|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **1** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Economía | |  |
| **Prueba**: Análisis Econométrico | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**  Interpreta los resultados de las salidas de los paquetes econométricos más utilizados y sabe desarrollar pruebas de hipótesis para la contratación del cumplimiento de los supuestos del modelo.  Adicionalmente identifica las medidas necesarias para corregir la presencia de violación de supuestos. | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  Suponga que usted es contratado por el gobierno para evaluar la eficacia de un programa de capacitación laboral financiado con fondos públicos. Suponga además que este programa enseña a los trabajadores distintas formas de utilizar ordenadores en el proceso de fabricación. El programa se ofrece por 20 semanas durante las horas no laborables. Cualquier trabajador por hora de fabricación podrá participar, y la inscripción en todo o parte del programa es voluntaria. Usted debe determinar cualquier efecto, que el programa de formación tiene sobre el salario por hora después de cada trabajador. | | |
| **ENUNCIADO**:  ¿Cómo podría la eficacia del programa? | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Recogiendo la información y presentando diferentes gráficos donde se evidencia la eficacia del programa.  b. Una descripción de la población, donde se infiere la aceptabilidad y eficacia del programa.  c. Análisis del sector laboral para proponer indicadores de eficacia.  d. Desarrollo de modelos estadísticos que buscan establecer las relaciones y teorías económicas. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| a. Recogiendo la información y presentando diferentes gráficos donde se evidencia la eficacia del programa.  Por qué NO es a: porque no interesa mostrar descriptivamente los resultados si no la eficacia del programa. | | |
| b. Una descripción de la población, donde se infiere la aceptabilidad y eficacia del programa.  Por qué NO es b: porque no hay herramienta concluyente que muestre la diferencia antes y después del programa. | | |
| c. Análisis del sector laboral para proponer indicadores de eficacia.  Por qué NO es c: porque se desea es conocer los resultados del programa | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es d. Desarrollo de modelos estadísticos que buscan establecer las relaciones y teorías económicas. PORQUE por medio de estas herramientas se puede determinar la eficacia del problema. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **2** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Economía | |  |
| **Prueba**: Análisis Econométrico | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**  Interpreta los resultados de las salidas de los paquetes econométricos más utilizados y sabe desarrollar pruebas de hipótesis para la contratación del cumplimiento de los supuestos del modelo.  Adicionalmente identifica las medidas necesarias para corregir la presencia de violación de supuestos. | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  Suponga que usted es contratado por el gobierno para evaluar la eficacia de un programa de capacitación laboral financiado con fondos públicos. Suponga además que este programa enseña a los trabajadores distintas formas de utilizar ordenadores en el proceso de fabricación. El programa se ofrece por 20 semanas durante las horas no laborables. Cualquier trabajador por hora de fabricación podrá participar, y la inscripción en todo o parte del programa es voluntaria. Usted debe determinar cualquier efecto, que el programa de formación tiene sobre el salario por hora después de cada trabajador. | | |
| **ENUNCIADO**:  ¿Cuáles considera Ud. serían las variables más relevantes para lograr el objetivo propuesto? | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Si tomo la formación o no.  b. La cantidad de horas trabajadas por semana.  c. El número de empleados por empresa.  d. La calificación de la prueba de formación. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| b. La cantidad de horas trabajadas por semana.  Por qué NO es b: porque no se evidencia si el individuo tomó la formación o no. | | |
| c. El número de empleados por empresa.  Por qué NO es c: porque no es el objetivo del programa. | | |
| d. La calificación de la prueba de formación.  Por qué NO es d: porque no es relevante la calificación ya que se quiere es medir la eficacia de los procesos. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es a. Si tomo la formación o no. PORQUE interesa determinar el diferencial de producción entre los dos grupos. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **3** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Economía | |  |
| **Prueba**: Análisis Econométrico | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**  Interpreta los resultados de las salidas de los paquetes econométricos más utilizados y sabe desarrollar pruebas de hipótesis para la contratación del cumplimiento de los supuestos del modelo.  Adicionalmente identifica las medidas necesarias para corregir la presencia de violación de supuestos. | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  Suponga que usted es contratado por el gobierno para evaluar la eficacia de un programa de capacitación laboral financiado con fondos públicos. Suponga además que este programa enseña a los trabajadores distintas formas de utilizar ordenadores en el proceso de fabricación. El programa se ofrece por 20 semanas durante las horas no laborables. Cualquier trabajador por hora de fabricación podrá participar, y la inscripción en todo o parte del programa es voluntaria. Usted debe determinar cualquier efecto, que el programa de formación tiene sobre el salario por hora después de cada trabajador. | | |
| **ENUNCIADO**:  Suponga que Ud. cuenta con las siguientes variables: salario por hora, horas de trabajador por semana, horas tomadas para la formación por semana, edad, y desea establecer una relación con el objetivo propuesto, para ello Ud.: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Realiza un gráfico de dispersión entre el salario por hora y las horas tomadas para la formación por semana.  b. Establece la correlación entre las horas trabajadas por semana y las horas tomadas para la formación por semana.  c. Determina el valor esperado de las horas tomadas para la formación por semana.  d. Calcula la dispersión de las horas tomadas para la formación por semana. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| b. Establece la correlación entre las horas trabajadas por semana y las horas tomadas para la formación por semana.  Por qué NO es b: porque se quiere es medir la productividad y el resultado de la correlación no indicaría un resultado concluyente. | | |
