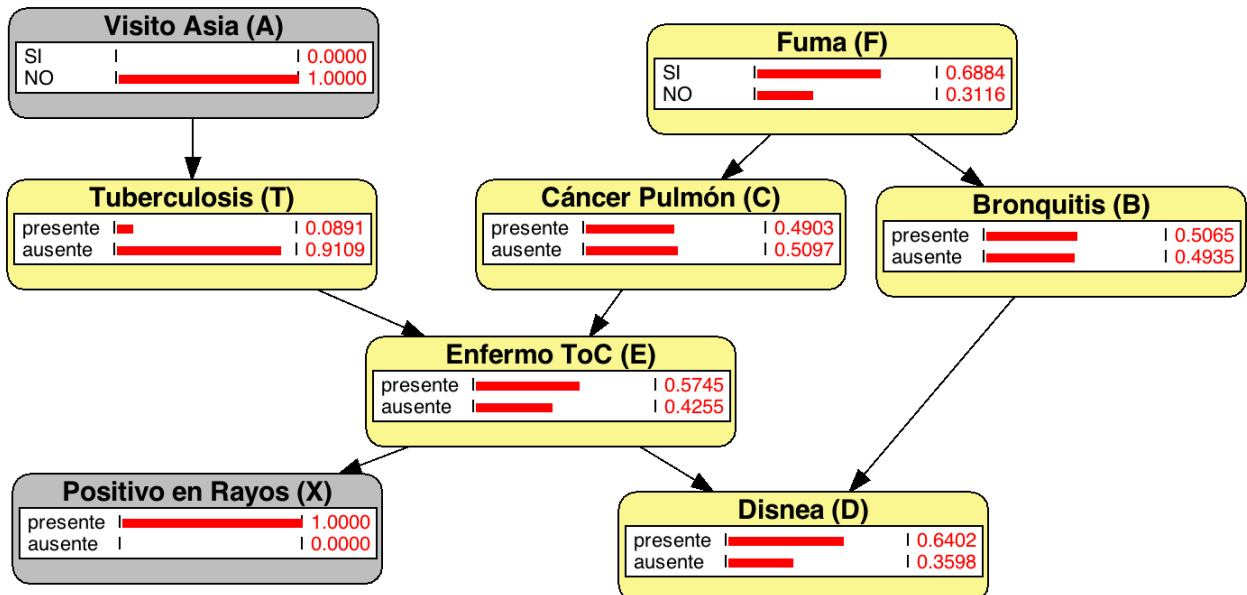
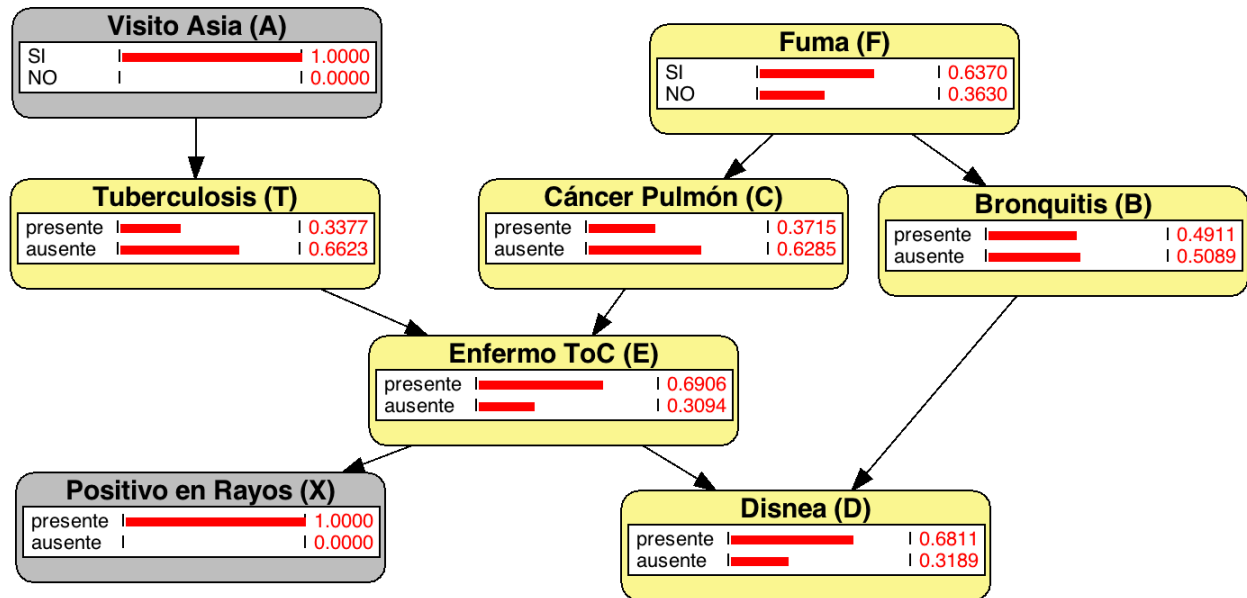
## Práctica 4

