



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Tecnológica

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE ESTADÍSTICO Y ECONOMETRICO

Informe Nro 11-2013-DSIC

1. NOMBRE DEL ÁREA

Dirección de Sistemas de Información y Comunicación en CTel (DSIC).

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Percy, Vásquez Machicao

3. FECHA:

Lima, junio del 2013.

4. JUSTIFICACIÓN

• ANÁLISIS FUNCIONAL

Guardar, analizar, filtrar información de encuestas y series financieras:

- Evaluar las tendencias y patrones de datos estadísticos.
- Procesar información que es enviada por la SBS, Ministerio de trabajo, Sunat. INEI, que son de gran tamaño (mayor a 65536 registros) y están guardados en archivos estadísticos.
- Mejorar los pronósticos con complejos análisis de serie temporal: modelos de ajuste de curvas múltiples y de suavizado, y métodos para la estimación de las funciones autoregresivas, empleado para predecir las tendencias de colocaciones y captaciones y otras variables financieras.
- Pronostique comportamientos o eventos cuando los datos vayan más allá de las suposiciones de las técnicas de regresión más simples, y compruebe la fiabilidad y validez de sus elementos de escala.
- Poseer técnicas de análisis multivariado- Modelos avanzados de stress
- Crear informes tabulados sofisticados, listos para su presentación.
- Conseguir inferencias validas a partir de encuestas y muestras complejas.
- Crear simulaciones-Contar con una base datos con información estadística y Econometrita Estudio de mercado de lavado de activos, financiero, tasa y plan de expansión.
- Realizar los modelos de regresión con respuesta binaria de manera más rápida y segura.
- Realizar muestra ponderadas necesarias para procesar datos de las encuestas.
- Realizar análisis transversal.
- Modelos multivariado.
- Técnicas avanzadas como modelos de supervivencia, regresiones con datos en panel dinámico para proyectar las colocaciones y



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Tecnológica

captaciones de las agencias por zona, evaluar el desempeño de la Cmaact.

- Análisis cluster-Test estadístico adicionales utilizado para valorar activos financieros Analizar datos financieros y económicos.
- Análisis temporal en series de tiempo.
- Facilidad en el manejo de los datos y presentación de datos
- Herramientas especializadas para predicción de estimadores de ecuaciones únicas con predicción dinámica dentro y fuera del modelo y evaluación de predicciones dentro del modelo.
- Análisis de auto correlación y correlación parcial, pruebas de independencia, pruebas de causalidad de Granger, pruebas de co-integración de Johansen, pruebas de co-integración por panel
- Mínimos cuadrados lineales y no-lineales, mínimos cuadrados analizados, regresión por pasos, calculo de error estándar por White y Newey-West, regresión lineal cuantil y estimación LAD, estimación de 2SLS/IV lineal o no-lineal y GMM.
- Modelos lineales con promedios auto regresivos, auto regresión por temporadas y errores de movimiento de promedio por temporadas. Modelos no lineales con especificaciones AR o SAR. Todas las especificaciones son calculadas a través de Box-Jenkins o mínimos cuadrados condicionales.
- Pruebas Wald y de tasas de probabilidad para restricciones de coeficientes y variables omitidas o redundantes. Correlograma, estadísticas-Q y pruebas de normalidad para residuos. Correlación serial de LM y Durbin-Watson varias pruebas de hetero-estadística (incluyendo Breusch-Pagan y ARCH), pruebas de predicción de Chow, pruebas de punto de quiebre de Quandt-Andrews, prueba RESET de Ramsey y pruebas de estimación recursiva (esta última, sólo para modelos lineales).

- **ASPECTOS TÉCNICOS**

Ayuda en línea y manuales para autoaprendizaje en español

- Plataforma de Windows 2000, 2003, XP y Vista
- Permita exportar, copiar y pegar archivos en PDF, Excel, gráficos.
- Sistema en español

5. ALTERNATIVAS

- Stata versión 10
- Eviews versión 6.0

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Para realizar el análisis comparativo del software se han definido los factores de evaluación, los cuales representan a los criterios mínimos que el software debe cumplir.



