



TESEO UNIVERSIDAD Procedimiento para gestión de fichas de Tesis Doctorales

Resultado de la búsqueda

Título: TESTS NO PARAMÉTRICOS BASADOS EN UNA DISTANCIA ENTRE FUNCIONES DE DENSIDAD

Autor: MARTINEZ CAMBLOR PABLO

Universidad: OVIEDO

Departamento: ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA Y DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Fecha de Lectura: 21/01/2005

Dirección:

CORRAL BLANCO NORBERTO (Director)

Tribunal:

GIL ALVAREZ MARIA ANGELES (presidente)

DOMINGUEZ MENCHERO SANTOS (secretario)

PARDO LLORENTE LEANDRO (vocal)

GONZALEZ MANTEIGA WENCESLAO (vocal)

MORALES GONZALEZ DOMINGO (vocal)

Descriptor:

TECNICAS DE INFERENCIA ESTADISTICA
METODOS DE DISTRIBUCION LIBRE Y NO PARAMETRICA
ESTADISTICA
MATEMATICAS

Resumen:

En esta tesis se define una medida de similitud (distancia) entre funciones de densidad que evalúa el área que tienen en común dos distribuciones de probabilidades absolutamente continuas. A partir de esta medida se construye un nuevo estadístico que permite cuantificar cuanto se parece una función de densidad y su estimación o la similitud entre varias estimaciones independientes de una misma función de densidad. Posteriormente se realiza un estudio teórico acerca de las propiedades más importantes de este estadístico, calculándose su medida y varianza y la distribución asintótica, así como comprobándose su convergencia casi segura, mediante técnicas de procesos estocásticos. Estos resultados teóricos se emplean en la construcción de una familia de test de hipótesis para estudiar el ajuste de una distribución a un modelo teórico (bondad de ajuste) y la identidad entre varias poblaciones. En cada uno de estos contrastes se analiza su potencia empleando métodos de simulación y se estudian las condiciones para que tengan un buen comportamiento. Finalmente, mediante técnicas similares a las anteriores, se demuestra la consistencia del método bootstrap suavizado y se evalúa su eficiencia práctica a través de simulaciones. Este trabajo se desarrolla para variables unidimensionales, si bien, en su parte final se dan algunas ideas para la generalización al caso multivariante. El método propuesto tiene la ventaja de poder comparar simultáneamente más de dos funciones de densidad, pudiendo considerarse una generalización de la medida L1 y resultando ser, en ocasiones, más potentes que los métodos usualmente utilizados en este tipo de contrastes.