2018/2019

Jesús Aguas Acín -- [736935@unizar.es](mailto:736935@unizar.es)

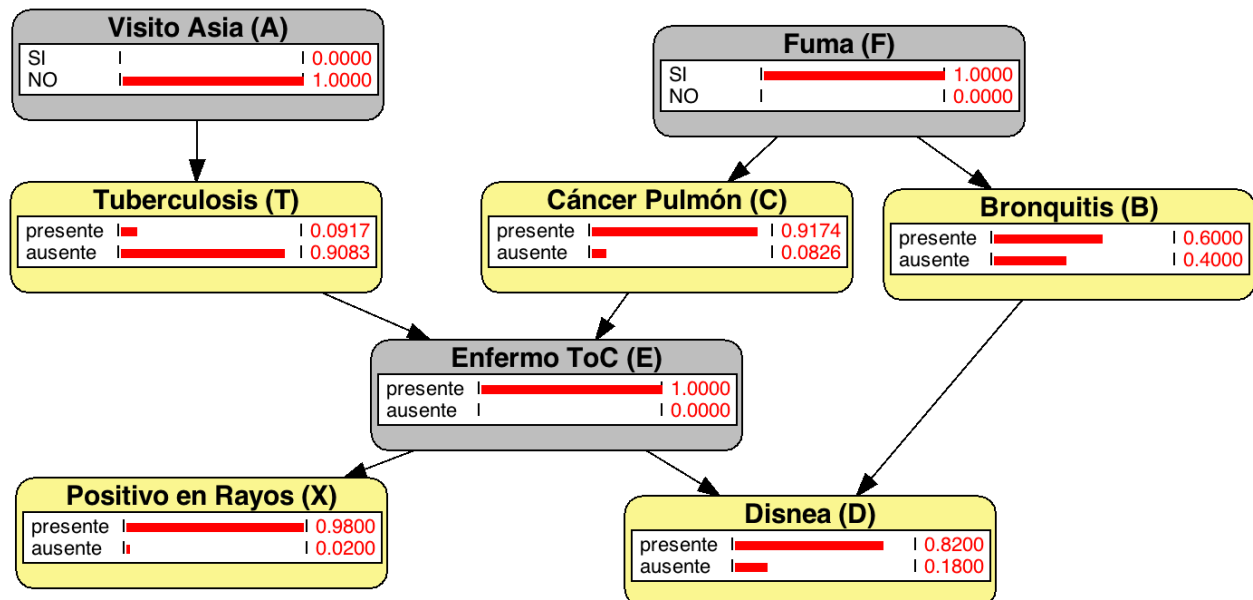
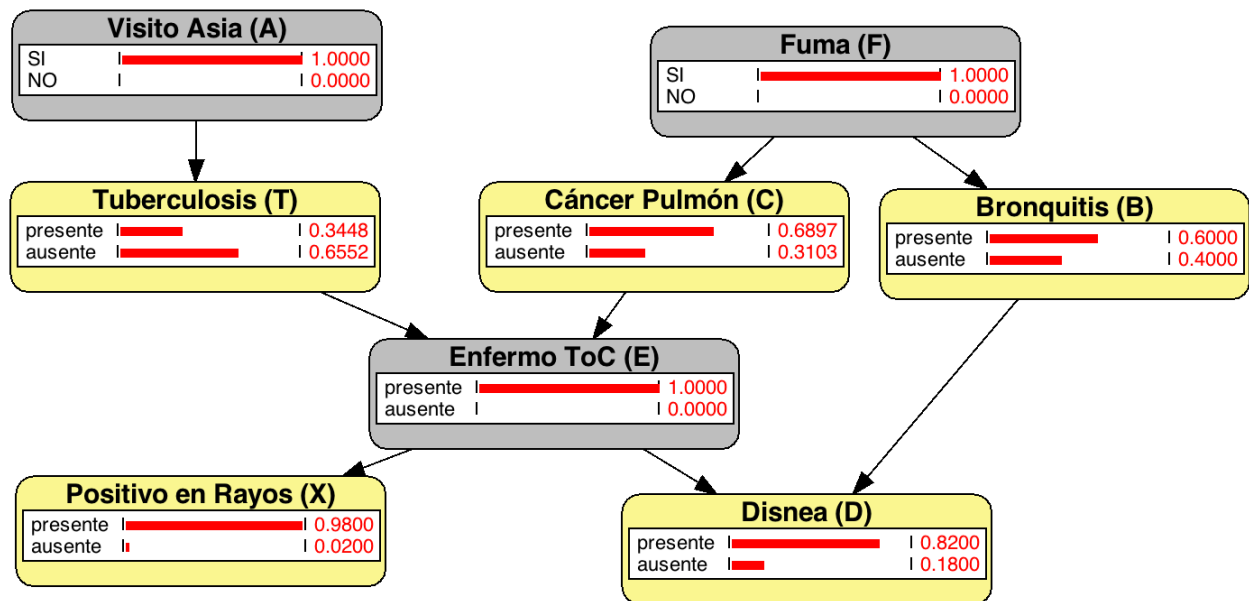
# Ejercicio 1