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

Descripción	Stata versión 10	Eviews versión 6.0
Evaluar las tendencias y patrones de datos estadísticos.	NO	NO
Guardar, analizar, filtrar información de encuestas y series financieras:		
Procesar información que es enviada por la SBS, Ministerio de trabajo, Sunat. INEI que son de gran tamaño (mayor a 65536 registros) y están guardados en archivos de SPSS.	NO	NO
Mejorar los pronósticos con complejos análisis de serie temporal: modelos de ajuste de curvas múltiples y de suavizado, y métodos para la estimación de las funciones autoregresivas, empleado para predecir las tendencias de colocaciones y captaciones y otras variables financieras en CMACT.	NO	NO
Pronostique comportamientos o eventos cuando los datos vayan más allá de las suposiciones de las técnicas de regresión más simples, y compruebe la fiabilidad y validez de sus elementos de escala.	NO	NO
Poseer técnicas de análisis multivariado- Modelos avanzados de stress.	NO	NO
Crear informes tabulados sofisticados, listos para su presentación.	NO	NO
Conseguir inferencias validas a partir de encuestas y muestras complejas.	NO	NO
Crear simulaciones-Contar con una base datos con información estadística y Econometrita.	NO	NO
Estudio de mercado de lavado de activos, financiero, tasa y plan de expansión		
Realizar los modelos de regresión con respuesta binaria de manera más rápida y Segura.	SI	NO
Realizar muestra ponderadas necesarias para procesar datos de las encuestas.	SI	NO
Realizar análisis transversal.	SI	NO
Modelos multivariado.	SI	NO
Técnicas avanzadas como modelos de supervivencia, regresiones con datos en panel dinámico para proyectar las colocaciones y captaciones de las agencias por zona, evaluar el desempeño de la Cmaact.	SI	NO
Análisis cluster-Test estadístico adicionales utilizado para valorar activos financieros.	SI	NO
Analizar datos financieros y económicos		
Análisis temporal en series de tiempo	SI	SI
Facilidad en el manejo de los datos y presentación de datos.	SI	NO
Herramientas especializadas para predicción de estimadores de ecuaciones únicas con predicción dinámica dentro y fuera del modelo y evaluación	SI	NO





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica



de predicciones dentro del modelo.		
Análisis de auto correlación y correlación parcial, pruebas de independencia, pruebas de causalidad de Granger, pruebas de co-integración de Johansen, pruebas de co-integración por panel	SI	NO
Mínimos cuadrados lineales y no-lineales, mínimos cuadrados analizados, regresión por pasos, calculo de error estándar por White y Newey-West, regresión lineal cuantil y estimación LAD, estimación de 2SLS/IV lineal o no-lineal y GMM.	SI	NO
Modelos lineales con promedios auto regresivos, auto regresión por temporadas y errores de movimiento de promedio por temporadas. Modelos no lineales con especificaciones AR o SAR. Todas las especificaciones son calculadas a través de Box-Jenkins o mínimos cuadrados condicionales.	SI	NO
Pruebas Wald y de tasas de probabilidad para restricciones de coeficientes y variables omitidas o redundantes. Correlograma, estadísticas-Q y pruebas de normalidad para residuos. Correlación serial de LM y Durbin-Watson varias pruebas de hetero-estadística (incluyendo Breusch-Pagan y ARCH), pruebas de predicción de Chow, pruebas de punto de quiebre de Quandt-Andrews, prueba RESET de Ramsey y pruebas de estimación recursiva (esta última, sólo para modelos lineales).	SI	NO
Aspectos técnicos		
Ayuda en línea y manuales para autoaprendizaje en español.	SI	SI
Plataforma de Windows 2000, 2003, XP y Vista	SI	SI
Permita exportar, copiar y pegar archivos en PDF, Excel, gráficos.	PARCIAL	PARCIAL
Sistema en español.	PARCIAL	PARCIAL
Aspectos sobre el proveedor.	SI	SI
Conocimiento del Sector financiero Peruano.	SI	SI
Conocimiento en el software estadístico.	SI	SI

7. CONCLUSIONES.

Se determino las características técnicas mínimas a considerar en la evaluación del software estadístico y econométricos de acuerdo a las necesidades de Investigación Económica & Estratégica

- De acuerdo al análisis se determino que ninguno cumple en la solución que del requerimiento de **guardar, analizar, filtrar información de encuestas y series financieras.**
- Para el estudio de **mercado de lavado de activos, financiero, tasa y plan de expansión** el Stata es la única solución que cubre este requerimiento



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Tecnológica

- Para el **analizar datos financieros y económicos** se sugiere la adquisición del Eviews y Stata, ya que ambos cubren este requerimiento.

