**Curso: Econometría 1**

**Profesor: Luis García (**[**lgarcia@pucp.edu.pe**](mailto:lgarcia@pucp.edu.pe)**)**

**Jefe de práctica: Nicolás Barrantes (**[**n.barrantes@pucp.pe**](mailto:n.barrantes@pucp.pe)**)**

**PRÁCTICA DIRIGIDA 1**

**Modelo de Regresión Lineal Clásico Bivariado**

1. **Repaso estadístico**
2. Defina el valor esperado para VA discretas y continuas
3. Encuentre el valor esperado de dada la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | -2 | 0 | 2 | 3 |
| **f(x)** | 0.27 | 0.12 | 0.26 | 0.35 |

Encuentre el valor esperado de dada la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **y** | 3 | 6 |
| **f(y)** | 0.51 | 0.49 |

1. Encuentre el valor esperado de dada la función de densidad
2. Enuncie las propiedades del valor esperado
3. Defina la varianza para VA discretas y continuas
4. Encuentre la varianza de para la pregunta b.
5. Encuentre la varianza de para la pregunta c.
6. Enuncie las propiedades de la varianza
7. Defina la covarianza para VA discretas y continuas
8. Encuentre la covarianza entre e , considerando las tablas de las preguntas b y la siguiente tabla de distribución conjunta:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **X** | | | |
| **-2** | **0** | **2** | **3** |
| **Y** | **3** | 0.27 | 0.08 | 0.16 | 0 |
| **6** | 0 | 0.04 | 0.10 | 0.35 |

1. Enuncie las propiedades de la covarianza
2. Defina el coeficiente de correlación poblacional
3. Considerando las tablas de las preguntas b. y j., estime la correlación entre e
4. **El MRLC y sus supuestos**
5. Interprete el coeficiente en los siguientes modelos. Proponga ejemplos de variables reales en cada modelo y explique qué signo esperaría para dicho coeficiente.
6. Determine si los siguientes modelos cumplen con el supuesto de linealidad:
7. ¿Qué implicancias se derivan del supuesto ? Demuéstrelas
8. Enuncie el supuesto de perturbaciones esféricas y muestre cómo se representa gráficamente en el espacio (Y, X, densidad).