## Apartado A.a



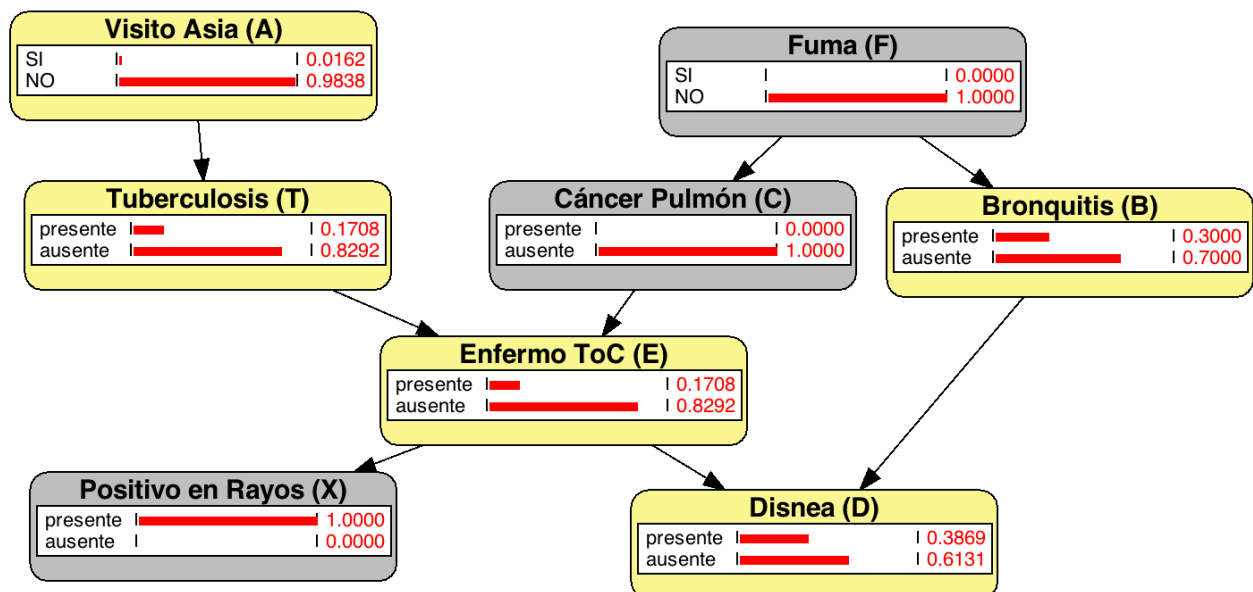
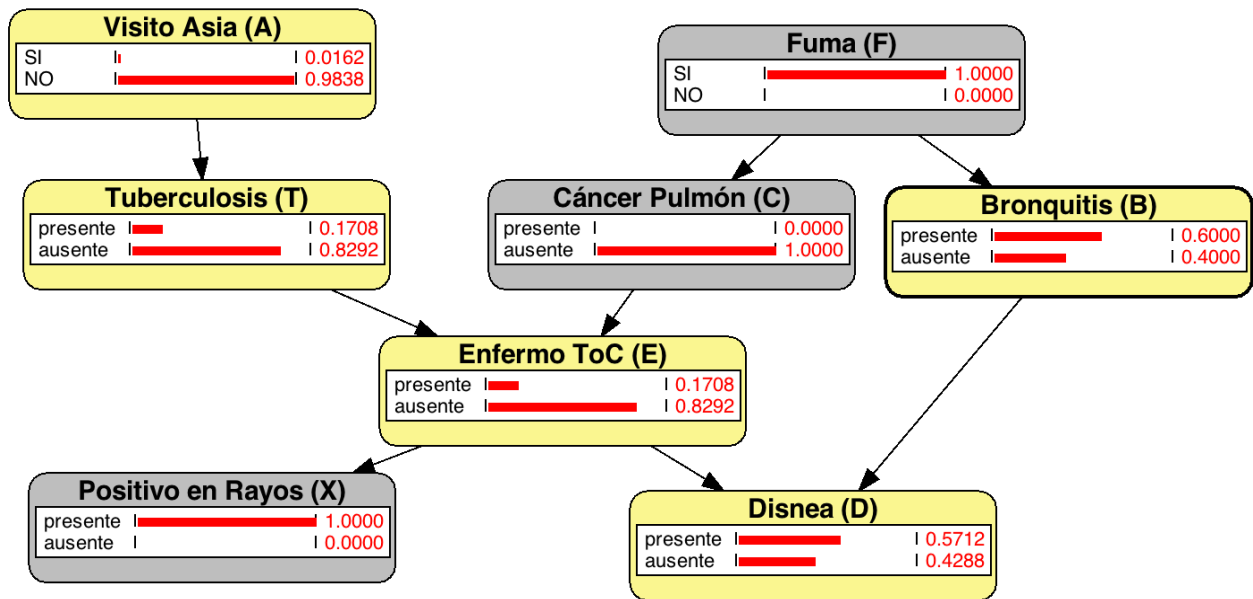
Se puede apreciar que son dependientes ya que si ponemos como evidencia X, al variar el valor de A de +a -> -a vemos que B se ve afectada.