| c. Determina el valor esperado de las horas tomadas para la formación por semana.  Por qué NO es c: porque este número no cumple el objetivo. | | |
| d. Calcula la dispersión de las horas tomadas para la formación por semana.  Por qué NO es d: porque este número no cumple el objetivo que se busca. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es a. Realiza un gráfico de dispersión entre el salario por hora y las horas tomadas para la formación por semana. PORQUE así se puede analizar la relación entre estas dos variables y su posible efecto. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **4** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Economía | |  |
| **Prueba**: Análisis Econométrico | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**  Interpreta los resultados de las salidas de los paquetes econométricos más utilizados y sabe desarrollar pruebas de hipótesis para la contratación del cumplimiento de los supuestos del modelo.  Adicionalmente identifica las medidas necesarias para corregir la presencia de violación de supuestos. | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  Suponga que usted es contratado por el gobierno para evaluar la eficacia de un programa de capacitación laboral financiado con fondos públicos. Suponga además que este programa enseña a los trabajadores distintas formas de utilizar ordenadores en el proceso de fabricación. El programa se ofrece por 20 semanas durante las horas no laborables. Cualquier trabajador por hora de fabricación podrá participar, y la inscripción en todo o parte del programa es voluntaria. Usted debe determinar cualquier efecto, que el programa de formación tiene sobre el salario por hora después de cada trabajador. | | |
| **ENUNCIADO**:  Una vez realizado el análisis Ud. decide correr una regresión lineal simple la cual se define como: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Una herramienta estadística en la que se busca establecer la correlación entre dos variables.  b. Una herramienta estadística que busca encontrar la relación entre dos variables, la cual se asume lineal.  c. Una herramienta que se utiliza para pronosticar por medio de gráficos.  d. Una herramienta que se utiliza por medio de pruebas de hipótesis para encontrar relaciones. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| a. Una herramienta estadística en la que se busca establecer la correlación entre dos variables.  Por qué NO es a: porque esta definición obedece al coeficiente de correlación. | | |
| c. Una herramienta que se utiliza para pronosticar por medio de gráficos.  Por qué NO es c: porque el efecto de regresión se basa en la relación lineal entre variables, los gráficos no pronostican. | | |
| d. Una herramienta que se utiliza por medio de pruebas de hipótesis para encontrar relaciones.  Por qué NO es d: porque las pruebas tienen varios supuestos que son aplicables a la regresión lineal. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es b. Una herramienta estadística que busca encontrar la relación entre dos variables, la cual se asume lineal. PORQUE el análisis de regresión lineal simple busca la relación entre dos variables: una explicativa y otra explicada la cual se asume lineal. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **5** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Economía | |  |
| **Prueba**: Análisis Econométrico | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**  Interpreta los resultados de las salidas de los paquetes econométricos más utilizados y sabe desarrollar pruebas de hipótesis para la contratación del cumplimiento de los supuestos del modelo.  Adicionalmente identifica las medidas necesarias para corregir la presencia de violación de supuestos. | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  Suponga que usted es contratado por el gobierno para evaluar la eficacia de un programa de capacitación laboral financiado con fondos públicos. Suponga además que este programa enseña a los trabajadores distintas formas de utilizar ordenadores en el proceso de fabricación. El programa se ofrece por 20 semanas durante las horas no laborables. Cualquier trabajador por hora de fabricación podrá participar, y la inscripción en todo o parte del programa es voluntaria. Usted debe determinar cualquier efecto, que el programa de formación tiene sobre el salario por hora después de cada trabajador. | | |
| **ENUNCIADO**:  Con la herramienta obtenida, modelos de Regresión simple utiliza la relación de la siguiente forma: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Utiliza cada variable independientemente para tratar de estimar y ver las relaciones con salarios por hora.  b. Reúne la variable horas semanales en formación dejando como variable explicada a salario por hora y establece una relación lineal entre ellas.  c. Reúne todas las variables y asume una relación entre ellas por medio de un gráfico de dispersión.  d. Cada variable es explicativa una de otra y así hace predicciones. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| a. Utiliza cada variable independientemente para tratar de estimar y ver las relaciones con salarios por hora.  Por qué NO es a: porque el análisis de regresión busca establecer relaciones de un conjunto de variables, no independientemente. | | |
| c. Reúne todas las variables y asume una relación entre ellas por medio de un gráfico de dispersión.  Por qué NO es c: porque allí no termina el análisis de regresión, es solo el comienzo, se debe buscar inferencias y relaciones entre las variables. | | |
| d. Cada variable es explicativa una de otra y así hace predicciones.  Por qué NO es d: porque el principio básico de una regresión lineal es tener una variable explicada por otro conjunto de variables (Regresoras). | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es b. Reúne la variable horas semanales en formación dejando como variable explicada a salario por hora y establece una relación lineal entre ellas, PORQUE así es la definición y aplicación del análisis de regresión. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |