

---

# **Versión reducida de Elvira para la Estación Experimental 'Las Palmerillas'**

***REUNIÓN ELVIRA***

***Bubión (Granada)***

***28-30 de Mayo de 2003***

*Francisco J. Soler*

*fsoler@ual.es*

*Departamento de Estadística y Matemática Aplicada*

*Universidad de Almería*



# Resumen

---

- *Introducción.*

# Resumen

---

- *Introducción.*
- *Modificaciones y aportaciones a Elvira.*

# Resumen

---

- *Introducción.*
- *Modificaciones y aportaciones a Elvira.*
- *Versión Reducida de Elvira.*

# Introducción

---

- *La entidad bancaria Cajamar, consciente de la necesidad de experimentar nuevas técnicas para aumentar la eficacia de la producción agraria y actualizar los sistemas productivos, creó en 1975 su **ESTACIÓN EXPERIMENTAL**, situada en el paraje **LAS PALMERILLAS**, en el término municipal de El Ejido (Almería).*

# Introducción

---

- *La entidad bancaria Cajamar, consciente de la necesidad de experimentar nuevas técnicas para aumentar la eficacia de la producción agraria y actualizar los sistemas productivos, creó en 1975 su **ESTACIÓN EXPERIMENTAL**, situada en el paraje **LAS PALMERILLAS**, en el término municipal de El Ejido (Almería).*
- *El Grupo de Análisis de Datos de la Universidad de Almería está en continua coordinación y colaboración con la *Estación Experimental de las Palmerillas*, la cual utiliza *Elvira* para sus investigaciones.*

# Introducción

---

- *La entidad bancaria Cajamar, consciente de la necesidad de experimentar nuevas técnicas para aumentar la eficacia de la producción agraria y actualizar los sistemas productivos, creó en 1975 su **ESTACIÓN EXPERIMENTAL**, situada en el paraje **LAS PALMERILLAS**, en el término municipal de El Ejido (Almería).*
- *El Grupo de Análisis de Datos de la Universidad de Almería está en continua coordinación y colaboración con la Estación Experimental de las Palmerillas, la cual utiliza Elvira para sus investigaciones.*
- *El problema principal para estos investigadores es la complejidad que para ellos supone manejar el actual formato de Elvira, puesto que son ajenos totalmente a las Redes Bayesianas.*

- 
- *Surge la idea entonces de desarrollar una versión simplificada de Elvira con la que estos investigadores sean autosuficientes y donde puedan, por ejemplo, crear una red desde una base de datos cualquiera de la que dispongan.*

- 
- *Surge la idea entonces de desarrollar una versión simplificada de **Elvira** con la que estos investigadores sean autosuficientes y donde puedan, por ejemplo, crear una red desde una base de datos cualquiera de la que dispongan.*
  - *Se han hecho algunas modificaciones, añadido funciones e intentado hacer más amigable **Elvira** en función de las necesidades de la Estación Experimental.*

- 
- *Surge la idea entonces de desarrollar una versión simplificada de **Elvira** con la que estos investigadores sean autosuficientes y donde puedan, por ejemplo, crear una red desde una base de datos cualquiera de la que dispongan.*
  - *Se han hecho algunas modificaciones, añadido funciones e intentado hacer más amigable **Elvira** en función de las necesidades de la Estación Experimental.*
  - *Los resultados han sido satisfactorios y la Estación Experimental trabaja actualmente con esta versión.*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*
- *Se añade la opción de discretización con dos métodos, ya incluidos en Elvira: Igual frecuencia e igual longitud.*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*
- *Se añade la opción de discretización con dos métodos, ya incluidos en Elvira: Igual frecuencia e igual longitud.*
- *Se reducen los métodos de propagación a incluir solo uno Exacto (Hugin) y otro Aproximado (Importance Sampling Method) definiendo algunos parámetros por defecto para que sea más sencilla su utilización.*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*
- *Se añade la opción de discretización con dos métodos, ya incluidos en Elvira: Igual frecuencia e igual longitud.*
- *Se reducen los métodos de propagación a incluir solo uno Exacto (Hugin) y otro Aproximado (Importance Sampling Method) definiendo algunos parámetros por defecto para que sea más sencilla su utilización.*
- *En la opción de aprendizaje los algoritmos que se incluyen son el K2 ('Poco denso') y el DVNSST ('Denso').*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*
- *Se añade la opción de discretización con dos métodos, ya incluidos en Elvira: Igual frecuencia e igual longitud.*
- *Se reducen los métodos de propagación a incluir solo uno Exacto (Hugin) y otro Aproximado (Importance Sampling Method) definiendo algunos parámetros por defecto para que sea más sencilla su utilización.*
- *En la opción de aprendizaje los algoritmos que se incluyen son el K2 ('Poco denso') y el DVNSST ('Denso').*
- *Se añade como método de aprendizaje la opción de clasificación mediante el algoritmo Naive Bayes.*

# Modificaciones y aportaciones a Elvira

---

- *Se desarrolla el conversor de archivos de formato csv al formato dbc, que ya es capaz de leer Elvira y que es luego incluido en el entorno gráfico de la versión general de Elvira.*
- *Se añade la opción de discretización con dos métodos, ya incluidos en Elvira: Igual frecuencia e igual longitud.*
- *Se reducen los métodos de propagación a incluir solo uno Exacto (Hugin) y otro Aproximado (Importance Sampling Method) definiendo algunos parámetros por defecto para que sea más sencilla su utilización.*
- *En la opción de aprendizaje los algoritmos que se incluyen son el K2 ('Poco denso') y el DVNSST ('Denso').*
- *Se añade como método de aprendizaje la opción de clasificación mediante el algoritmo Naive Bayes.*
- *Incluimos la opción de recalcular los potenciales, una vez construida la red y siempre que se disponga previamente del archivo dbc original del cual se ha aprendido la red.*