## Apartado A.b



Se puede apreciar que son independientes ya que si ponemos como evidencia F y E, al variar el valor de A de +a -> -a vemos que B no se ve afectada.

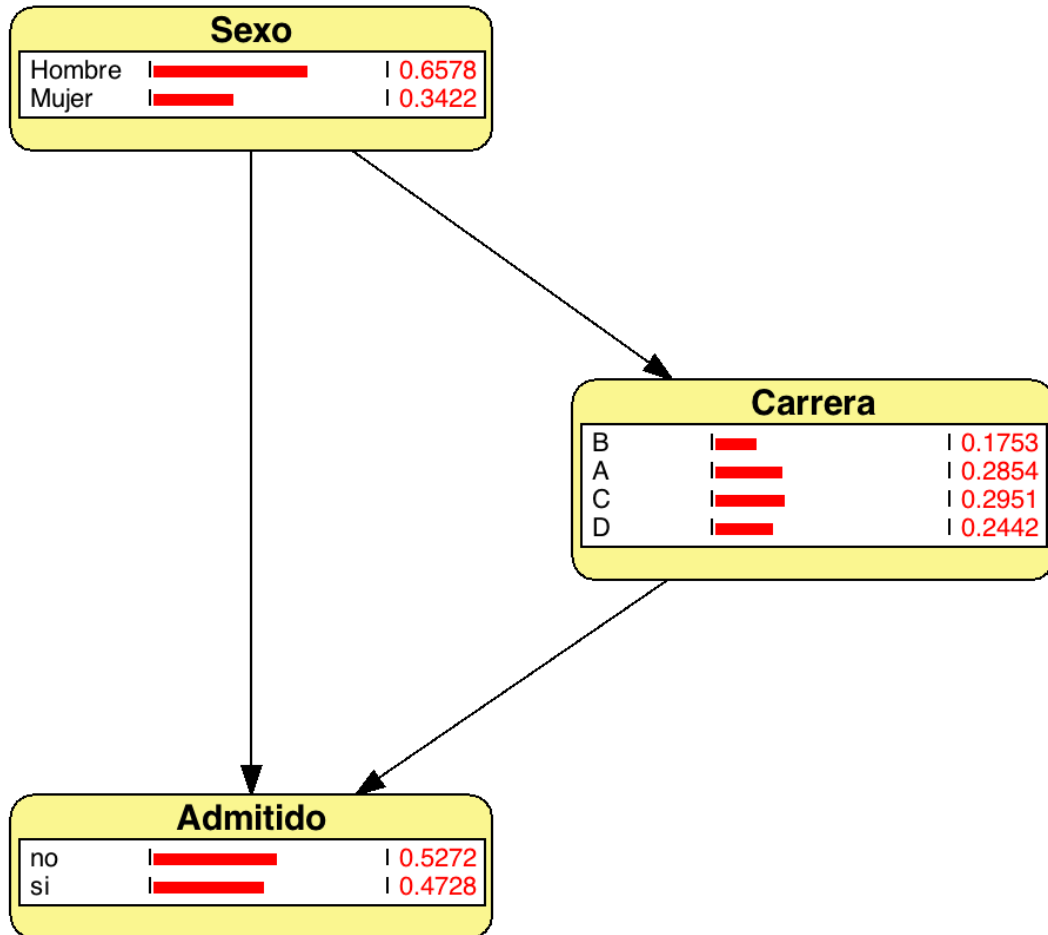
## Apartado B



La probabilidad de tuberculosis es la misma a la esperada, además se ha podido comprobar que la probabilidad de esta no se ve afectada por F, ya que variando F: +f → -f, T no se ve afectada.

