

METODOS BAYESIANOS EN ESTADISTICA

-José M. Bernardo, 40 m, **"Contraste bayesiano de modelos no anidados"**.

El criterio bayesiano de referencia (BRC) combina las distribuciones iniciales de referencia con una función de pérdida, la discrepancia intrínseca, para ofrecer una solución bayesiana objetiva a los problemas de contraste de hipótesis. En este trabajo se utiliza el criterio BRC para medir la compatibilidad de los datos frente a un conjunto finito de modelos alternativos, no-anidados.

-M del Carmen Escribano Ródenas y Gabriela Fernández Barberis, 40 m, **"El análisis de la robustez: métodos bayesianos versus decisión multicriterio"**.

El análisis de la robustez ha adquirido en los últimos años una importancia destacable. A pesar de su difundida y novedosa utilización en distintas disciplinas, existen confusiones en las interpretaciones que se atribuyen al término "robustez". Es pues muy necesario delimitar el alcance del término poniendo especial énfasis en el estudio de la robustez en los Métodos Bayesianos y en la Ayuda a la Decisión Multicriterio, dado que constituyen los pilares fundamentales del debate en cuestión.

-Francisco-Javier Girón, 40 m, **"Selección de modelos lineales normales vía distribuciones intrínsecas"**.

Se exponen dos métodos bayesianos para seleccionar modelos lineales normales mediante los factores Bayes deducidos de las distribuciones intrínsecas. El primero se basa en la comparación de cualquier submodelo con el modelo que contiene todas las covariables (método backward), el segundo compara el modelo que no contiene ninguna covariable, excepto el término constante, con cualquier submodelo (método forward). Ambos producen un orden probabilístico en el espacio de todos los modelos, lo que permite seleccionarlos. Se examina la relación con los métodos clásicos.

-Julián de la Horra, 40 m, **"Algunas aplicaciones de la distribución predictiva a priori"**.

Se exponen dos aplicaciones de la distribución predictiva a priori: una para demostrar que el p-valor clásico coincide con el ínfimo de los p-valores predictivos, cuando la distribución a priori se mueve en diferentes clases de distribuciones, y otra para el cálculo secuencial de las probabilidades de error de tipo I y de tipo II, mediante la distribución predictiva a priori.

-Elías Moreno, 40 m, **"Detección de puntos de cambio"**

En la detección, tanto secuencial como retrospectiva, de un punto de cambio en una serie de variables aleatorias, la principal dificultad reside en encontrar distribuciones a priori adecuadas. Las distribuciones impropias comunmente utilizadas para hacer estimación no son apropiadas en este contexto. Se proponen métodos bayesianos objetivos para la detección secuencial y retrospectiva de un punto de cambio que utilizan distribuciones intrínsecas asociadas a los modelos muestrales.

-Michael Wiper, 40 m, **"Inferencia bayesiana para el sistema de colas G/G/1"**.

En algunos sistemas reales de llegadas y servicios, las distribuciones utilizadas habitualmente (Markoviana, Erlang etc.) no se ajustan bien a los datos. En tales casos, sería posible emplear métodos no paramétricos pero entonces, la estimación de las características del sistema de colas es muy complicada. Una alternativa es el uso de aproximaciones semi-paramétricas que también permiten el cálculo de las distribuciones asociadas con la cola. En esta ponencia, se aplica una aproximación semi-paramétrica, basada en la distribución coxiana, a datos de llegadas y servicios en un banco israelí, y se ilustra cmo estimar las distribuciones transitorios del tiempo de espera de clientes, tamaño de la cola y período de ocupación.

-David Ríos, 40 m, **"Conceptos bayesianos en presencia de varios decisores"**.

Se describen varias situaciones de tomas de decisión múltiples a las que se han aplicado ideas bayesianas: la ayuda a una compañía para conseguir una subasta, el desarrollo de sistemas para ayuda a la e-democracia. Se obtienen conclusiones generales en referencia a los contextos anteriores.

-Miguel A. Gómez Villegas, 40 m, **"El contraste de hipótesis puntual: un posible acuerdo entre la aproximación clásica y la bayesiana"**.

Se describe un método para contrastar la hipótesis nula puntual frente a su complementario cuando la distribución inicial viene dada por una función de densidad. Se comprueba que, con el método propuesto, el ínfimo de la

probabilidad final de la hipótesis nula puntual, para clases convenientes de distribuciones iniciales, y el p-valor clásico son próximos.