Máster en Técnicas Estadísticas

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA · UNIVERSIDADE DA CORUÑA · Universidade de Vigo

PROPOSTA DE TRABALLO FIN DE MÁSTER (Modalidade A)
Curso 2020-2021
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

Título	Contrastes para a comparación de curvas de regresión usando os momentos dos residuos
Director/a	Juan Carlos Pardo Fernández
Descripción do contido	Na literatura estatística existen diversas técnicas para contrastar a igualdade de curvas de regresión en contextos completamente non paramétricos. Véxanse, por exemplo, os traballos de Neumeyer e Dette (2003), Pardo-Fernández, Van Keilegom e González-Manteiga (2007), ou Srihera e Stute (2010). Neumeyer e Pardo-Fernández (2009) propuxeron un método moi sinxelo baseado na análise dos primeiro momento os residuos. A desvantaxe deste método é que unicamente é consistente para comparar dúas curvas de regresión fronte a unha alternativa unilateral. O obxectivo deste traballo é profundizar na posibilidade do uso da análise dos momentos de ordes un e dous dos residuos para levar a cabo contrastes de comparación de curvas de regresión con alternativas xerais. O estudo incluirá a realización de simulacións en R para comprobar o funcionamento dos métodos propostos e a comparación con outros métodos existentes. Referencias: - Neumeyer, N., Dette, H. (2003). Nonparametric comparison of regression curves: an empirical process approach. *The Annals of Statistics*, 31, 880-920. - Neumeyer, N., Pardo-Fernández, J. C. (2009). A simple test for comparing regression curves versus one- sided alternatives. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 139, 4006-4016. - Pardo-Fernández, J. C., Van Keilegom, I., González-Manteiga, W. (2007). Testing for the equality of k regression curves. *Statistica Sinica*, 17, 1115-1137. - Srihera, R., Stute, W. (2010). Nonparametric comparison of regression functions. *Journal of Multivariate Analysis*, 101, 2039-2059.
Recomendacións	Recoméndase cursar as seguintes materias: *Estatística non paramétrica*, *Métodos de remostraxe* e *Contrastes de especificación*.
Outras observacións	