# Ejercicio 2

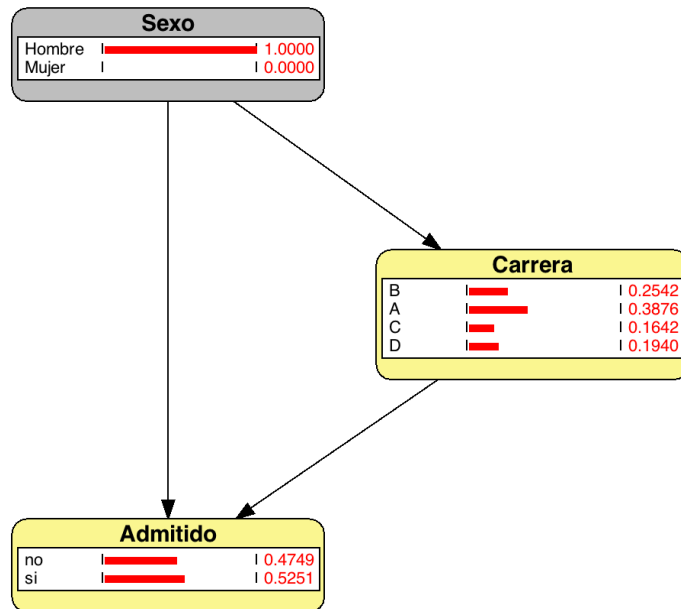
## Apartado A



Las probabilidades coinciden con el trabajo previo realizado.

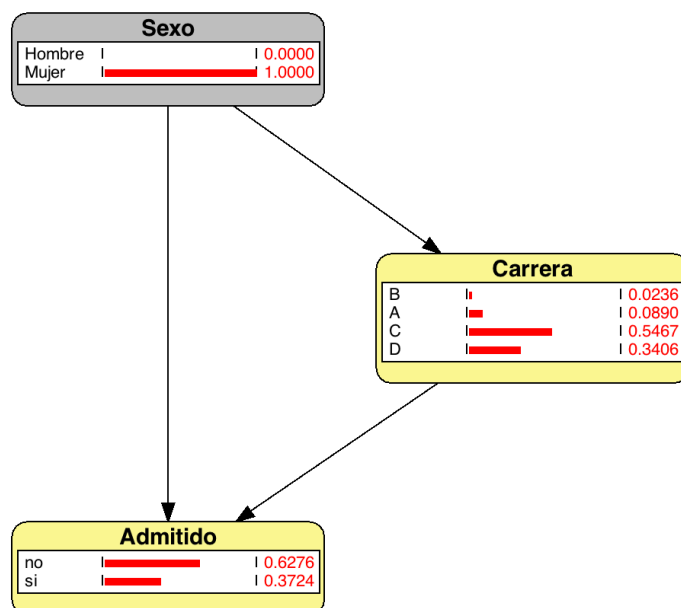
## Apartado B

### Probabilidad de admisión en hombres



---

### Probabilidad de admisión en mujeres

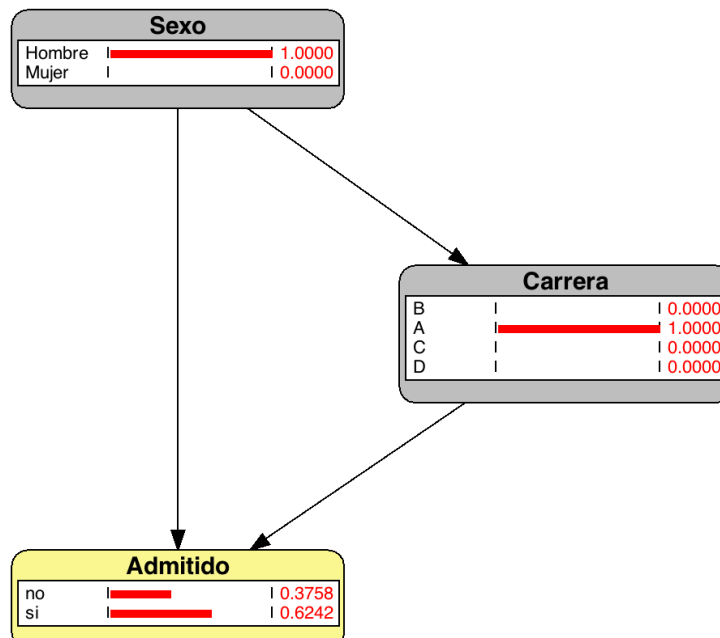
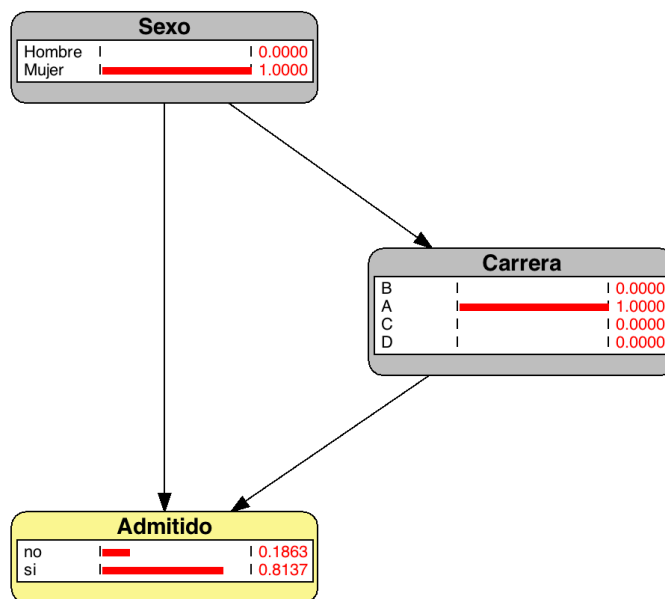


## Apartado C

- ¿es porque hubo discriminación de género, o puede haber algún otro motivo?

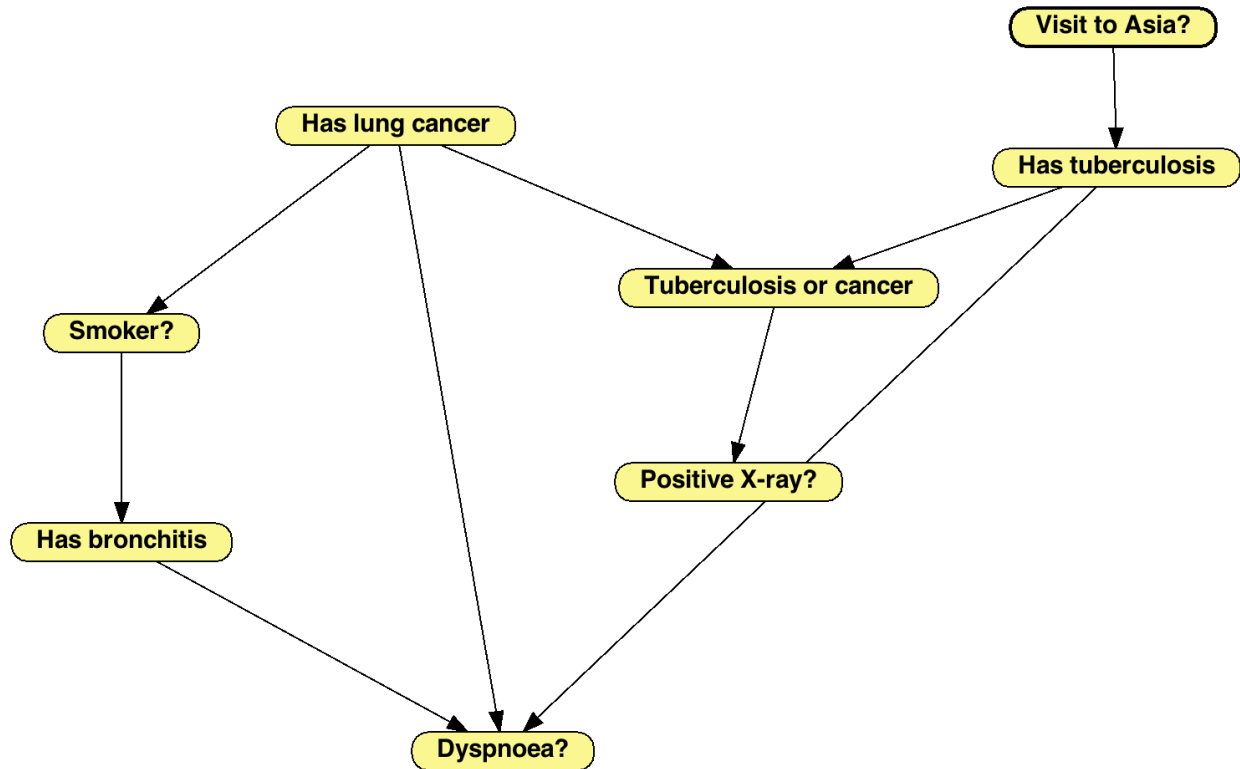
No, esto se conoce como la paradoja de Simpson y es que al ver cada una de las carreras se puede apreciar que en ninguna hay discriminación hacia el género.

