| | jueves, 16 de noviembre de 2023, 23:19 |
|------------------|--|
| | Finalizado |
| Finalizado en | jueves, 16 de noviembre de 2023, 23:41 |
| Tiempo | 21 minutos 18 segundos |
| empleado | |
| Pregunta 1 | |
| Finalizado | |
| Puntúa como 4,00 | |

Modela con OpenMarkov una red bayesiana con 6 variables (A,B,C,D,E,F), que vamos a considerar booleanas, de forma que cumplan la relaciones que se indican a continuación.

```
## A es marginalmente independiente de B
## F es marginalmente independiente de A
## D es independiente de E dado A
## D es independiente de C dado B
## F es dependiente de A dado E
## A es dependiente de B dado D
```

Nota: Si quieres comprobar la relaciones utilizando la inferencia de la herramienta, recuerda que no es adecuado que todas las probabilidades de las tablas sean uniformes. Es decir, pon valores distintos por columnas.

Sube el fichero pgmx con la red creada como respuesta a esta pregunta.

<u>UO281847-E1.pgmx</u>

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa como 3,00

Usa como plantilla el fichero <u>ProbQuery.java</u> e intégralo en la librería de OpenMarkov dentro del paquete <u>es.uniovi.ssii.rb</u>. En esta clase tendrás que realizar las modificaciones oportunas (equiquetas con comentarios TODO) para:

- calcular la probabilidad P(Has bronchitis=no | Has lung cancer=yes, Has tuberculosis=yes)
- usando el algoritmo de ponderación por la verosimilitud (LikelihoodWeighting) y 5000 muestras

Sube la clase modificada como respuesta a esta pregunta.

ProbQuery.java

1 de 2 16/11/2023, 23:42

Pregunta 3

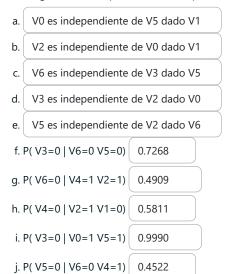
Finalizado

Puntúa como 3,00

Usando el fichero datos.csv aprende una red con OpenMarkov usando el tipo de aprendizaje automático con el resto de opciones por defecto. En base a esta red aprendida, responde a las siguientes cuestiones (usa al menos tres decimales para los resultados numéricos).

Nota1: Recuerda que es recomendable guardar y reabrir la red aprendida.

Nota2: Algunos enlaces pueden estar solapados, por tanto puede ser buena idea desplazar los nodos para evitar confusiones.



2 de 2