Esto es debido a que las carreras C y D tienen una tasa de admisión mucho más baja que las carreras A y B, a su vez, los hombres tienden más a escoger las carreras A y B, y las mujeres las carreras C y D. Por lo que hay un mayor número de hombres admitidos, porque las carreras que escogen es más fácil ser admitido



# Ejercicio 3

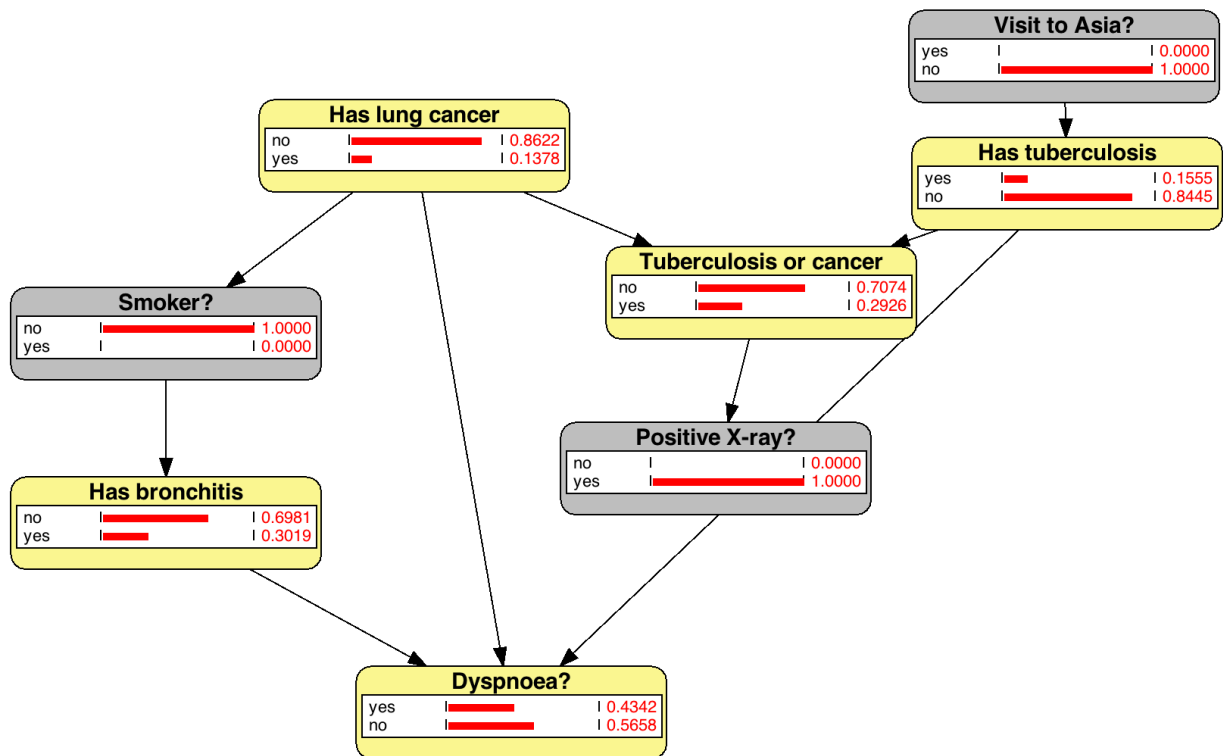
## Apartado A



No se obtiene una red causal, porque el programa al realizar el aprendizaje automático no le importa la causalidad de los nodos solo la relación entre ellos.

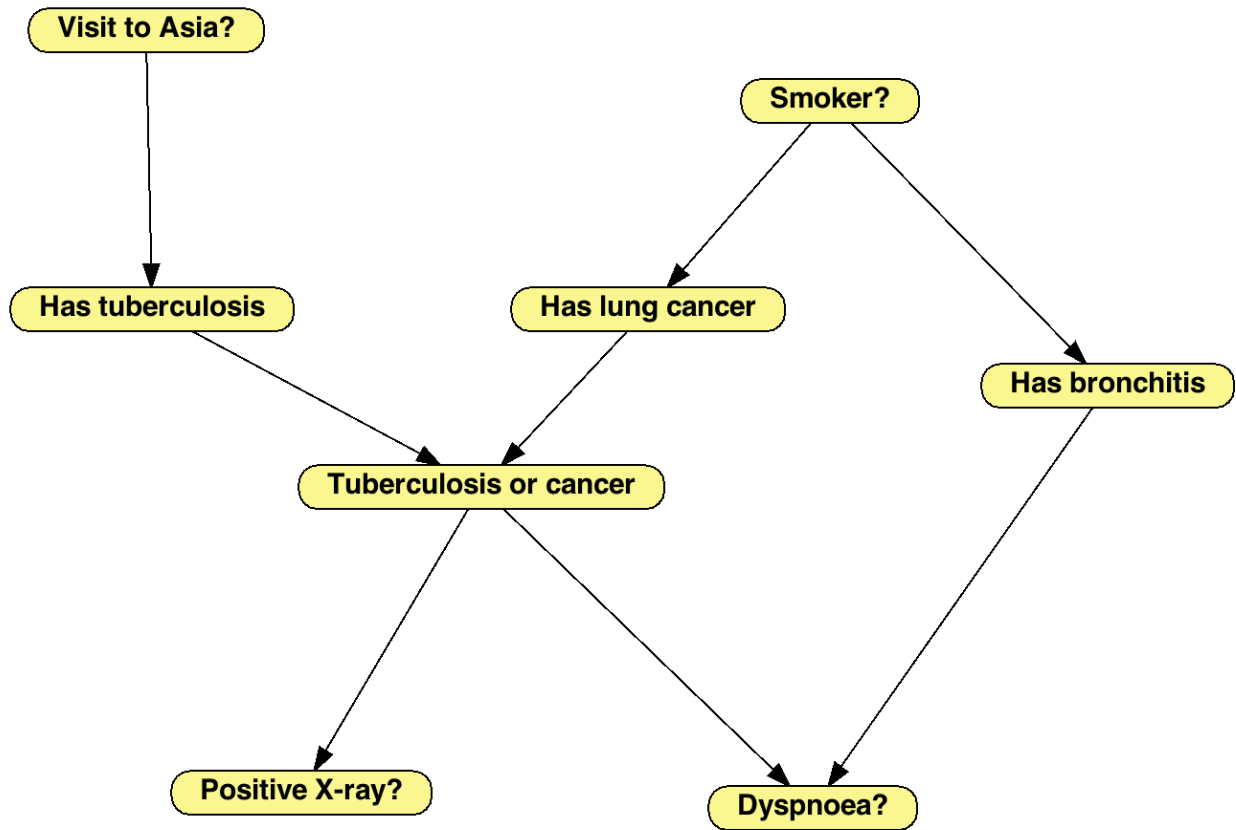


## Apartado B



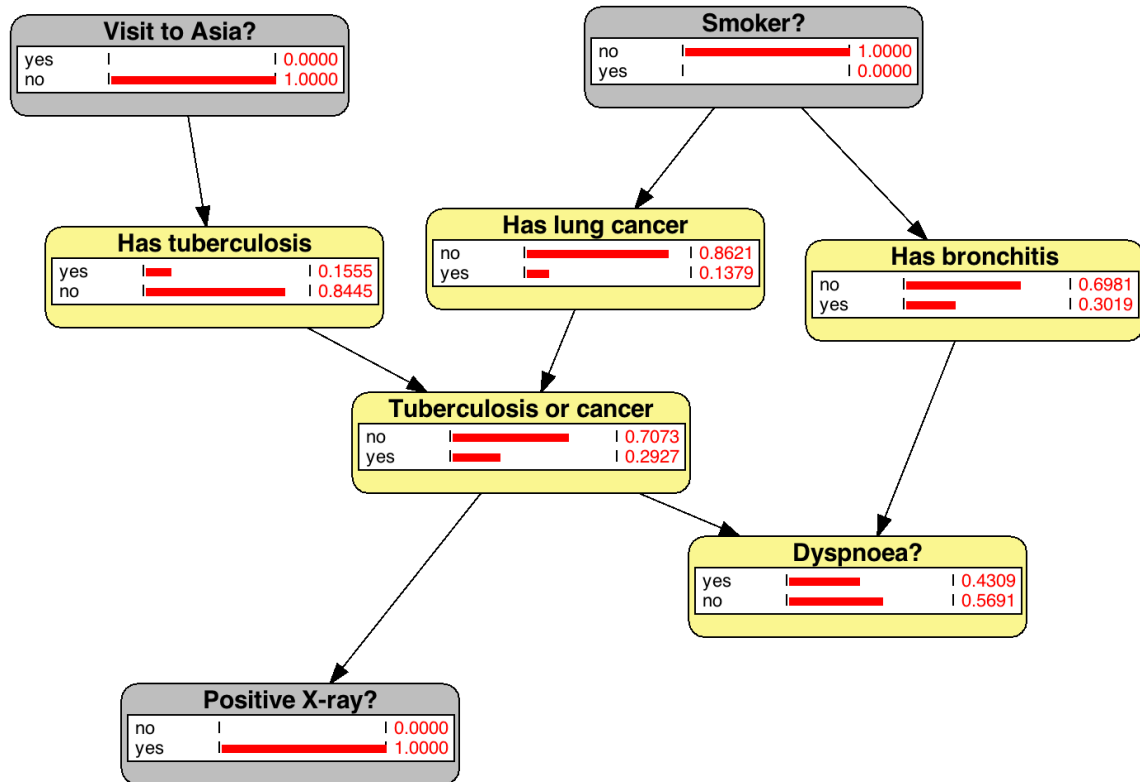
No se obtiene una red causal, porque el programa al realizar el aprendizaje automático no le importa la causalidad de los nodos solo la relación entre ellos.

## Apartado C



Red de Asia mediante aprendizaje interactivo, forzando manualmente a que aparezcan sólo enlaces causales.

## Apartado D



Sale lo mismo que en el apartado B, la cual no era una red causal, esto es debido a que la causalidad no afecta a la probabilidad en los nodos.